

IND

O

Tugas dan
Keterampilan
Pekerjaan Indonesia

Dari permintaan lapangan pekerjaan ke
persyaratan tugas dan keterampilan

2020

T
A

S
K

Tugas dan Keterampilan Pekerjaan Indonesia

2020 Dari permintaan lapangan pekerjaan ke
persyaratan tugas dan keterampilan

Daftar Isi

Kata Pengantar	6
Daftar Singkatan	7
Ringkasan Eksekutif	8
1. Pengantar	12
2. Metodologi	20
3. Tugas	36
4. Persyaratan pendidikan, pengalaman, dan keterampilan	44
5. Perbandingan dengan Jaringan Informasi Pekerjaan (O*NET) AS	56
6. Reliabilitas	62
7. Rekomendasi untuk peningkatan skala dan penggunaan	70
Lampiran-lampiran	76
Lampiran A. Survei keterampilan orang dewasa di seluruh dunia	77
Lampiran B. Model konten O*NET	78
Lampiran C. Karakteristik Sampel	80
Lampiran D. Penghubungan tugas-tugas	82
Lampiran E. Analisis tambahan terkait magang dan sertifikasi kerja	110
Lampiran F. Deskripsi dan kategorisasi keterampilan	111
Lampiran G. Perbandingan Indotask dan O*NET	181
Lampiran H. Reliabilitas	196
Catatan Akhir	201
Referensi	203

Kata Pengantar

Laporan teknis ini disusun oleh tim Bank Dunia yang dipimpin oleh Josefina Posadas (*Senior Economist dan Task Team Leader*) dan beranggotakan (sesuai abjad): Hamidah Alatas (*Research Analyst dan Konsultan Bank Dunia*) dan Julia Granata (*Labor Economist dan Konsultan Bank Dunia*). Abror Tregar Pradana (*Research Analyst dan Konsultan Bank Dunia*) dan Petra Wiyakti Bodrogini (*Education Specialist*) memberikan dukungan yang sangat baik pada beberapa bagian dalam proses pengumpulan data dan analisis. SurveyMETER melaksanakan pengumpulan data dengan luar biasa. Tim laporan mengucapkan terima kasih kepada Wendy Cunningham untuk kontribusi yang diberikan pada tahap awal pendefinisian kegiatan, serta kepada Ignacio Apella, Victoria Levin, Harry Moroz, dan Achim Schmillen untuk diskusi dan komentar yang bermanfaat.

Tim laporan juga berterima kasih atas kepemimpinan dari Bappenas selama proses penelitian. Secara khusus, tim mengucapkan terima kasih kepada Drs. Pungky Sumadi (Deputi bidang Kependudukan dan Ketenagakerjaan) dan Ibu Mahatmi Parwitasari Saronto (Direktur Ketenagakerjaan) atas dukungan dan bimbingan yang diberikan. Pengerjaan laporan ini dilaksanakan di bawah bimbingan Satu Kahkonen (*Country Director* untuk Indonesia) dan Yasser EL-Gammal (*Practice Manager* untuk Perlindungan Sosial dan Ketenagakerjaan, wilayah Asia Timur dan Pasifik). Laporan ini dapat terlaksana atas bantuan dana hibah dari *Partnership for Knowledge-based Poverty Reduction* (PKPR) dari *Department of Foreign Affairs and Trades* (DFAT) Pemerintah Australia.

Seluruh tim juga berterima kasih kepada Corinne Bernaldez dan Rizky Fitriany atas dukungan administratif terbaik yang telah diberikan. Reyes Work merancang laporan dan infografik.

Temuan, interpretasi, dan kesimpulan yang diungkapkan dalam dokumen ini adalah milik penulis dan tidak mencerminkan pandangan Direktur Eksekutif Bank Dunia, pemerintah yang diwakili, ataupun mitra konsultasi yang terlibat selama proses pembuatan dokumen.

Daftar Singkatan

ALL	<i>Adult Literacy and Life Skills Survey</i> atau survei literasi dan keterampilan hidup orang dewasa
Bappenas	Badan Perencanaan Pembangunan Nasional/Kementerian PPN
DPK	Daftar Pekerjaan Kritis
ETS	<i>Educational Testing Service</i> atau layanan ujian pendidikan
Indotask	Tugas dan Keterampilan Pekerjaan Indonesia
KBJI	Klasifikasi Baku Jabatan Indonesia
Kemeko Perekonomian	Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian
LMIS	<i>Labor Market Information System</i> atau sistem informasi pasar tenaga kerja
O*NET	<i>Occupational Information Network</i> atau jaringan informasi pekerjaan
OECD	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> atau organisasi untuk kerja sama dan pembangunan ekonomi
OKKO	Outlook Kesempatan Kerja Online
OLPI	Outlook Lapangan Pekerjaan Indonesia
PIAAC	<i>Programme for the International Assessment of Adult Competencies</i> atau
RI4	Revolusi Industri Keempat
SPKK	Survei Pekerjaan dan Kesempatan Kerja
STEP	<i>Survey Toward Employability and Productivity</i> atau survei untuk perekrutan
TVET	<i>Technical and Vocational Education and Training</i> atau pendidikan dan pelatihan teknis dan kejuruan
YBDI	Yang berhubungan dengan itu
YTDL	Yang tidak diklasifikasikan di tempat lain

Ringkasan Eksekutif

Tugas dan Keterampilan Pekerjaan Indonesia (*Indonesia's Occupational Tasks and Skills*) atau Indotask merupakan suatu kegiatan pilot yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan data untuk kebijakan pembangunan dan pemantauan keterampilan tenaga kerja. Perkembangan teknologi dan megatren lainnya akan memengaruhi alokasi keterampilan pada tugas yang optimal di pasar tenaga kerja. Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk mengembangkan sebuah sistem informasi pasar tenaga kerja tingkat lanjut, yang mampu memenuhi kebutuhan informasi secara tepat waktu dan reliabel untuk proses pembuatan kebijakan yang kuat dan memberikan informasi kepada para pelaku utama pasar tenaga kerja. Pandemi dan krisis COVID-19 mempercepat peningkatan kebutuhan pemantauan pasar tenaga kerja yang terpusat pada dinamika, keterampilan, dan tugas-tugas pekerjaan.

Indotask merupakan upaya pertama yang mengumpulkan data terperinci mengenai tugas dan keterampilan pekerjaan di Indonesia.

Instrumen online ini diadaptasi dari dua modul Jaringan Informasi Pekerjaan (*Occupational Information Network*) atau O*NET milik pemerintah Amerika Serikat, sebuah basis data komprehensif yang telah diakui di dunia, yang mampu merinci hampir seribu pekerjaan di Amerika Serikat. Kegiatan pilot Indotask ini mencakup 51 pekerjaan yang diidentifikasi memiliki permintaan tinggi dan/atau bersifat strategis bagi perekonomian Indonesia berdasarkan *Daftar Pekerjaan Kritis (DPK) 2018*¹ dan *Outlook Lapangan Pekerjaan Indonesia (OLPI) 2020*.² Laporan ini bertujuan untuk menjelaskan metodologi yang digunakan dan catatan yang perlu diperhatikan dalam proses interpretasi data, menyajikan potensi penerapan data, membahas reliabilitas estimasi, serta menyajikan hasil-hasil pembelajaran yang diperoleh. Laporan ini didampingi dengan laporan Profil Tugas dan Keterampilan Pekerjaan Indonesia yang menyajikan deskripsi terperinci untuk setiap pekerjaan yang disurvei dengan menggunakan data Indotask.

O*NET dipilih sebagai instrumen yang direplikasi di Indonesia karena dinilai sangat komprehensif, fleksibel, serta memiliki jumlah penerapan yang tinggi untuk beragam pengguna akhir. Pertama, O*NET mungkin memiliki jumlah pengguna dan penerapan terbesar dibandingkan basis data lainnya di dunia,

yang digunakan oleh para akademisi, pembuat kebijakan, dan berbagai pengguna akhir lainnya. Kedua, O*NET merupakan salah satu upaya penyediaan informasi deskripsi pekerjaan komprehensif yang sudah berjalan paling lama. Dengan demikian, seiring waktu O*NET telah berevolusi, menerapkan dan bereksperimen dengan berbagai macam metodologi, sehingga menghasilkan sejumlah pelajaran berharga yang juga bermanfaat bagi Indonesia. Ketiga, O*NET menggunakan beragam kuesioner untuk komponen yang berbeda, dapat disampaikan secara online, umumnya dilakukan per kelompok, dan mencakup sekitar 100 pekerjaan per tahun. Dengan demikian, O*NET memberikan fleksibilitas untuk menyebarkan kuesioner-kuesioner secara selektif. Oleh sebab itu, dibandingkan dengan metodologi lainnya, biaya pelaksanaan survei dengan metodologi O*NET relatif lebih rendah dan fleksibilitas tersebut memungkinkan Indonesia untuk berfokus pada atribut pekerjaan yang paling mendesak dan mengembangkan kapasitas secara bertahap tanpa terlalu membebani sistem yang baru dikembangkan.

Modul keterampilan dipilih untuk direplikasi karena informasi keterampilan dapat digunakan oleh beragam khalayak dan dinilai sebagai masukan yang sangat penting dalam pengembangan sistem keterampilan di Indonesia. Modul ini melengkapi upaya penyediaan deskripsi keterampilan yang menggunakan

data *real-time* lowongan kerja online dengan sangat baik. Data *real-time* memang memiliki berbagai kelebihan—biaya rendah, frekuensi tinggi, terperinci—, namun kurang reliabel di negara-negara dengan tingkat pekerjaan informal yang tinggi seperti Indonesia. Tidak ada bukti kuat yang menunjukkan bahwa hasil temuan dari lowongan kerja online dapat digeneralisasikan untuk mendeskripsikan pekerjaan informal, dan tidak ada cara sederhana untuk memisahkan antara lowongan kerja untuk posisi pekerjaan formal dari yang informal. Metodologi O*NET dapat dilaksanakan secara selektif ke berbagai pekerjaan dengan informalitas yang tinggi untuk mengkaji keterampilan yang dibutuhkan, sehingga dapat melengkapi hasil temuan dari data *real-time*.

Keunikan dari metodologi O*NET adalah kumpulan informasi mengenai tugas dan aktivitas pekerjaan yang ada di dalamnya. Sebagian besar bukti-bukti ilmiah mengenai dampak perubahan teknologi terhadap permintaan tenaga kerja (dan keterampilan) telah mengandalkan data O*NET yang terdiri dari data keterampilan, tugas, dan aktivitas pekerjaan. Bukti-bukti ini sebagian besar terfokus pada negara-negara berpendapatan tinggi, dan bahkan ketika difokuskan pada negara-negara berpendapatan rendah, bukti-bukti ini masih bergantung pada data O*NET. Hal ini memaksa para peneliti untuk membuat asumsi kritis bahwa teknologi yang digunakan untuk menghasilkan keluaran (atau fungsi produksi) di negara-negara lain sama seperti yang ada di Amerika Serikat. Ini merupakan asumsi yang berdampak besar dan kontroversial. Data perusahaan yang dapat dibandingkan secara internasional, seperti yang diperoleh dari Survei Perusahaan Bank Dunia, menunjukkan bahwa bauran masukan dan hasil yang didapatkan perusahaan-perusahaan sangat bervariasi di semua negara. Oleh karena itu, ketersediaan informasi yang setara dengan O*NET di tiap negara memungkinkan para peneliti dan pihak lainnya untuk memantau dan memperkirakan dampak perubahan teknologi terhadap masukan produksi, serta mengambil kebijakan yang tepat untuk mengatasinya.

Setelah kualitas datanya diuji, variabel-variabel modul keterampilan yang paling sering digunakan menunjukkan kinerja yang baik, mengindikasikan bahwa Indonesia sebaiknya melanjutkan upaya ini. Data tersebut

diuji dengan serangkaian alat uji yang sama dengan O*NET. Sebagai contoh, untuk modul keterampilan, dua variabel utama telah dikumpulkan untuk mengukur tingkat kepentingan dan level penggunaan masing-masing dari 35 keterampilan yang dikaji oleh O*NET. Variabel level ternyata memiliki terlalu banyak kebisingan data untuk dapat menembus ambang batas O*NET yang ketat, namun variabel kepentingan berhasil lolos. Perbedaan latar belakang penilai tampaknya tidak memengaruhi kualitas tanggapan yang mereka berikan. Dengan demikian, Indonesia dapat meningkatkan skala pengumpulan pada variabel-variabel yang berhasil melewati pemeriksaan kualitas data, melanjutkan kegiatan pilot terhadap variabel yang tidak berhasil, dan menambahkan modul-modul O*NET lainnya ke dalam pilot.

Data tugas yang terperinci dapat digunakan sebagai informasi untuk pengembangan kurikulum, penelitian, dan pengadopsian teknologi. Meskipun deskripsi tugas tidak melalui serangkaian alat uji yang sama seperti O*NET, hasilnya dianggap cukup relevan untuk perancangan kebijakan dan untuk memperbarui klasifikasi baku pekerjaan nasional. Data tugas menunjukkan bahwa pekerja di pekerjaan berketerampilan tinggi cenderung mengerjakan tugas-tugas yang lebih variatif dan bersifat abstrak, sedangkan pekerja di pekerjaan berketerampilan rendah cenderung fokus pada tugas yang lebih sedikit dan repetitif. Pekerja pada pekerjaan semi-terampil berada di antara keduanya, dengan tugas-tugas yang beragam.

Dari daftar 51 pekerjaan terpilih yang diamati dalam kegiatan pilot ini, kualifikasi tingkat menengah masih dianggap penting. Pekerjaan berketerampilan tinggi umumnya memerlukan gelar S1 atau lebih tinggi, sedangkan pekerjaan semi-terampil umumnya memerlukan pendidikan dan pelatihan teknis dan kejuruan (TVET). Semakin tinggi keterampilan suatu pekerjaan, calon pekerjanya akan semakin dinilai berdasarkan sertifikasi, pengalaman magang, dan pengalaman kerjanya. Calon karyawan untuk pekerjaan semi-terampil dan berketerampilan tinggi dituntut untuk memiliki sertifikasi dan/atau pengalaman magang terkait. Sebaliknya, sertifikasi dianggap kurang relevan untuk pekerjaan berketerampilan rendah, walaupun pengalaman magang masih dianggap penting.

Keterampilan dasar yang didapatkan pada masa formatif, yang menjadi fondasi untuk membangun keterampilan lainnya, adalah keterampilan teratas dalam variabel kepentingan. Tiga keterampilan teratas dalam variabel kepentingan adalah kemampuan berbicara, pemahaman bacaan, dan mendengarkan secara aktif. Hasil ini menunjukkan bahwa Indonesia harus terus meningkatkan sistem pendidikan dasar dan TVET, suatu kebutuhan yang saat ini paling mendesak. Hasil analisis data Indotask dan sumber data lainnya menunjukkan bahwa perusahaan di Indonesia—atau setidaknya perusahaan dari sektor dan wilayah yang terpilih dalam kerangka pengambilan sampel—belum membutuhkan keterampilan yang diperlukan untuk pengadopsian teknologi. Karena Indotask berfokus pada pekerjaan dengan permintaan tinggi di sektor-sektor utama yang dipilih,³ investasi teknologi secara keseluruhan mungkin masih didorong oleh dinamika-dinamika pekerjaan stabil (yaitu, pekerjaan yang mungkin mengalami pertumbuhan namun tidak mengalami kelangkaan karena persediaannya mampu memenuhi permintaan) atau pekerjaan dengan permintaan tinggi di sektor ekonomi lainnya.

Yang terpenting, hasil perbandingan data Indotask dan O*NET menunjukkan perbedaan yang substansial pada penerapan keterampilan dalam pekerjaan-pekerjaan serupa. Indonesia memberikan peringkat kepentingan pada semua keterampilan lebih tinggi dari pada O*NET, namun setelah dilakukan standardisasi untuk mempertimbangkan potensi bias pada persepsi skala, hasilnya menunjukkan bahwa hanya tiga dari 35 keterampilan yang tetap dinilai relatif lebih penting di Indonesia dibandingkan Amerika Serikat (yaitu pemeliharaan peralatan, pemilihan peralatan, dan instalasi). Keterampilan terkait kepekaan sosial, berpikir kritis, analisis sistem, dan pemecahan masalah kompleks dinilai relatif lebih penting di Amerika Serikat daripada Indonesia. Perbedaan terbesar muncul pada pekerjaan semi-terampil. Pada tingkat kelompok pekerjaan, perbedaan (relatif) terbesar pada tingkat kepentingan antara Indonesia dan Amerika Serikat ditemukan pada keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan oleh tenaga usaha jasa dan penjualan dan tenaga tata usaha. Pada tingkat pekerjaan, perbedaan relatif terbesar antara kedua negara

tersebut terdapat pada keterampilan pemilihan peralatan dan pemeliharaan peralatan untuk manajer; keterampilan pemilihan peralatan untuk tenaga usaha jasa dan tenaga penjualan; dan keterampilan pemilihan peralatan untuk tenaga tata usaha.

Sebagai rekomendasi, Indonesia dapat menggunakan pendekatan pilot dan peningkatan skala untuk Indotask. Indonesia dapat mengadopsi dan meningkatkan skala untuk variabel-variabel yang telah berhasil dikumpulkan (walaupun jika dilakukan peningkatan lebih lanjut), menguji coba kembali variabel yang memerlukan penyesuaian, dan melakukan kegiatan pilot untuk modul-modul baru. Dengan mempertimbangkan hasil pembelajaran yang didapatkan dari percobaan pertama ini, Indonesia dapat:

1. Memasukkan beberapa modul O*NET lainnya. Modul-modul yang perlu diprioritaskan adalah yang terkait aktivitas dan konteks kerja, yang sering digunakan untuk memantau dampak Revolusi Industri Keempat (RI4) terhadap pasar tenaga kerja dan sangat melengkapi modul-modul dalam kegiatan pilot ini.
2. Mengumpulkan modul-modul secara bertahap agar tidak memberatkan responden, mengingat kuesioner survei yang cukup panjang dan komprehensif.
3. Melanjutkan metodologi survei online namun mempertimbangkan wawancara tatap muka untuk pekerjaan dengan responden yang sulit ditemui atau tidak memiliki literasi digital dan teknologi yang memadai.
4. Terus mewawancarai penilai yang sama karena seiring waktu responden pun belajar.
5. Memperluas volume responden, khususnya dari para pakar, untuk menangkap perbedaan pekerjaan di seluruh Indonesia dan di semua sektor. Untuk kegiatan pilot ini, responden dipilih berdasarkan sampel Survei Pekerjaan dan Kesempatan Kerja (SPKK), yang mewakili wilayah dan sub-sektor ekonomi terpilih. Sebagai tambahan, proporsi responden perempuan sebaiknya ditingkatkan untuk menghilangkan potensi bias gender.

6. Terus memantau daftar pekerjaan yang dipilih untuk kegiatan pilot ini dan memperluas daftar tersebut dengan tambahan pekerjaan lain yang memiliki permintaan tinggi.
7. Memperluas daftar tugas dengan memasukkan tugas-tugas dari taksonomi O*NET.
8. Melakukan kegiatan diskusi kelompok terfokus untuk meningkatkan presentasi desain pertanyaan-pertanyaan survei.
9. Mengeksplorasi potensi perubahan yang mungkin muncul akibat pandemi dan krisis COVID-19.
10. Melakukan pertukaran pengetahuan dengan O*NET.

Pengantar



Pemerintah Indonesia telah berkomitmen untuk mengembangkan sebuah sistem informasi pasar tenaga kerja (LMIS) tingkat lanjut yang mampu menyediakan informasi secara tepat waktu dan reliabel untuk pembangunan tenaga kerja agar dapat memenuhi permintaan tenaga kerja saat ini dan di masa depan. Platform-platform informasi pasar tenaga kerja tingkat lanjut dapat menyampaikan informasi yang reliabel, tepat waktu, komprehensif, dan bermanfaat kepada khalayak yang luas. Platform tersebut umumnya mengandung informasi terperinci mengenai permintaan keterampilan, lapangan pekerjaan dan prospeknya, tren upah, pasar tenaga kerja regional, dan masih banyak lagi. Hasil kajian Bank Dunia (2020b) menunjukkan bahwa LMIS Indonesia berada di tingkat dasar hingga menengah. Dokumen tersebut juga menjelaskan fungsi-fungsi utama pada LMIS tingkat lanjut, serta menyajikan suatu visi untuk sistem di Indonesia. Bank Dunia (akan datang (c)) mendeskripsikan sumber dan fitur data angkatan kerja utama, serta cara penyebarluasannya ke beragam khalayak melalui platform-platform di atas.



Tugas dan Keterampilan Pekerjaan Indonesia—atau disingkat menjadi *Indotask*—merupakan suatu upaya yang tepat untuk memenuhi kebutuhan data perumusan kebijakan dan pemantauan pembangunan angkatan kerja. Indotask merupakan satu dari empat inisiatif yang didukung Bank Dunia untuk mengembangkan suatu *toolbox* komprehensif dengan data yang relevan dan tepat waktu untuk pembangunan tenaga kerja (Kotak 1.1). Kegiatan pilot Indotask merupakan percobaan pertama dalam menyesuaikan modul-modul terpilih dari Jaringan Informasi Pekerjaan (O*NET) milik AS, sebuah basis data pekerjaan yang diakui dunia, dengan memanfaatkan kerangka pemilihan sampel dari *Outlook Lapangan Pekerjaan Indonesia (OLPI) 2020* sebagaimana akan dijelaskan lebih lanjut di bagian 2.

Laporan ini menyajikan metodologi dan hasil-hasil kegiatan pilot Indotask yang diadaptasi dari instrumen O*NET untuk mengukur tugas dan keterampilan pekerjaan. Data pembangunan tenaga kerja terdiri dari bera-

gam sumber dan dimensi tentang apa yang diperlukan untuk melaksanakan suatu pekerjaan dengan baik. Biro Statistik Tenaga Kerja (BLS) dan Jaringan Informasi Pekerjaan—dikenal sebagai O*NET—dari AS merupakan contoh yang paling menonjol dari segi keberagaman sumber data yang digunakan di bidang ini. Secara khusus, O*NET telah memelopori apa yang disebut sebagai deskripsi komprehensif suatu pekerjaan melalui model kontennya. Laporan ini menjelaskan kegiatan pilot pengumpulan data yang bertujuan mereplikasi—dengan berbagai penyesuaian ke dalam konteks Indonesia—komponen-komponen terpilih dari model O*NET. Secara khusus, kegiatan ini mengumpulkan data terkait tugas dan keterampilan pada pekerjaan-pekerjaan yang memiliki permintaan tinggi, dan bergantung sepenuhnya pada kuisioner online. Laporan ini didampingi dengan laporan *Profil Tugas dan Keterampilan Pekerjaan Indonesia* yang menyajikan deskripsi terperinci untuk setiap pekerjaan terpilih dengan menggunakan data Indotask.



Selain sebagai basis data yang diakui dunia dan dipergunakan luas oleh para akademisi dan pembuat kebijakan, O*NET juga memiliki beberapa fitur yang menarik untuk direplikasi di negara berpendapatan menengah.

Pertama, O*NET mungkin merupakan basis data dengan jumlah pengguna dan penerapan terbesar di dunia, yang digunakan oleh akademisi, pembuat kebijakan, dan pengguna akhir lainnya.⁴ Kedua, O*NET merupakan salah satu upaya penyediaan deskripsi pekerjaan komprehensif yang sudah berjalan paling lama. Dengan demikian, seiring waktu O*NET telah berevolusi, menerapkan dan bereksperimen dengan berbagai macam metodologi, sehingga menghasilkan berbagai pelajaran berharga yang juga bermanfaat bagi Indonesia. Ketiga, O*NET menggunakan beragam kuesioner untuk komponen yang berbeda, dapat disampaikan secara online, umumnya dilakukan per kelompok, dan mencakup sekitar 100 pekerjaan per tahun. Dengan demikian, O*NET memberikan fleksibilitas untuk menyesuaikan komponen tersebut secara selektif. Oleh sebab itu, dibandingkan dengan metodologi lainnya, biaya pelaksana-

an survei dengan metodologi O*NET relatif lebih rendah dan fleksibilitas tersebut memungkinkan Indonesia untuk berfokus pada atribut pekerjaan yang lebih mendesak dan mengembangkan kapasitas secara bertahap tanpa terlalu membebani sistem yang baru dikembangkan.

Modul keterampilan dipilih untuk direplikasi karena informasi keterampilan dapat digunakan oleh beragam khalayak dan dinilai sebagai masukan yang sangat penting dalam pengembangan sistem keterampilan di Indonesia.

Modul ini melengkapi upaya penyediaan deskripsi keterampilan yang menggunakan data *real-time* lowongan kerja online. Data *real-time* memang memiliki berbagai kelebihan—biaya rendah, frekuensi tinggi, terperinci—, namun kurang reliabel di negara-negara dengan tingkat pekerjaan informal yang tinggi seperti Indonesia. Tidak ada bukti kuat yang menunjukkan bahwa hasil temuan dari lowongan kerja formal dapat digeneralisasikan untuk pekerjaan informal, dan tidak ada cara sederhana untuk memisahkan antara lowongan kerja untuk posisi



pekerjaan formal dari yang informal. Metodologi O*NET dapat disebarkan secara selektif untuk menganalisis pekerjaan-pekerjaan yang sangat informal, sehingga dapat melengkapi hasil temuan dari data *real-time*.

Keunikan dari metodologi O*NET adalah kumpulan informasi mengenai tugas dan aktivitas pekerjaan yang ada di dalamnya. Sebagian besar bukti-bukti ilmiah mengenai dampak perubahan teknologi terhadap permintaan tenaga kerja (dan keterampilan) mengandalkan data O*NET yang terdiri dari data keterampilan, tugas, dan aktivitas pekerjaan. Bukti-bukti ini sebagian besar terfokus pada negara-negara berpendapatan tinggi, namun ketika difokuskan pada negara-negara berpendapatan rendah, bukti-bukti ini masih bergantung pada data O*NET. Hal ini memaksa para peneliti untuk membuat asumsi kritis bahwa metode untuk menghasilkan keluaran (misalnya, fungsi produksi) di negara-negara lain sama seperti yang ada di Amerika Serikat. Ini merupakan asumsi yang berdampak besar dan kontroversial. Data perusahaan yang dapat dibandingkan secara

internasional, seperti dari Survei Perusahaan Bank Dunia, menunjukkan bahwa bauran masukan dan hasil yang didapatkan perusahaan-perusahaan sangat bervariasi di semua negara. Oleh karena itu, ketersediaan informasi yang setara dengan O*NET di tiap negara memungkinkan para peneliti dan pihak lainnya untuk memantau dan mengantisipasi dampak perubahan teknologi terhadap masukan produksi, serta mengambil kebijakan yang tepat untuk pengelolaannya.

Perubahan teknologi mengubah pengalokasian “tugas-tugas” antara modal dan tenaga kerja di tempat kerja. Belakangan ini, faktor tenaga kerja sudah tidak lagi disamakan dengan waktu pekerja atau kualifikasi pekerja. Sebaliknya, ukuran yang lebih relevan adalah set keterampilan yang memungkinkan pelaksanaan suatu tugas untuk mencapai kombinasi optimal dengan modal yang dibutuhkan teknologi yang sedang digunakan. Selain itu, laju perkembangan yang semakin pesat telah mengarahkan lebih banyak perhatian ke seberapa cepat set keterampilan tenaga kerja dapat dan harus beradaptasi terhadap pergeseran-pergeseran alokasi optimal tenaga kerja dan modal yang dipicu oleh perubahan teknologi.

Para peneliti dan pembuat kebijakan di negara-negara berpendapatan tinggi menggunakan “pendekatan tugas” untuk menelaah konsekuensi perubahan teknologi terhadap keluaran pasar tenaga kerja, khususnya pada polarisasi, dan pada pertumbuhan ekonomi secara lebih luas. Pendekatan tugas menghubungkan keterampilan dengan tugas. Sampai baru-baru ini, para ahli ekonomi ketenagakerjaan mendasarkan proses analisis dan perancangan kebijakan pada fungsi produksi yang bersifat kanonik dengan karakteristik ketenagakerjaan antropomorfisme, dengan variabel modal menggantikan unit tetap tenaga kerja, dari tidak ada hingga pada semuanya. Pada model-model yang lebih canggih, tenaga kerja dipisah antara yang berketerampilan tinggi dan rendah, namun tetap dapat digantikan dengan modal. Pada kenyataannya, batas antara “tugas tenaga kerja” dan “tugas modal” dalam proses produksi cukup samar, tergantung dari konteks teknologi dan negara terkait. Acemoglu dan Autor (2011) membongkar model kanonik dan memperkenalkan pendekatan tugas, yang menunjukkan bahwa keluaran merupakan hasil dari berbagai bagian-bagian pekerjaan atau tugas yang ada di tempat kerja; dan tugas memerlukan

keterampilan dan modal. Dengan demikian, dalam pendekatan tugas, keterampilan diterapkan pada tugas untuk menghasilkan keluaran.

Perubahan teknologi tidak hanya mengubah tugas yang diperlukan untuk menghasilkan keluaran, namun juga mengubah pengalokasian tugas antara “tugas tenaga kerja” dan “tugas modal.” Modal umumnya mengambil alih tugas yang sebelumnya dilakukan oleh tenaga kerja; sebagian besar untuk tugas yang repetitif dan dapat diprediksi sehingga dapat dikodekan dan diotomatisasi. Dalam kasus lainnya, modal digunakan untuk meningkatkan kinerja tugas-tugas tenaga kerja. Di saat yang bersamaan, para pekerja sudah harus mengerjakan tugas baru bahkan sebelum mereka dipertimbangkan untuk diotomatisasi. Bukti-bukti di seluruh dunia mengindikasikan bahwa tugas yang kompleks dan tidak rutin—karena karakteristiknya—cenderung tidak diotomatisasi.⁵ Tugas-tugas ini membutuhkan keterampilan lain seperti pemecahan masalah dan kemampuan beradaptasi.

Megatren lainnya dari jalur ekonomi juga memengaruhi alokasi optimal antara tugas tenaga kerja dan tugas modal. Megatren ini meliputi globalisasi—termasuk perdagangan barang dan jasa, *offshoring* dan *reshoring*—migrasi, penuaan penduduk, dan perubahan iklim. Hal tersebut memengaruhi harga pasar untuk biaya tenaga kerja, modal, dan transportasi, yang kemudian akan memengaruhi alokasi optimal keterampilan pada tugas. Sekarang banyak ditemui perusahaan-perusahaan internasional yang memiliki lebih dari satu pabrik produksi dan menggunakan proses produksi yang variatif di berbagai negara. Autor (2013) memberikan contoh *Nissan Motor Company*, yang memiliki jalur produksi yang didominasi robot di Jepang namun tidak di India, karena biaya upah di India yang relatif lebih rendah terhadap modal dan tidak tersedianya keterampilan untuk mengawasi/mendampingi otomatisasi.⁶

Oleh karena itu, kemajuan pemahaman tentang proses alokasi—ditambah dengan megatren yang mendasari, perubahan yang dipicu pandemi COVID-19, dan reformasi kebijakan yang baru-baru ini disetujui di Indonesia—menuntut suatu pemantauan yang baik terhadap perubahan pasar tenaga kerja, yang terpusat pada pengukuran keterampilan dan tugas. Krisis COVID-19 awalnya menyebabkan lebih dari 5 juta penduduk In-

donesia kehilangan pekerjaan. Untungnya, dua pertiga dari pekerja tersebut telah kembali bekerja sejak bulan Agustus 2020 (lima bulan setelah penyebaran virus pertama di Indonesia). Namun ketika itu, para pekerja harus menghadapi situasi yang baru, harus mengikuti protokol kesehatan dan menjaga jarak sosial, serta harus lebih bergantung pada platform digital dan komunikasi online.⁷ Selain itu, pada bulan Oktober 2020, DPR RI menyetujui sebuah reformasi kebijakan terbesar dalam 50 tahun terakhir, yang mengubah lebih dari 70 undang-undang dengan tujuan menciptakan pekerjaan dan meningkatkan daya saing. Reformasi besar ini akan memengaruhi pengelolaan pasar dan proses produksi perusahaan-perusahaan, yang kemudian akan berdampak pada alokasi tugas dan permintaan keterampilan. Indonesia perlu dipersiapkan untuk dapat memantau implikasi dari semua guncangan tersebut terhadap permintaan keterampilan dan pasar tenaga kerja secara lebih luas.

Salah satu pesan yang paling menonjol dari hasil analisis ini adalah konfirmasi terhadap perbedaan dalam proses produksi yang mendasari pekerjaan di Amerika Serikat dan Indonesia. Muncul beberapa perbedaan ketika tugas dan keterampilan yang dibutuhkan pada pekerjaan tertentu di kedua negara tersebut saling dibandingkan. Terdapat perbedaan variasi daftar tugas yang ada di dalam suatu pekerjaan, demikian pula pada skala kepentingan keterampilan yang diperlukan pekerjaan tersebut. Seperti yang dijelaskan lebih lanjut di sepanjang laporan, hasil analisis yang kuat tersebut bergantung pada asumsi tentang apa saja yang dapat dibandingkan dari semua metodologi. Hasil-hasil yang didiskusikan di bagian 3 dan 4 mungkin belum representatif secara nasional. Kekurangan yang sama juga berlaku pada data dan metodologi O*NET, namun upaya Indotask yang masih baru memerlukan suatu kehati-hatian.

Indotask mampu menghasilkan data berkualitas tinggi dalam kondisi yang sulit sekalipun. Reliabilitas data yang terkumpul dinilai dengan membandingkan hasil dari Indotask dengan hasil dari O*NET (bagian 5) lalu menerapkan rangkaian tes yang sama dengan O*NET (bagian 6). Singkatnya, laporan ini menyimpulkan bahwa sebagai percobaan pertama, data Indotask memiliki kinerja yang cukup baik; karenanya, beberapa variabel direkomendasikan untuk segera digunakan,

sementara yang lain dinilai belum siap. Yang terpenting adalah muncul beberapa pelajaran yang jelas dari hasil pengumpulan dan analisis data (bagian 7) yang dapat dipelajari untuk melanjutkan Indotask, terutama untuk pekerjaan yang data *real-time* onlinenya mungkin meragukan atau bahkan tidak ada.

Pembaca perlu memerhatikan beberapa catatan saat membaca laporan dan hasil-hasil yang dijelaskan. Pertama-tama, survei seperti ini baru pertama kali diujicobakan di Indonesia. Sepengetahuan kami, hanya terdapat dua upaya paralel lainnya—untuk Vietnam dan untuk Uruguay—yang mereplikasi O*NET di luar Amerika Serikat, dan dokumentasi yang menjelaskan pelajaran dari kedua proses tersebut juga masih terbatas. Selain kekurangan-kekurangan yang dimiliki kegiatan pilot pada umumnya, terdapat tiga hal lain yang juga perlu diperhatikan. Pertama, respondennya tidak dipilih untuk mewa-

kili semua pekerja pada pekerjaan tertentu ataupun semua sekolah yang mengajarkan bidang studi tertentu. Meskipun hal ini juga bukan tujuan O*NET, namun tetap menjadi catatan yang perlu diperhatikan karena upaya ini belum memiliki pengalaman menahun untuk mengukuhkan metodologinya, seperti yang sudah dimiliki O*NET. Kedua, data dikumpulkan menggunakan kombinasi perkenalan survei via telepon dan kuesioner online selama pandemi COVID-19, sehingga membatasi upaya yang telah disiapkan tim untuk membantu enumerator dan para responden memahami instrumen survei dan menyesuaikan dengan potensi perbedaan kebudayaan setempat. Terakhir, perlu dicatat bahwa tim telah mempertimbangkan untuk mengevaluasi perubahan-perubahan keterampilan yang dibutuhkan akibat krisis COVID-19, namun instrumen tersebut ternyata terlalu panjang untuk dapat menilai hipotesis tersebut secara reliabel.

Kotak. 1.1

Data pembangunan tenaga kerja dalam sistem informasi pasar tenaga kerja Indonesia

Seperti yang dijelaskan secara terperinci di Bank Dunia (2020b), sistem informasi pasar tenaga kerja (LMIS) tingkat lanjut merupakan sebuah sistem komprehensif yang mengumpulkan, mengoordinasi, dan menganalisis data serta menyebarluaskan informasi ke beragam pemangku kepentingan. Sistem ini terdiri dari segala data, analisis, dan jalur-jalur penyebaran yang dikelola oleh pihak pemerintah dan swasta baik perorangan maupun organisasi, serta pengaturan dan prosedur kelembagaan yang mengoordinasikan pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan, pengambilan, dan penyebaran data. Lembaga pemerintah, kantor statistik, lembaga pendidikan, perusahaan, dan perantara pekerjaan milik swasta dan pemerintah merupakan bagian dari LMIS ini. Teknologi, kemitraan kolaboratif, dan pengaturan kelembagaan merupakan dasar dari suatu LMIS tingkat lanjut.

LMIS memberikan informasi yang relevan secara tepat waktu, serta berbagai layanan lainnya untuk membantu beragam pemangku kepentingan mengambil keputusan terinformasi yang memengaruhi masa depan mereka dan Indonesia dalam mengurangi pengangguran, mendorong produktivitas secara keseluruhan, mengelola dan mencegah risiko yang terkait dengan pasar tenaga kerja, serta memaksimalkan dampak keterampilan dan program pasar tenaga kerja. LMIS ini memiliki empat fungsi utama:

1. Mencocokkan pencari kerja dengan lowongan kerja (melalui alat pencocokan kerja);
2. Membantu pelajar, pekerja, dan pencari kerja mengembangkan karier yang sukses (melalui layanan bimbingan karier);
3. Mengarahkan pengguna ke program dan layanan pemerintah yang tersedia untuk membantu meningkatkan hasil pasar tenaga kerja dan/atau mengelola risiko (melalui satu portal *one-stop-shop* untuk program-program pasar tenaga kerja yang aktif); dan
4. Menyediakan intelijen pasar tenaga kerja terkini untuk memberikan informasi dan memandu proses pengambilan keputusan pengguna (melalui pusat intelijen pasar tenaga kerja).

Indotask merupakan satu dari empat inisiatif yang sedang berjalan di Indonesia dengan dukungan Bank Dunia untuk mengumpulkan data pasar tenaga kerja relevan yang dapat digunakan dalam sistem informasi pasar tenaga kerja dan fungsi pusat informasi pasar tenaga kerja.

Indotask bertujuan untuk mengukur tugas dan keterampilan yang digunakan saat ini pada pekerjaan-pekerjaan terpilih yang memiliki permintaan tinggi di Indonesia. Dengan adanya pengadopsian teknologi-teknologi baru, pemantauan tugas dan keterampilan menjadi sangat penting untuk mendukung kebutuhan industri. Keempat inisiatif tersebut merupakan teknik-teknik yang saling melengkapi, yang bersama bertujuan untuk memberikan pemahaman menyeluruh dan komprehensif mengenai persediaan dan permintaan keterampilan di Indonesia. Tiga inisiatif lainnya terdiri dari:

- **Outlook Lapangan Pekerjaan Indonesia (OLPI):** Rancangan Survei Pekerjaan dan Kesempatan Kerja (SPKK) dibuat berdasarkan pengalaman internasional. Survei ini adalah gabungan antara survei struktur pekerjaan dan survei kesempatan kerja, yang dapat menghasilkan prospek pekerjaan jangka pendek dan seiring waktu dapat memberikan proyeksi-proyeksi jangka panjang. Survei ini mengumpulkan data terperinci mengenai persediaan dan arus ketenagakerjaan untuk pekerjaan-pekerjaan yang didefinisikan secara spesifik, dengan tingkat keakuratan yang tidak ditemukan di instrumen survei lainnya.
- **Daftar Pekerjaan Kritis (DPK) Indonesia:** Dilaksanakan dalam kolaborasi dengan Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian (Kemenko Perekonomian), DPK 2018 berdasarkan praktik terbaik internasional di Inggris, Australia, dan Malaysia. Secara internasional, DPK telah banyak digunakan untuk penyusunan kebijakan pendidikan dan migrasi dengan target yang spesifik, yaitu untuk mengatasi kesenjangan keterampilan yang kritis. DPK Indonesia mengidentifikasi sebuah daftar pekerjaan yang masing-masing memenuhi dua kriteria: (i) persediaannya terbatas; dan (ii) bersifat strategis bagi perekonomian Indonesia. DPK 2018 tersebut meliputi 35 jenis pekerjaan sesuai kriteria tersebut, yang mewakili pekerjaan-pekerjaan dari sektor manufaktur, telekomunikasi dan teknologi informasi (IT), jasa akomodasi dan makan minum, konstruksi, teknologi informasi dan komunikasi (TIK), dan jasa ilmiah profesional lainnya. Metodologi DPK tersebut bergantung pada sumber-sumber data yang ada dan hasil konsultasi dengan para pemberi kerja. Berdasarkan cakupan dan biayanya, DPK tersebut dapat (dan sebaiknya) dilaksanakan setiap tahun.
- **Outlook Kesempatan Kerja Online (OKKO) Indonesia:** Alat ini mengumpulkan data online tentang lowongan kerja dan keterampilan yang dibutuhkan berdasarkan data yang tersedia dalam 60 portal kerja dan 740 situs pemberi kerja di Indonesia. Alat ini memungkinkan analisis data real-time dan memberikan deskripsi yang lebih terperinci mengenai keterampilan yang dibutuhkan pada lowongan pekerjaan yang diumumkan secara online. Alat ini dirancang untuk melengkapi, bukan menggantikan inisiatif lainnya, karena pekerjaan yang lebih formal dan berketerampilan tinggi yang lebih mungkin ditemukan secara online.

Semua inisiatif di atas, bersama dengan data survei tradisional dan data administratif, membentuk suatu *toolbox* data untuk pembangunan tenaga kerja. Bersama, semua instrumen tersebut dapat membantu para pembuat kebijakan menentukan arahan investasi yang berhubungan dengan program pelatihan dan insentif untuk program magang. Selain itu, pusat informasi pasar tenaga kerja dapat memberikan informasi kepada pencari dan pemberi kerja mengenai keterampilan dan pekerjaan yang banyak dicari.

Metodologi

Bagian ini menjelaskan metodologi yang digunakan untuk mengestimasi permintaan keterampilan dan menjelaskan deskripsi tugas yang dibutuhkan untuk pekerjaan yang dipilih. Pertama, bagian ini merangkum upaya-upaya pengukuran keterampilan yang paling menonjol di dunia dan alasan mengapa O*NET dianggap paling tepat untuk melengkapi upaya-upaya paralel lain yang mengumpulkan data pembangunan tenaga kerja secara komprehensif. Kedua, bagian ini menjelaskan bagaimana instrumen survei dan proses pengumpulan data O*NET disesuaikan ke dalam konteks Indonesia. Ketiga, bagian ini menjelaskan proses yang digunakan dalam memilih 51 pekerjaan untuk kegiatan pilot ini. Terakhir, bagian ini juga menyertakan gambaran singkat mengenai karakteristik responden.



2.

Upaya pengukuran keterampilan dan tugas

Terdapat berbagai upaya di dunia yang bertujuan untuk mengukur keterampilan dan pekerjaan. Ada yang berfokus pada permintaan pemberi kerja dan ada yang berfokus pada pekerja. Sebagian besar dari upaya ini ditemui di negara-negara berpendapatan tinggi, namun terdapat beberapa upaya di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah yang patut diperhatikan. Dalam kategori survei yang bertujuan untuk mengukur keterampilan tenaga kerja, terdapat dua upaya yang paling menonjol, yaitu *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* atau PIAAC (program penilaian kompetensi internasional untuk orang dewasa) dari OECD yang mencakup negara-negara berpendapatan tinggi, dan *Survey Toward Employability and Productivity* atau STEP (survei untuk perekrutan dan produktivitas) dari Bank Dunia yang mencakup negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Kedua survei ini dimaksudkan untuk menilai keterampilan yang diperlukan anggota angkatan kerja untuk mempertahankan kehidupan kerja yang produktif.⁸ Secara khusus, survei ini mengukur tiga keterampilan pemrosesan informasi yang penting—*literasi, numerasi, dan pemecahan masalah*—yang dianggap esensial dalam meningkatkan kesempatan untuk memiliki suatu kehidupan kerja yang produktif dan memuaskan. Sesuai perincian lebih lanjut dalam Lampiran A, PIAAC memberikan ujian pada populasi target untuk menilai kompetensi secara langsung, sedangkan STEP terdiri dari penilaian langsung terhadap profisiensi membaca dan penilaian tidak langsung untuk kompetensi dan keterampilan perilaku lainnya.⁹

Survei STEP mengambil satu langkah tambahan dengan mengukur kesenjangan keterampilan berdasarkan persepsi pemberi kerja. Karena telah diakui secara luas bahwa terdapat kegagalan informasi dan kesalahan pengukuran pada keterampilan, survei STEP menyertakan modul pelengkap untuk mengkaji pandangan pemberi kerja. Biasanya, skala survei pemberi kerja jauh lebih kecil, dan kadang sampelnya hanya mewakili kelompok ekonomi terpilih. Para pemberi kerja diberikan pertanyaan mengenai keterampilan-keterampilan utama yang digunakan pada posisi manajerial dan kerah biru yang umum di perusahaan masing-masing. Survei pemberi

kerja STEP mengumpulkan data tentang apakah para pekerja menggunakan keterampilan berikut ini: membaca, menulis, matematika, pemecahan masalah, berbahasa asing, membuat presentasi, interaksi dengan rekan kerja, penggunaan komputer, dan ketepatan waktu yang diperlukan dalam pekerjaan.¹⁰

Meskipun survei PIAAC dan STEP sangat informatif untuk pemahaman dinamika pasar tenaga kerja dan keterampilan terkait yang dibutuhkan, beberapa pembuat kebijakan memandang kedua survei ini kurang bermanfaat dalam memberikan informasi praktis kepada masyarakat umum untuk pengambilan keputusan. Kedua survei ini telah berkontribusi dalam meningkatkan jumlah makalah akademis dan laporan kebijakan. Contoh yang paling menonjol antara lain adalah upaya baru-baru ini dalam mengukur dampak pandemi COVID-19 terhadap pasar tenaga kerja melalui fleksibilitas pekerjaan untuk dilakukan di rumah;¹¹ atau implikasi RI4 terhadap pasar tenaga kerja dan permintaan keterampilan melalui laporan utama dari lembaga yang menerbitkan.¹² Akan tetapi, tidak ada satu pun dari upaya-upaya ini yang diadopsi untuk implementasi berkala di negara-negara lain atau yang diterapkan dalam sistem informasi tenaga kerja negara-negara tersebut. Alasan yang paling mungkin adalah karena informasi keterampilannya masih kurang terperinci untuk digunakan dalam kerangka kualifikasi, pengembangan kurikulum, atau pengambilan keputusan individual untuk investasi modal manusia, yang semuanya merupakan layanan informasi umum pada platform-platform tersebut.

O*NET merupakan upaya yang sangat berbeda. O*NET adalah sebuah basis data yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara terperinci keterampilan, kapasitas, dan persyaratan pekerja lainnya untuk hampir seribu pekerjaan di Amerika Serikat. Dengan demikian, O*NET merupakan sumber utama informasi pekerjaan di Amerika Serikat. Informasi ini dikonsumsi oleh berbagai pengguna termasuk pemerintah (di berbagai tingkat), pembuat kebijakan, peneliti, pelajar, pekerja, perusahaan, pendidik, dan masih banyak lagi. Data O*NET diawasi dengan sangat ketat dan disebarluaskan dalam berbagai format, dari data mentah, laporan, sampai antarmuka online yang ramah pengguna dan dilengkapi dengan berbagai fitur pencarian. Kotak 2.1 menggambarkan beberapa penggunaan data O*NET.

Model konten pada O*NET menyediakan kerangka konseptual yang dibutuhkan. Model ini mengorganisasi data ke dalam enam modul yang berhubungan dengan pekerjaan atau dengan pekerja di tingkat pekerjaan dan lintas pekerjaan (Gambar 2.1; untuk deskripsi lengkap model konten O*NET, lihat Lampiran B). Model konten ini cukup komprehensif dan fleksibel untuk diterapkan di semua pekerjaan, sektor, dan industri. Masing-masing dari

enam modul ini berambisi besar. Data dalam tiap modul berasal dari beragam sumber, termasuk kuesioner yang dirancang khusus untuk program O*NET dan data yang sudah ada dalam sistem informasi pasar tenaga kerja AS.¹³ Lampiran B merangkum perbedaan persyaratan dan karakteristik yang didapatkan dari tiap modul O*NET dan menyoroti modul-modul yang dipilotkan dalam Indotask dengan warna biru muda.¹⁴

Gambar. 2.1

Model Konten O*NET



Sumber: O*NET <https://www.onetcenter.org/content.html>

Kotak. 2.1

Penggunaan basis data O*NET

Basis data O*NET digunakan secara luas oleh berbagai pengguna. Resource Center-nya saja dikunjungi 2.750.000 pengguna per bulan. Berikut ini adalah beberapa contoh ilustratif cara berbagai pengguna memaksimalkan penggunaan basis data ini.

Pembuat kebijakan: Bahasa sederhana yang digunakan O*NET untuk mendeskripsikan pekerjaan dan keterampilan memudahkan pengembangan kebijakan pengembangan karier dan pembangunan tenaga kerja di Amerika Serikat. Contoh pengguna dan penggunaannya meliputi (i) Departemen Ketenagakerjaan AS dan beberapa lembaga pemerintah negara bagian, yang menggunakan basis data ini untuk mengeksplorasi persyaratan keterampilan dan melakukan analisis kesenjangan keterampilan pada pekerjaan yang banyak dicari saat ini dan di masa depan; (ii) Administrasi Perlindungan Sosial AS yang mengembangkan prosedur penetapan status disabilitas menggunakan data penjelasan kemampuan kognitif, tugas, keterampilan teknologi, dan peralatan.

Konsultan karier, pencari kerja, pelajar, dan pekerja dalam masa transisi karier: O*NET memiliki tiga alat eksplorasi: *Ability Profiler* atau penentu profil kemampuan, *Interest Profiler* atau penentu profil minat, dan *Work Importance Locator* dan penentu posisi kepentingan pekerjaan. Alat-alat penilaian mandiri ini akan mencocokkan pengguna dengan pekerjaan yang paling relevan dari segi minat, keterampilan, pengalaman, dan nilai pekerjaan. Alat-alat ini tertanam dalam beberapa situs yang disponsori oleh *Department of Labor*, seperti O*NET OnLine, CareerOneStop, dan MyNextMove. Pekerjaan yang cocok dihubungkan ke profil-profil berdasarkan basis data O*NET dan ke informasi yang luas mengenai pelatihan, pencarian kerja, dan sumber daya lokal. Para pengguna kemudian dapat membuat rencana karier yang terinformasikan ke arah pekerjaan yang dipilih. Alat-alat ini melayani khalayak yang beragam, seperti para veteran dan pekerja berbahasa Spanyol. Selain itu, platform-platform khusus negara bagian dan kota juga bergantung pada data O*NET.

Peneliti: Basis data yang komprehensif ini memungkinkan terlaksananya proyek penelitian yang tak terhitung jumlahnya. Beberapa contoh relevan meliputi studi dampak otomatisasi dan adopsi teknologi terhadap polarisasi lapangan pekerjaan dan permintaan keterampilan di AS (Acemoglu dan Autor, 2011; Autor, 2013; Frey dan Osborne, 2013) dan, yang terkini, studi dampak COVID-19 dan fleksibilitas pekerjaan untuk dilakukan dirumah (Dingel dan Neiman, 2020).

Lembaga pendidikan: Lembaga pendidikan menggunakan basis data O*NET untuk perencanaan dan pengembangan program serta pengembangan kurikulum pendidikan. Sebagai contoh, pembimbing karier di sekolah publik di Seattle, Washington, mengatur ulang kegiatan belajar mengajar dan isi pelajaran dalam program *Health and Human Services Pathway* berdasarkan informasi pekerjaan dari O*NET. Mereka juga mempertimbangkan untuk memberikan kredit pada program lintas jalur dengan mengkaji kemampuan, keterampilan, dan konteks kerja yang umum di berbagai program yang berbeda.

Perusahaan swasta: Perusahaan swasta menggunakan basis data ini untuk perencanaan pengelolaan sumber daya manusia, meningkatkan praktik perekrutan dan mengurangi perputaran karyawan, serta menulis deskripsi pekerjaan.

Sumber: O*NET <https://www.onetcenter.org/paw.html> dan Departemen Ketenagakerjaan AS (2018).

Indotask merupakan hasil adaptasi dari dua modul O*NET

Alasan utama dipilihnya O*NET adalah karena dapat mengumpulkan data terkait tugas dan menutup kesenjangan pengukuran keterampilan yang kemungkinan besar dihasilkan oleh *real-time big data* karena tingginya tingkat pekerjaan informal di Indonesia. Tingkat pekerjaan informal di Indonesia mencapai tiga perempat dari total pekerja,¹⁵ sehingga menimbulkan kekhawatiran terhadap validitas data yang dihasilkan dari lowongan kerja online dalam mendeskripsikan pekerjaan tersebut. Hingga saat ini, belum ditemukan bukti kuat yang membenarkan atau mematahkan pendapat bahwa data *real-time* dapat

mendeskripsikan pekerjaan informal secara akurat. Yang lebih mungkin adalah data hanya valid untuk beberapa pekerjaan dengan kecenderungan informal yang rendah tapi tidak untuk semuanya. O*NET memberikan sumber data pelengkap dengan biaya terjangkau untuk analisis lowongan kerja online karena dapat difokuskan pada pekerjaan yang lebih cenderung bersifat informal. O*NET memiliki keunikan dalam pengukuran tugas dan aktivitas kerja pada suatu pekerjaan. Selain itu, pengetahuan tentang kandungan tugas pada pekerjaan-pekerjaan di Indonesia dibandingkan dengan negara-negara berpendapatan tinggi akan membantu memahami kesenjangan dari segi adopsi teknologi dan kesempatan kerja.

Kegiatan pilot ini mengeksplorasi penyesuaian dua modul dari model konten O*NET ke dalam konteks Indonesia: Modul Persyaratan Pekerja dan Informasi Spesifik Pekerjaan.¹⁶ Kedua modul tersebut terkait dengan tugas dan keterampilan, memberikan hubungan langsung untuk mengukur keterampilan-keterampilan yang sedang dibutuhkan melalui pendekatan tugas, dan menghasilkan informasi yang dapat digunakan oleh para pembuat kebijakan untuk penyusunan kebijakan dan pemantauan pembangunan tenaga kerja, oleh pemberi kerja untuk penyusunan kebijakan sumber daya manusia, dan oleh ahli pendidikan untuk perancangan program pendidikan dan pelatihan (lihat Kotak 2.1 untuk contoh penggunaan data O*NET di AS). Instrumen pilot ini dikembangkan sebagai bukti konsep (*proof of concept*) agar dapat ditingkatkan skalanya oleh Pemerintah Indonesia.

Secara lebih spesifik, instrumen Indotask terdiri dari empat modul yang mencakup informasi dasar tentang responden, tugas, dan keterampilan, yaitu:

- **Modul I, yang menggunakan komponen keterampilan dari modul Persyaratan Pekerja O*NET.** Kuesioner keterampilan bersifat kualitatif dan meminta responden untuk memberikan peringkat kepentingan dan relevansi pada 35 keterampilan untuk suatu pekerjaan.¹⁷ 35 keterampilan tersebut dapat diperoleh melalui pengalaman kerja baik di pekerjaan yang sama atau tidak, atau melalui pendidikan formal dan informal. Dalam O*NET, keterampilan adalah prosedur atau cara bekerja berdasarkan pengetahuan yang diperoleh. Dengan demikian, 35 keterampilan tersebut dibagi menjadi dua kategori: keterampilan dasar dan keterampilan lintas fungsi.¹⁸ Keterampilan dasar, seperti membaca, dapat membantu penyerapan pengetahuan baru, sedangkan keterampilan lintas fungsi, seperti pemecahan masalah, dapat membantu pelaksanaan berbagai aktivitas lintas pekerjaan. Para responden kuesioner keterampilan menilai setiap keterampilan menggunakan dua skala: skala kepentingan dari 1 (tidak penting) sampai 5 (sangat penting); dan skala level relevansi dari 1 (dasar) sampai 7 (tingkat lanjut) yang sering disebut sebagai “level”, baik di dalam dokumen ini ataupun O*NET. Bagian 4 pada laporan ini menjelaskan hasil-hasil utama dari modul ini.

- **Modul II, yang merupakan emulasi komponen tugas dari modul Informasi Spesifik Pekerjaan O*NET, dan mengkaji tugas-tugas apa saja yang harus diselesaikan pada setiap pekerjaan.** Dalam O*NET, suatu tugas adalah satuan kegiatan terkecil yang memiliki hasil yang berarti. Kuesioner tugas bersifat unik untuk setiap pekerjaan yang disurvei: dengan mendaftar semua tugas yang umumnya diperlukan pada pekerjaan tertentu dan meminta responden untuk menilai pekerjaan tersebut sesuai relevansi (*ya/tidak*), skala frekuensi (*1, tiap tahun; 7, tiap jam*), dan skala kepentingan (*1, tidak penting; 5, sangat penting*). Berdasarkan hasil penilaian responden, suatu tugas dapat dikategorikan sebagai tugas Pokok (sangat mendasar untuk pekerjaan) atau Tambahan (kurang relevan). O*NET memiliki taksonomi tersendiri untuk deskripsi tugas, yang rutin diperbarui menggunakan data online,¹⁹ sedangkan Indotask menggunakan deskripsi tugas dari Klasifikasi Baku Jabatan Indonesia (KBJI). Selain itu, kuesioner juga meminta responden untuk menambahkan tugas terkait lainnya yang tidak tercantum dalam daftar. Pendekatan ini dipilih dibandingkan meminta responden membuat inventori tugas, karena dapat mengurangi beban yang diberikan pada responden. Daftar tugas unik dari KBJI lebih dipilih dibandingkan daftar tugas dari O*NET karena tujuan dari percobaan ini adalah untuk memahami secara khusus bagaimana pekerjaan-pekerjaan dilakukan di Indonesia. Bagian 5 akan mengkaji persamaan antara O*NET dan Indotask.

- **Modul III, yang diambil dari kuesioner Pendidikan dan Pelatihan dalam modul Persyaratan Pekerja O*NET.** Modul ini mengumpulkan opini umum dari para pekerja dan pakar mengenai kualifikasi yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan.

- **Modul IV, yang mengumpulkan informasi demografis responden.** Bagian kuesioner ini dirancang untuk kondisi spesifik Indotask, karena analisis pekerjaan untuk mendiskusikan topik ini di Indonesia, walaupun ada, masih sedikit jumlahnya jika dibandingkan dengan O*NET.

Meskipun Indotask ditujukan untuk mengikuti proses O*NET semirip mungkin, terjadi beberapa perubahan untuk penyesuaian

terhadap konteks lokal dan pembatasan jaga jarak sosial karena COVID-19. Pertama, beberapa kegiatan persiapan yang direncanakan untuk memahami penyesuaian yang diperlukan di Indonesia harus dibatalkan. Survei seperti Indotask dan STEP biasanya melaksanakan diskusi kelompok terfokus (FGD) untuk mengkaji potensi perbedaan dalam persepsi skala, dalam memahami definisi keterampilan, dan dalam isu-isu lainnya yang dapat menyebabkan penyesuaian instrumen. Namun, kegiatan ini juga dibatalkan. Oleh sebab itu, modul keterampilan diintegrasikan dengan pelajaran yang dipetik dari kegiatan pilot lainnya.²⁰ Secara khusus, modul keterampilan menambahkan deskripsi dalam bahasa sederhana untuk 35 keterampilan, untuk menghindari interpretasi yang berbeda-beda yang dapat menyebabkan kesalahan pengukuran. Kedua, sampel responden memiliki ukuran dan proporsi yang berbeda antara para pekerja yang menjabat dan pakar pekerjaan, sebagaimana dijelaskan lebih lanjut dalam sub-bagian berikutnya.

Survei dilaksanakan melalui telepon dan formulir online. Survei disebarkan pada tanggal 2 Juli sampai 3 September 2020, di saat Indonesia sedang menerapkan pembatasan sosial berskala besar sebagai upaya pencegahan COVID-19.²¹ Semua responden menerima panggilan telepon untuk perkenalan singkat tentang survei dan undangan untuk berpartisipasi. Petugas enumerator telah dilatih untuk memperkenalkan tujuan survei secara singkat dan memberikan masukan penting agar mendapatkan jawaban yang tepat. Responden yang setuju kemudian menerima tautan survei melalui email atau WhatsApp. Hal ini cukup mirip dengan O*NET, yang memungkinkan para pekerja dan pakar untuk melengkapi survei secara online atau melengkapi survei versi cetak dan mengirimkannya kembali lewat pos. COVID-19 menyebabkan survei hanya dapat dilakukan secara online, sehingga mungkin menimbulkan tanggapan yang bias terhadap pekerja berketerampilan lebih tinggi dengan latar belakang sosial ekonomi yang lebih baik (yaitu yang memiliki akses internet dan komputer atau ponsel pintar). Selain itu, pekerja yang menjabat juga dipilih berdasarkan responden SPKK, yang mungkin masih bekerja pada saat survei dilakukan.²² Tidak seperti survei via telepon lainnya, dalam hal ini beberapa panggilan telepon untuk menindak lanjuti memang diperlukan. Para responden rata-

rata dihubungi sebanyak 3,3 kali, dengan sepertiga sampel hanya dihubungi sekali untuk memberikan tautan, sedangkan sepertiga lainnya dihubungi lebih dari 4 kali.

Indotask memprioritaskan fokus pada pekerjaan dengan permintaan tinggi

Indotask mengumpulkan informasi terperinci mengenai keterampilan dan tugas yang dilakukan pada 51 pekerjaan yang memiliki permintaan tinggi. Proses pemilihan pekerjaan mengandalkan analisis yang sedang berjalan yang menggunakan sumber data Toolkit Pemantauan Keterampilan Indonesia (Tabel 2.1). Karena upaya ini bersifat pilot, jumlah pekerjaan yang ditetapkan untuk disurvei harus cukup banyak untuk mendapatkan variasi yang memadai, namun juga tidak terlalu banyak karena ini merupakan satu dari tiga percobaan pertama penerapan O*NET di luar Amerika Serikat.²³ O*NET mengevaluasi 100 pekerjaan per siklus, jadi 50 pekerjaan dianggap sebagai target yang wajar untuk mencapai kedua tujuan tersebut.²⁴ Kemudian, pekerjaan yang mengalami kelangkaan dan memiliki permintaan tinggi dikaji terlebih dahulu. Oleh karena itu, daftar pekerjaan diambil dari *Outlook Lapangan Pekerjaan Indonesia 2020* (Bank Dunia dan Bappenas, akan datang; Bank Dunia, akan datang (b)) dan *Daftar Pekerjaan Kritis 2018* (Bank Dunia dan Kemenko Perekonomian, 2020). Karena responden diambil dari sampel SPKK, kriteria inklusi yang pertama adalah data SPKK harus memiliki informasi pekerjaan dari setidaknya 15 responden untuk satu pekerjaan tertentu sebagaimana dijelaskan lebih lanjut di sub-bagian berikutnya.

39 (dari 42) pekerjaan “cerah” dan 23 (dari 35) pekerjaan “kritis” dipilih sebagai sampel Indotask. Kriteria kedua dalam pemilihan pekerjaan adalah yang diklasifikasikan *cerah* berdasarkan skor prospek pekerjaan jangka pendek dalam *Outlook Lapangan Pekerjaan Indonesia (OLPI) 2020*. Pekerjaan *cerah* adalah pekerjaan dengan permintaan pekerjaan tinggi serta mengalami pertumbuhan lapangan pekerjaan tinggi atau defisit keterampilan dan kesempatan kerja yang baik (diukur dari banyaknya jumlah lowongan kerja atau perusahaan yang berusaha merekrut). Karakteristik tersebut dianggap sebagai prediktor yang baik untuk prospek jangka pendek pekerjaan. Sebagian besar dari 42 pekerjaan *cerah* diidentifikasi memiliki fitur-fitur berkualitas

Indotask mengumpulkan data untuk 51 pekerjaan dengan permintaan tinggi di Indonesia



Tab. 2.1

Sumber-sumber informasi Indotask untuk seleksi pekerjaan

Toolkit	Kriteria	Sumber data
Outlook Lapangan Pekerjaan Indonesia 2020	Pekerjaan <i>cerah</i> adalah pekerjaan dengan permintaan yang tinggi dan perusahaan-perusahaan menunjukkan minat untuk merekrut pekerjanya, serta yang memiliki tingkat pertumbuhan lapangan pekerjaan yang tinggi dengan tingkat perputaran pekerja yang rendah atau menunjukkan kelangkaan keterampilan yang membatasi pertumbuhan pekerjaan tersebut.	SPKK 2020
Daftar Pekerjaan Kritis 2018	Pekerjaan <i>kritis</i> adalah pekerjaan yang mengalami defisit dan bersifat strategis bagi negara.	Sakernas 2014-2017 Sumber <i>bottom-up</i>
Outlook Kesempatan Kerja Online (akan datang)	Pekerjaan dengan jumlah iklan lowongan yang tinggi (yang mengindikasikan permintaan yang tinggi) serta pekerjaan dengan jumlah iklan lowongan yang rendah (karena bukti-bukti menunjukkan bahwa iklan lowongan memiliki bias keterampilan)	Iklan lowongan kerja online yang dikumpulkan dari berbagai situs (kuartal 1, 2020)

tinggi: umumnya banyak ditemukan di perusahaan dengan produktivitas yang lebih tinggi dan berskala lebih besar, memerlukan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, dan membayar upah yang lebih tinggi dari rata-rata. Dua pekerjaan *cerah* dikecualikan karena terlalu mirip dengan pekerjaan lain dan satu pekerjaan dikecualikan karena sampelnya terlalu

kecil.²⁵ Kriteria inklusi ketiga adalah pekerjaan tersebut harus termasuk dalam Daftar Pekerjaan Kritis (DPK) 2018.²⁶ Daftar Pekerjaan Kritis (DPK) 2018 mengidentifikasi 35 pekerjaan yang mengalami defisit dan bersifat strategis bagi perekonomian Indonesia. Dari 35 pekerjaan di DPK, 16 di antaranya tidak dimasukkan karena sampel SPKK yang terlalu

kecil atau terlalu mirip dengan pekerjaan lain yang sudah dimasukkan.

Data lowongan kerja online kemudian digunakan untuk mengerucutkan daftar pekerjaan yang telah dipilih. Pertama, tujuan Indotask adalah untuk melengkapi data pekerjaan yang tidak dapat digambarkan dengan baik oleh data *real-time*, sehingga dua sumber data yang sebagian tumpang tindih sangat diperlukan agar hasil-hasil dari kedua sumber data tersebut dapat dievaluasi.²⁷ Kedua, proses ini membantu memprioritaskan pekerjaan yang memiliki banyak iklan lowongan—mengindikasikan permintaan yang tinggi—atau sedikit iklan lowongan yang mungkin disebabkan kecenderungan media online untuk bias terhadap pekerjaan berketerampilan tinggi. Semua pekerjaan yang termasuk dalam 50 pekerjaan dengan permintaan tertinggi (dan termasuk dalam sampel SPKK) dimasukkan dan ditambah tiga pekerjaan lainnya yang tidak termasuk kategori cerah atau kritis. Kriteria inklusi terakhir adalah di antara pekerjaan-pekerjaan yang

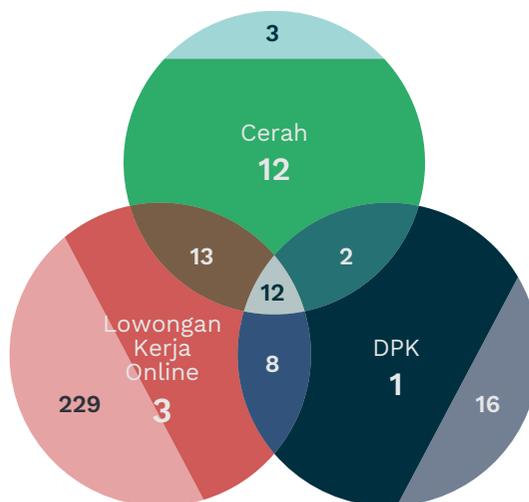
dipilih harus terdapat variasi keterampilan yang memadai (kode pekerjaan 1 digit). Gambar 2.2 menunjukkan tumpang tindih antara berbagai sumber yang digunakan untuk seleksi pekerjaan.

Hasilnya adalah daftar 51 pekerjaan dengan permintaan yang tinggi di Indonesia; sebagian besar adalah pekerjaan berketerampilan tinggi dan semi-terampil. Sekitar separuh dari pekerjaan yang dimasukkan dalam sampel adalah pekerjaan berketerampilan tinggi dan hampir separuh lainnya semi-terampil (Tabel 2.2). Beberapa pekerjaan berketerampilan rendah dimasukkan karena mendukung peningkatan standar konsumsi banyak warga Indonesia. 51 pekerjaan terpilih ini relevan untuk dibuatkan profil keterampilannya (seperti di dalam *Profil Tugas dan Keterampilan di Indonesia*), karena mengindikasikan arah investasi pendidikan yang tepat bagi masyarakat umum dan keterampilan yang harus dipastikan memiliki persediaan pendidikan dan pelatihan berkualitas tinggi yang memadai oleh pemerintah.

Gambar 2.2

Diagram venn ini menunjukkan area tumpang tindih pekerjaan berdasarkan definisi permintaan tinggi

Sampel SPKK
(353)



Sumber: Bank Dunia dan Kemenko Perekonomian (2020), Bank Dunia dan Bappenas (akan datang), dan Bank Dunia (akan datang (b)).

Catatan: Bidang yang berwarna mewakili pekerjaan yang dimasukkan ke dalam Indotask sedangkan yang tidak berwarna (abu-abu) mewakili pekerjaan yang tidak dimasukkan. DPK=Daftar Pekerjaan Kritis. Pekerjaan dalam DPK 2018 menggunakan KBJI versi 2002, sedangkan SPKK dan data lowongan kerja online menggunakan versi 2014. Hal ini cukup menyulitkan karena terdapat perbedaan yang cukup signifikan pada kedua versi tersebut. Sistem penghubung yang dikembangkan secara manual mencocokkan pekerjaan DPK 2018 dengan KBJI 2014. Karena tidak semua hubungan persis satu lawan satu antara kedua versi tersebut, total pekerjaan DPK dalam gambar di atas bertambah dari 35 menjadi 39.

Tab. 2.2

Daftar pekerjaan Indotask, dengan sumber informasi terkait

Tingkat keterampilan	KBJI 2014	Pekerjaan	OLPI 2020	DPK 2018	OKKO 2020
Tinggi	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	Ditandai	Ya*	50 Teratas
	1221	Manajer penjualan dan pemasaran	Ditandai	Ya	50 Teratas
	1323	Manajer konstruksi	Ditandai	Ya	50 Teratas
	1324	Manajer pengadaan, distribusi dan ybdi	Stabil	Ya	50 Teratas
	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	Cerah	Tidak	50 Teratas
	2141	Ahli teknik industri dan produksi	Cerah	Ya*	50 Teratas
	2142	Ahli teknik sipil	Cerah	Ya	50 Teratas
	2144	Ahli teknik mekanika	Ditandai	Tidak	50 Teratas
	2149	Ahli teknik lain YTDL	Cerah	Tidak	50 Teratas
	2161	Arsitek bangunan	Cerah	Tidak	100 Teratas
	2166	Perancang grafis dan multimedia	Cerah	Ya	50 Teratas
	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	Cerah	Ya*	100 Teratas
	2413	Analisis keuangan	Cerah	Ya*	50 Teratas
	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	Cerah	Tidak	50 Teratas
	2512	Pengembang perangkat lunak	Cerah	Ya*	50 Teratas
	2642	Wartawan	Cerah	Tidak	100 Teratas
	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	Ditandai	Ya*	150 Teratas
	3112	Teknisi teknik bangunan	Cerah	Ya	150 Teratas
	3115	Teknisi teknik mekanis	Ditandai	Ya	100 Teratas
	3118	Juru gambar teknik	Ditandai	Ya	100 Teratas
	3122	Supervisor manufaktur	Cerah	Tidak	T/a
	3123	Supervisor konstruksi	Cerah	Tidak	T/a
	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	Cerah	Ya*	T/a
	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	Cerah	Ya	T/a
	3322	Perwakilan penjualan komersial	Cerah	Ya*	50 Teratas
	3323	Juru pembelian	Ditandai	Ya	50 Teratas
	3331	Agen kliring dan pengiriman	Cerah	Tidak	150 Teratas
	3341	Supervisor kantor	Cerah	Tidak	T/a
	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	Cerah	Tidak	T/a

Tingkat keterampilan	KBJI 2014	Pekerjaan	OLPI 2020	DPK 2018	OKKO 2020
Semi	4110	Tenaga perkantoran umum	Cerah	Tidak	50 Teratas
	4120	Sekretaris (umum)	Cerah	Tidak	50 Teratas
	4132	Petugas entri data	Cerah	Tidak	100 Teratas
	4214	Penagih hutang dan YBDI	Ditandai	Tidak	50 Teratas
	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	Cerah	Tidak	T/a
	4416	Juru tata usaha personalia	Cerah	Tidak	T/a
	5151	Pengawas kebersihan	Cerah	Tidak	T/a
	5243	Pedagang rumah ke rumah	Cerah	Tidak	T/a
	5244	Pedagang melalui pusat informasi	Cerah	Tidak	50 Teratas
	5249	Pekerja penjualan YTDL	Cerah	Tidak	100 Teratas
	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	Cerah	Ya*	150 Teratas
	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	Ditandai	Ya	T/a
	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	Stabil	Tidak	150 Teratas
	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	Cerah	Ya*	150 Teratas
	8141	Operator mesin pengolahan bahan karet	Cerah	Tidak	T/a
	8211	Perakit mesin mekanik	Cerah	Tidak	T/a
	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	Cerah	Tidak	50 Teratas
	8344	Operator <i>forklift</i>	Cerah	Ya*	100 Teratas
Rendah	9214	Buruh kebun bibit dan taman	Cerah	Ya*	150 Teratas
	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	Cerah	Tidak	T/a
	9334	Buruh penata barang	Cerah	Tidak	T/a
	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	Cerah	Tidak	150 Teratas

Catatan: OLPI = Outlook Lapangan Pekerjaan Indonesia; DPK = Daftar Pekerjaan Kritis; OLPO = Outlook Lapangan Kerja Online. Kolom OLPI menunjukkan Skor Prospek tiap pekerjaan. Pekerjaan stabil adalah pekerjaan dengan permintaan dan persediaan tenaga kerja yang tumbuh se-laras. Pekerjaan yang ditandai adalah pekerjaan dengan data yang tidak memadai untuk penilaian yang akurat. Pada kolom DPK 2018: pekerjaan pada DPK 2018 menggunakan KBJI versi 2002, sedangkan pilot ini dan SPKK menggunakan versi 2014. Hal ini cukup menyulitkan karena terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua versi tersebut. Suatu penghubung yang dikembangkan secara manual mencocokkan pekerjaan pada DPK 2018 dengan KBJI 2014. 'Ya' berarti sama persis, 'Ya*' berarti 'mirip atau mendekati jabatan/nama pekerjaan', dan 'Tidak' berarti tidak ada yang sama. Kolom OKKO 2020 meliputi informasi apakah suatu pekerjaan termasuk 50, 100, atau 150 teratas berdasarkan total jumlah iklan lowongan kerja yang dikumpulkan selama kuartal pertama 2020. T/a berarti tidak ada dalam basis data.

Responden Indotask mencakup pekerja yang menjabat dan pakar pekerjaan

Indotask sedikit menyimpang dari O*NET dengan menanyakan semua modul yang dipilotkan kepada para pekerja yang menjabat dan pakar pekerjaan. Dalam nomenklatur O*NET, *pekerja yang menjabat* (atau *pekerja*, atau *yang menjabat*) adalah orang-orang yang sedang bekerja pada jenis pekerjaan yang disurvei. *Pakar pekerjaan* (atau *pakar*) adalah pengajar atau pekerja yang lebih berpengalaman dengan tanggung jawab supervisi. Untuk survei pilot ini, semua pertanyaan disampaikan kepada kedua kelompok tersebut, sedangkan O*NET menggunakan responden dengan lebih selektif (Tabel 2.3). Karena program ini sangat terperinci dan komprehensif, agar tidak membebani responden, O*NET menggunakan para pakar untuk pekerjaan dengan pekerja yang sulit ditemui, atau jumlah lapangan pekerjaan yang rendah, atau sampel perusahaan yang tidak efisien. O*NET juga menggunakan *analisis pekerjaan* untuk pertanyaan dengan konsep yang lebih abstrak (mis., kemampuan dan keterampilan). Namun, sebuah studi yang membandingkan hasil penilaian keterampilan pada sampel pekerjaan yang besar di Amerika Serikat menemukan hanya sedikit perbedaan antara penilaian yang diberikan oleh pekerja yang menjabat dan dengan yang diberikan analisis pekerjaan.²⁸ Demikian pula

pada bagian 6 laporan ini yang menunjukkan bahwa tidak ditemukan perbedaan antara respons dari pekerja dan pakar.

Pilot ini ditargetkan untuk mendapatkan minimal 15 responden atau penilai per pekerjaan, yang dibagi menjadi 10 pekerja yang menjabat dan 5 pakar pekerjaan.²⁹ Responden tidak dipilih secara acak, karena O*NET juga tidak memilih respondennya secara acak. Lagi pula, pemilihan acak pekerja pada suatu pekerjaan tidak mungkin dilakukan di Indonesia karena belum terdapat daftar atau sensus pekerja dengan informasi pekerjaan. Sampel pekerja yang menjabat diambil dari SPKK, sebuah survei tingkat perusahaan yang dilaksanakan pada awal tahun ini dan mengumpulkan informasi terperinci tentang pekerjaan pada hampir empat ribu perusahaan.³⁰ Perusahaan SPKK dipilih secara acak untuk mewakili kelompok ekonomi dan wilayah terpilih di Indonesia, namun para pekerja yang menjabat pada perusahaan tersebut dipilih berdasarkan rekomendasi dari responden SPKK—yang kemungkinan besar adalah pemilik, CEO, atau Manajer SDM, tergantung skala perusahaannya.³¹ Beberapa pakar pekerjaan merupakan manajer SDM dari perusahaan SPKK, namun sebagian besar diidentifikasi dengan menghubungi lembaga pendidikan, baik formal (sekolah menengah kejuruan dan politeknik) dan informal, dan meminta lembaga tersebut untuk meminta pengajarnya mengisi survei. Secara keselu-

Tab. 2.3

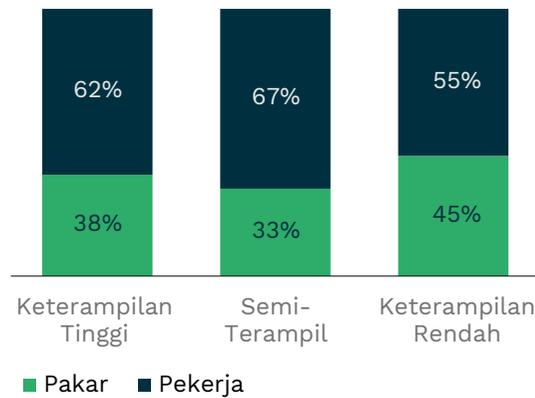
Responden pilihan O*NET

Responden O*NET	Kriteria seleksi O*NET	Responden pilihan O*NET berdasarkan komponen
Pekerja yang menjabat (mis., pekerja)	Sedang bekerja pada suatu jenis pekerjaan	Pengetahuan, Tugas, Kegiatan Kerja Umum, Konteks Kerja
Pakar pekerjaan (mis., supervisor, pengajar, pekerja berpengalaman)	Minimal 5 tahun pengalaman kerja di bidang yang bersangkutan Minimal 1 tahun pengalaman sebagai supervisor	
Analisis pekerjaan (mis., manajer SDM)	Minimal 2 tahun pengalaman kerja 2 tahun pendidikan pasca sarjana di bidang Sumber Daya Manusia, Psikologi Industri/Organisasi, Psikologi Kejuruan, atau Hubungan Industri * Menyelesaikan pelatihan di bidang analisis pekerjaan (atau sederajat) dan metode penelitian (atau sederajat)	Keterampilan dan Kemampuan

Sumber: Fleisher dan Tsacoumis (2012); Rivkin, Lewis, dan Cox (2001).

Gambar. 2.3

Pembagian antara responden pekerja yang menjabat dan pakar pekerjaan, berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan



Sumber: Bank Dunia, berdasarkan data Indotask.

Catatan: Proporsi pakar dan pekerja tanpa bobot (*unweighted*) sesuai kategori tingkat keterampilan pekerjaan dari 944 responden pada 51 pekerjaan.

ruhan, terdapat 24 lembaga pendidikan dari Jakarta, Yogyakarta, Bandung, Lampung, dan Semarang yang menyediakan informasi kontak para pakarnya. Walaupun sebagian responden adalah manajer SDM dan berdasarkan kriteria O*NET (pada Tabel 2.3) dapat dianggap sebagai analis pekerjaan, untuk kepentingan analisis ini mereka dianggap sebagai pakar karena tidak ada satu pun yang telah menyelesaikan pendidikan pascasarjana.

Indotask berhasil mengumpulkan informasi keterampilan, tugas, dan persyaratan pekerja lainnya untuk 51 pekerjaan di Indonesia berdasarkan hasil wawancara dengan 944 responden. Rata-rata, setiap pekerjaan memiliki 19 responden; hanya 13 pekerjaan yang memiliki kurang dari 15 responden, namun semuanya memiliki lebih dari 10 responden (Tabel C1 di Lampiran C). Proporsi responden yang lebih besar adalah pekerja yang menjabat (597 atau 63 %).³² Pekerjaan berketerampilan rendah diwakili oleh proporsi pakar yang sedikit lebih tinggi (45%) dibandingkan pekerjaan berketerampilan tinggi dan semi-terampil. Hal ini mungkin karena pekerja pada jenis pekerjaan tersebut sulit untuk dihubungi melalui telepon dan dikirimkan survei melalui email.

Sebagian besar responden adalah laki-laki berpendidikan tinggi. Separuh responden memiliki gelar S1 atau lebih, sedangkan ha-

nya 4 persen responden yang berpendidikan menengah pertama atau kurang (Gambar 2.4). Sesuai perkiraan, para pakar cenderung berpendidikan lebih tinggi daripada pekerja. Sebagian besar responden adalah laki-laki (73 persen),³³ dan hanya empat pekerjaan yang memiliki proporsi responden perempuan lebih banyak dari laki-laki, yaitu: pedagang melalui pusat informasi, petugas entri data, wartawan, dan sekretaris (umum). Selain itu, pekerjaan semi-terampil lebih cenderung mendapatkan masukan dari responden perempuan dibandingkan pekerjaan berketerampilan rendah dan tinggi.

Pekerja yang menjabat umumnya adalah pekerja berpengalaman atau supervisor.

Rata-rata, responden yang sedang bekerja memiliki delapan tahun pengalaman di pekerjaannya masing-masing, sedangkan pakar pekerjaan memiliki tujuh tahun pengalaman. Pengalaman pakar meliputi pelaksanaan pekerjaan, supervisi pekerja, dan pemberian latihan atau pengajaran program pendidikan. Hampir tiga perempat pakar sedang bekerja di bidang pekerjaan yang mereka jawab. Akan tetapi, terdapat proporsi pakar yang tidak sedikit (28%) yang tidak memiliki pengalaman di pekerjaan yang mereka evaluasi, sebuah fakta yang mewakili 45 persen pakar yang mengevaluasi pekerjaan berketerampilan rendah, namun hanya 27 persen yang mengevaluasi pekerjaan berketerampilan tinggi. Bagian 6 menelaah kemungkinan pengalaman kerja menjadi sumber bias dalam hasil analisis dan kemudian menyangkal hipotesis tersebut.

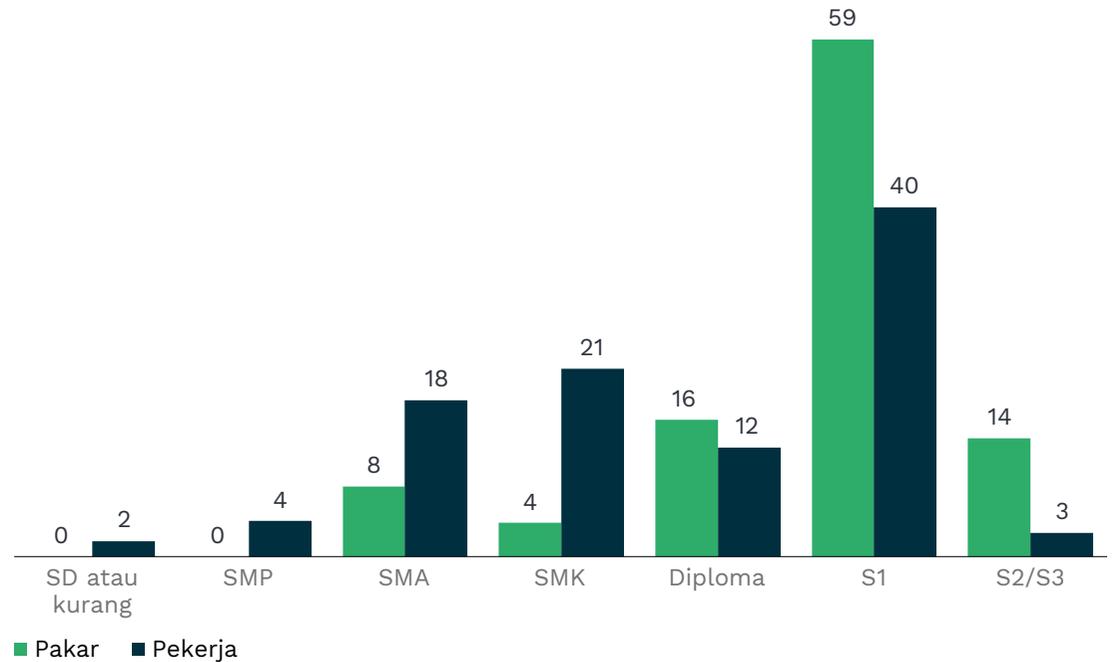
Bobot yang bervariasi digunakan untuk data Indotask, tergantung dari analisis yang bersangkutan.

Tiap responden memberikan laporan untuk 35 kategori keterampilan, yang menghasilkan 1.785 sel pekerjaan-keterampilan, dan juga untuk berbagai tugas, yang menghasilkan setidaknya 2.091 sel pekerjaan-tugas untuk dianalisis. Tiap estimasi sel diberikan bobot berdasarkan jumlah responden per pekerjaan untuk menghindari bias pada pekerjaan dengan jumlah responden yang lebih banyak.³⁴ Untuk analisis di tingkat pekerjaan, tidak ada bobot tambahan yang diterapkan. Untuk presentasi peringkat dan generalisasi tentang pekerjaan dengan permintaan tinggi, bobot pekerjaan ditambahkan menggunakan data pekerjaan dari Sakernas (2017), set data terbaru yang menggunakan klasifikasi pekerjaan berdasarkan KBJI 4 digit.

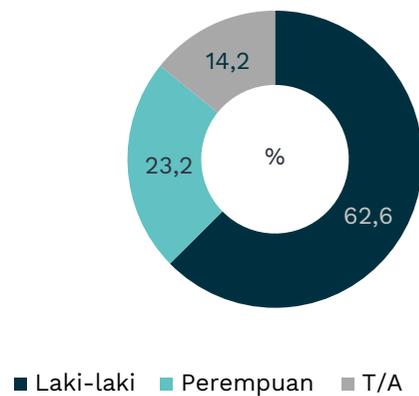
Gambar. 2.4

Jenis, pengalaman, pendidikan tertinggi, dan gender responden

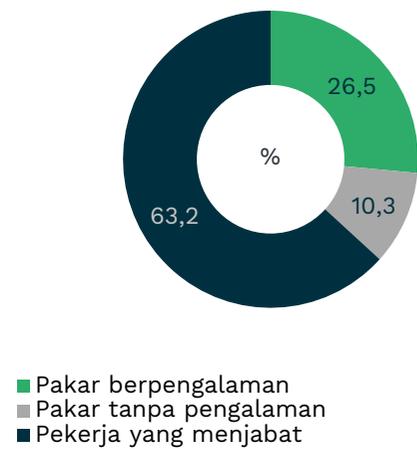
a Pendidikan responden, berdasarkan pakar vs. pekerja (persen)



b Distribusi responden, berdasarkan gender



c Distribusi responden, berdasarkan pengalaman kerja



Sumber: Bank Dunia, berdasarkan data Indotask.

Catatan: Panel (a): Jumlah responden tanpa bobot berdasarkan pendidikan tertinggi yang telah ditamatkan dan jenis responden (pakar atau pekerja) dari 944 responden pada data 51 pekerjaan Indotask. Panel (b): Proporsi responden tanpa bobot berdasarkan jenis kelamin responden. Panel (c): Proporsi responden tanpa bobot berdasarkan jenis responden dan pengalaman kerja.





Tugas

Klasifikasi Baku Jabatan Indonesia memberikan sebuah fondasi untuk mengembangkan modul tugas Indotask. Kegiatan pilot ini meminta responden untuk menilai seberapa relevan keterangan tugas yang tertera dalam pedoman KBJI untuk setiap pekerjaan. Kegiatan ini memiliki tujuan ganda: untuk memberikan informasi tentang seberapa mutakhir pedoman KBJI tersebut, serta untuk menilai apakah suatu tugas masih relevan atau sudah mulai tidak relevan, ataupun apa saja tugas-tugas baru yang terlibat dalam suatu pekerjaan. Keterangan tugas cukup unik untuk setiap pekerjaan. Untuk 51 pekerjaan Indotask, kegiatan pilot ini mengumpulkan informasi 394 keterangan tugas yang unik dari pedoman KBJI (tanpa menghitung tambahan tugas yang ditulis sendiri oleh responden). Jumlah total keterangan tugas yang

3.



mendeskripsikan tiap pekerjaan sangat bervariasi: pekerjaan dengan jumlah keterangan paling sedikit memiliki tiga tugas (pekerja penjualan YTDL) dan yang terbanyak memiliki 14 tugas (pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI). Daftar tugas untuk tiap pekerjaan disampaikan dalam laporan gabungan Profil Pekerjaan Indotask. Jumlah total tugas dalam Indotask lebih sedikit dibandingkan Jaringan Informasi Pekerjaan (O*NET) milik AS, mungkin hasil dari jumlah jabatan pekerjaan yang lebih besar, namun tidak dapat dipungkiri bahwa mungkin juga karena Indonesia memiliki proses-proses

produksi yang relatif lebih sederhana dibandingkan Amerika Serikat. Para responden juga diberikan kesempatan untuk menambahkan keterangan tugas yang tidak ada yang mereka anggap relevan dalam pelaksanaan kegiatan terkait pekerjaan. Secara keseluruhan, survei berhasil mengumpulkan 393 tugas tambahan yang unik, namun tidak dianalisis dalam bagian ini karena tidak semua responden untuk suatu pekerjaan memberikan penilaian pada tugas tambahan tersebut. Tugas tambahan tersebut sebaiknya dianalisis dan dipertimbangkan sebagai tambahan dalam kegiatan pilot berikutnya.

Kelemahan terbesar modul tugas Indotask adalah modul ini berpotensi kurang representatif untuk semua jabatan dalam suatu pekerjaan, menyebabkan kemungkinan adanya tugas yang terlewat atau yang dinilai tidak relevan. Jika terdapat variasi tugas yang luas di semua jabatan kerja dalam suatu pekerjaan, terdapat kemungkinan bahwa pekerja pemegang jabatan tertentu tidak mengetahui tentang tugas yang dilakukan pada jabatan kerja lainnya di bawah naungan pekerjaan yang sama. Jika demikian kasusnya, pekerja yang menjabat dapat menilai suatu tugas sebagai tidak relevan jika memang tidak dilakukan dalam jabatan kerjanya, atau mereka mungkin tidak terpikir untuk menambahkan tugas-tugas (baru) yang dilakukan pada jabatan kerja lainnya. Kelemahan ini berakar pada metodologi O*NET. Namun, kelemahan ini dapat menjadi lebih menonjol pada Indotask, karena jumlah pekerjaan dalam pedoman Klasifikasi Baku Jabatan Indonesia atau KBJI lebih sedikit dibandingkan

jumlah jabatan kerja dalam kamus jabatan pekerjaan AS.

Karena keterangan tugas bersifat cukup unik untuk setiap pekerjaan, keterangan tersebut distandarkan ke dalam pengelompokan tugas untuk proses analisis. Untuk mempermudah, metode pengelompokan tugas dipinjam dari komponen Kegiatan Kerja Umum pada O*NET. Komponen kegiatan tersebut mengandung 41 kategori kegiatan yang umumnya dilakukan pada berbagai macam pekerjaan. Masing-masing dari 394 keterangan tugas ditempatkan dalam suatu kategori kegiatan kerja, yang disebut sebagai sebuah “tugas umum.”³⁵ O*NET mengelompokkan lebih lanjut 41 kegiatan kerja tersebut (tugas umum) menjadi sembilan kelompok, yang disebut sebagai “kelompok tugas.” Lampiran D menunjukkan penghubungan tugas ke tugas umum, dan ke kelompok tugas. Tabel 3.1 menunjukkan jumlah keterangan tugas yang ditempatkan pada tiap kelompok tugas.

Tab. 3.1

Klasifikasi tugas dalam kelompok tugas dan tugas umum

Kelompok tugas	Jumlah tugas umum	Jumlah keterangan tugas
Administrasi	3	17
Komunikasi dan Interaksi	8	49
Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	5	36
Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	3	35
Pemrosesan Informasi dan Data	4	57
Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan	2	11
Pelaksanaan Kegiatan Kompleks dan Teknis	5	62
Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	4	65
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	6	62

Sumber: Bank Dunia, berdasarkan O*NET dan data Indotask.

Catatan: Berdasarkan 394 tugas unik dalam Indotask, yang masing-masing dikelompokkan secara manual ke dalam kategori tugas umum dan ke kelompok tugas. Kelompok tugas dan tugas umum diambil dari modul kegiatan kerja O*NET.

76%

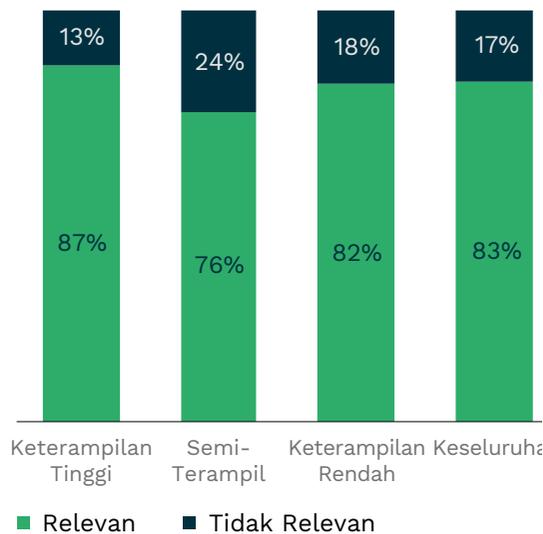
tugas dianggap relevan dalam pekerjaan semi-terampil; proporsi yang lebih rendah dari yang diamati untuk semua pekerjaan Indotask

Secara keseluruhan, sebagian besar tugas dalam pedoman KBJI 2014 masih relevan dengan pekerjaan yang bersangkutan. O*NET mengklasifikasikan sebuah tugas sebagai relevan jika setidaknya dua pertiga responden menganggapnya relevan. Ketika metode yang sama diterapkan pada Indotask, 83 persen (327 dari 394) tugas dianggap relevan. Relevansi pada tugas-tugas di pekerjaan semi-terampil cenderung lebih rendah (93 dari 123 tugas, atau 76% dinilai relevan). Contohnya, di antara pekerjaan semi-terampil, pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan

bahan YBDI memiliki jumlah tertinggi untuk tugas yang sudah tidak relevan karena hanya 1 dari 14 tugas spesifik dalam pekerjaan ini yang dapat diklasifikasikan sebagai relevan menurut metode O*NET. Hasil ini mungkin merupakan suatu tanda adanya perubahan teknologi yang pesat dalam pekerjaan tersebut. Jenis analisis ini dapat membantu mengidentifikasi tugas-tugas yang perlu diperbarui dalam pedoman KBJI. Namun, untuk pelaksanaan pembaruan tersebut, para responden harus memiliki pengetahuan yang memadai tentang tugas-tugas yang dilakukan pada semua jabatan kerja yang berbeda-beda dalam suatu jenis pekerjaan. Para pakar dapat membantu memberikan informasi umum mengenai suatu pekerjaan, sedangkan pekerja dapat memberikan informasi pekerjaan yang spesifik tentang apakah suatu tugas sudah mulai tidak relevan, karena merekalah yang sehari-hari melakukan pekerjaan tersebut. Untuk itu, sampel pekerja yang menjabat harus tersebar luas di berbagai jabatan kerja dan/atau memiliki pengalaman yang cukup di berbagai jabatan kerja.

Gambar . 3.1

Relevance of tasks by occupational skill level



Sumber: Bank Dunia, berdasarkan data Indotask.

Catatan: Persentase tugas tanpa bobot yang dianggap relevan untuk pekerjaan. Sebuah tugas dikategorikan sebagai relevan jika 67% responden atau lebih menilainya sebagai relevan.

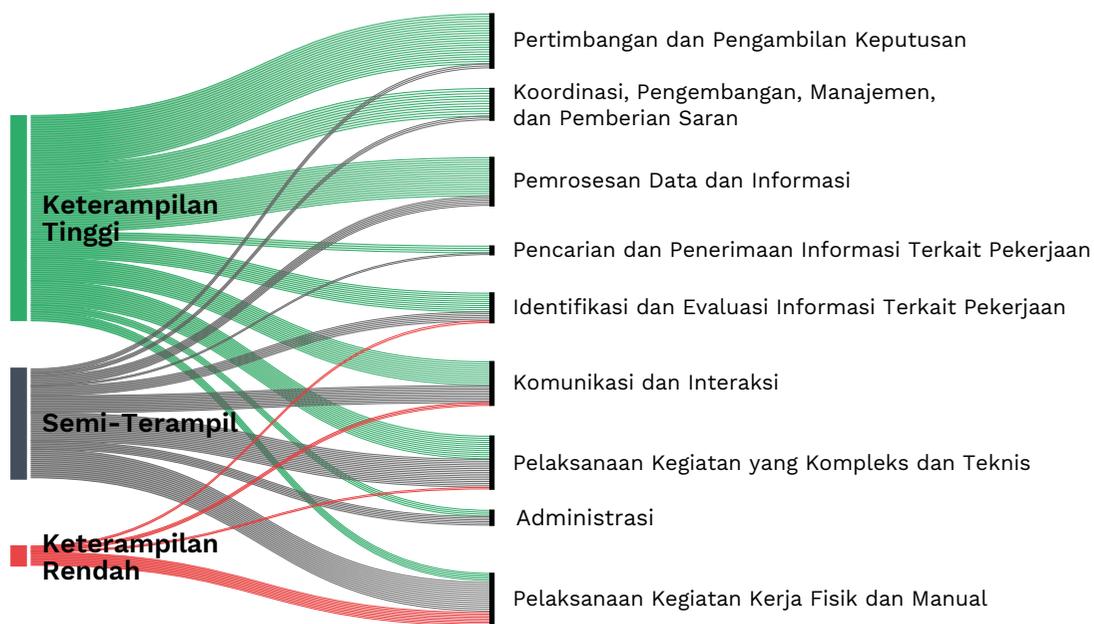
Tugas-tugas yang paling relevan dinilai sebagai tugas pokok. Sebuah tugas didefinisikan sebagai tugas pokok—sesuai aturan O*NET—jika bersifat sangat mendasar/kritis bagi pekerjaan, yang diukur dengan (i) memiliki setidaknya dua pertiga responden yang menilainya sebagai relevan; dan (ii) memiliki nilai rata-rata tingkat kepentingan setidaknya 3,0.³⁶ Berdasarkan tiap skor relevansi dan kepentingan, sebagian besar tugas, 322 dari 394 tugas (83%), diklasifikasikan sebagai tugas pokok dalam pekerjaannya terlepas dari tingkat keterampilan pekerjaan tersebut (Gambar 3.1).

Sesuai perkiraan, jenis tugas yang dilakukan sangat berkaitan dengan tingkat keterampilan pekerja. Pekerjaan berketerampilan tinggi lebih cenderung melibatkan tugas-tugas yang bersifat lebih abstrak seperti pertimbangan dan pengambilan keputusan (24%), komunikasi dan interaksi (11%), dan koordinasi, pengembangan, manajemen, dan pemberian saran (14%). Pekerjaan berketerampilan rendah melakukan tugas-tugas yang lebih bersifat konkret seperti melakukan kegiatan kerja fisik dan manual (71%). Pekerjaan di antara kedua tingkat tersebut, yaitu semi-terampil, cenderung melakukan gabungan antara tugas abstrak dan konkret: lebih dari separuhnya terbagi antara pelaksanaan kegiatan yang kompleks dan teknis (24%) dan pelaksanaan kegiatan kerja fisik dan manual (27%), tetapi di saat yang sama juga melibatkan tugas abstrak seperti komunikasi dan interaksi (14%). Lihat Gambar 3.2 untuk hubungan visual antara pekerjaan berdasarkan tingkat keterampilan dan sifat tugas.

Pekerjaan berketerampilan rendah lebih cenderung melakukan tugas yang repetitif. Dari semua tugas yang terdaftar dalam pekerjaan berketerampilan rendah, 75 persen dilakukan secara berulang-ulang setidaknya sehari sekali, sedangkan hal serupa hanya terjadi pada seperempat tugas dalam pekerjaan berketerampilan tinggi. Salah satu pengecualian adalah pada Buruh kebun bibit dan taman, yang lebih dari setengah tugasnya hanya perlu dilakukan seminggu sekali atau kurang. Di antara pekerjaan berketerampilan tinggi, satu pengecualian dari temuan umum adalah juru gambar teknik, yang 88 persen tugasnya dilakukan sehari sekali atau lebih. Seperti pekerjaan berketerampilan rendah, sebagian besar pekerjaan semi-terampil melibatkan tugas-tugas yang harus dilakukan sehari sekali, dan juga tugas yang kompleks dengan tingkat repetisi rendah seperti Pelaksanaan Kegiatan Kompleks dan Teknis. Gambar 3.3 menunjukkan distribusi tugas berdasarkan tingkat repetisi, sesuai tingkat keterampilan pekerjaan.

Gambar. 3.2

Pengelompokan Tugas, berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan



Sumber: Bank Dunia, berdasarkan data Indotask.

Catatan: Ketebalan simpul dan garis penghubung mewakili jumlah tugas unik yang ditempatkan pada suatu pengelompokan tugas seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.1. Tabel D2 di Lampiran D menunjukkan total tugas yang ditempatkan pada tiap kelompok tugas dalam tiap pekerjaan.

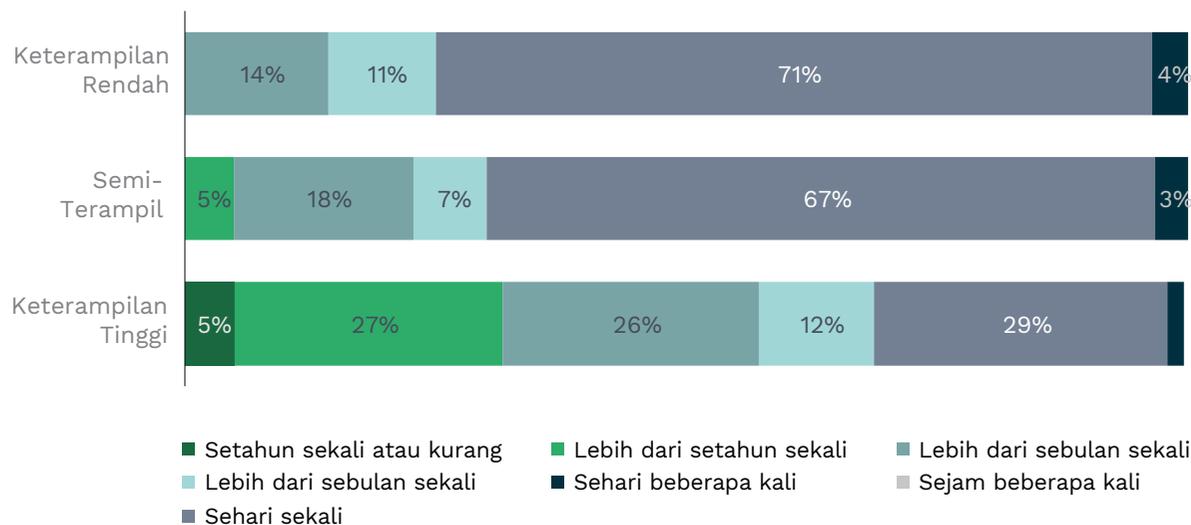
Namun demikian, perlu diperhatikan bahwa “frekuensi rendah” belum tentu berarti “tidak relevan.” Sebagai contoh, pada kasus pekerjaan manajer konstruksi, yang tugas “mempersiapkan tender dan tawaran kontrak” di dalamnya dianggap sebagai tugas pokok walaupun dilakukan lebih dari setahun sekali tapi kurang dari sebulan sekali (lihat laporan Tugas dan Keterampilan Pekerjaan Indotask). Ini merupakan temuan yang masuk akal, karena jika tugas ini gagal dilakukan maka tugas-tugas lainnya tidak dapat dilakukan. Namun, jika survei ini dilakukan lagi, sebaiknya dilakukan evaluasi terhadap pemahaman para penilai terkait relevansi dan frekuensi dalam suatu FGD. Sebagai contoh, untuk ahli teknik sipil, tujuh tugas teratasnya berfrekuensi rendah. Jika ini terjadi pada suatu pekerjaan, hal ini mungkin (i) karena terdapat sejumlah tugas pekerjaan yang khusus dilakukan di setiap jabatan kerja tertentu dan para pekerja yang menjabat dalam sampel tidak mengevaluasi semua tugas dengan baik, atau (ii) karena pekerjaan tersebut memiliki banyak tugas dan tugas-tugas berfrekuensi tinggi dianggap kurang sentral (yang

kemungkinan tidak berlaku untuk ahli teknik sipil yang hanya memiliki sembilan tugas yang dilaporkan), atau (iii) karena kurangnya pemahaman tentang skala relevansi di antara para penilai (lihat *Tugas dan Keterampilan Pekerjaan Indotask*).

Terdapat variasi yang signifikan ketika tugas-tugas umum diurutkan berdasarkan peringkat. Berdasarkan peringkat penilaian kepentingan tugas, tugas umum “mengestimasi karakteristik produk, peristiwa, atau informasi yang dapat diukur” dianggap paling penting di antara semua pekerjaan yang disurvei, sementara “penempatan staf pada satuan organisasi” dianggap sebagai tugas umum yang paling kurang penting (Gambar 3.4). Walaupun perbedaan antara tugas yang paling penting dan yang paling kurang penting cukup signifikan, perbedaan skor peringkat kepentingan untuk kebanyakan tugas umum cukup kecil nilainya, yaitu kurang dari 1 poin skala. Sering kali, sebuah tugas harus berada empat peringkat di bawah atau di atas tugas lain untuk dapat ditemukan perbedaan tingkat kepentingan yang cukup signifikan.

Gambar. 3.3

Distribusi frekuensi tugas, berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan



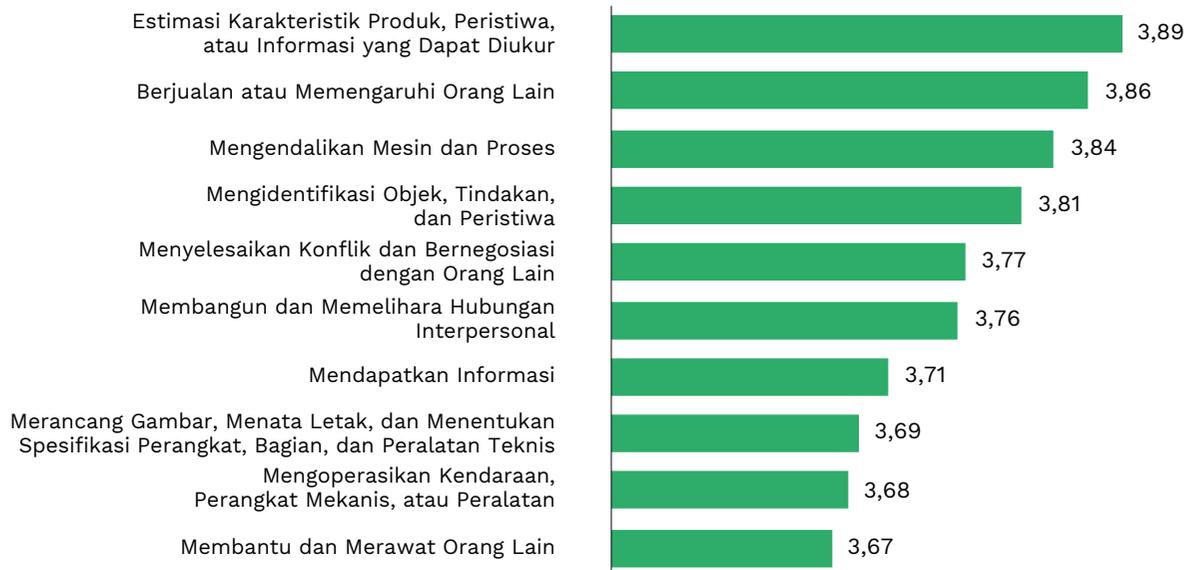
Sumber: Bank Dunia, berdasarkan data Indotask.

Catatan: Distribusi tanpa bobot untuk frekuensi tugas terbanyak untuk 394 tugas berdasarkan kategori keterampilan pekerjaan. Frekuensi terbanyak per tugas diberikan bobot berdasarkan jumlah responden per

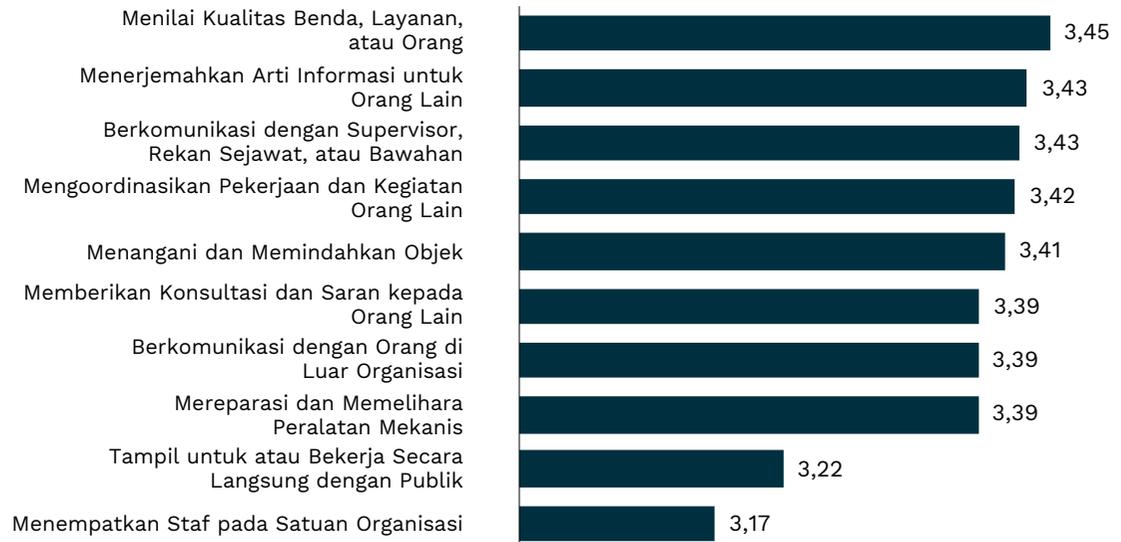
Gambar . 3.4

Peringkat 10 tugas umum teratas dan 10 terbawah berdasarkan rata-rata nilai kepentingan

a 10 tugas umum teratas



b 10 tugas umum terbawah



Sumber: Bank Dunia, berdasarkan data Indotask.

Catatan: Skor kepentingan tiap sel tugas-pekerjaan diberikan bobot berdasarkan jumlah responden di setiap pekerjaan. Skor diagregasi di semua pekerjaan menggunakan bobot pekerjaan dari Sakernas (2017).).



Pekerjaan berketerampilan tinggi melakukan tugas yang sifatnya lebih **abstrak**, seperti:

penalaran dan pengambilan keputusan

24%

pengolahan informasi dan data

19%

mengkoordinasikan, mengembangkan, mengelola, dan memberi nasihat

14%

sementara pekerjaan berketerampilan rendah melakukan tugas-tugas yang lebih **konkret**.

Persyaratan pendidikan, pengalaman, dan keterampilan

Terdapat proporsi pekerjaan tingkat manajer dan profesional yang cukup besar dalam sampel, yang menurut pengetahuan umum membutuhkan kualifikasi dan keterampilan yang tinggi. Bagian ini menyediakan matriks untuk memastikan apakah pengetahuan umum yang diterima luas ini benar, serta menggarisbawahi kasus-kasus yang dianggap sebagai pengecualian. Bagian ini pertama-tama menjelaskan persyaratan pendidikan, pelatihan, dan pengalaman, lalu menelaah keterampilan yang banyak dibutuhkan. Hasil-hasil pada pendidikan dan pengalaman diberikan bobot pada level





pekerjaan berdasarkan jumlah responden untuk menghindari potensi bias karena lebih banyaknya jumlah responden pada pekerjaan berketerampilan tinggi. Estimasi lainnya yang lebih teragregasi adalah rata-rata sederhana di semua pekerjaan. Hasil-hasil pada keterampilan diberikan bobot berdasarkan jumlah responden pada sel keterampilan-pekerjaan. Rata-rata sederhana digunakan saat agregasi lebih lanjut pada semua pekerjaan atau keterampilan, kecuali untuk peringkat yang menggunakan bobot pekerjaan. Perincian persisnya dapat dilihat pada catatan di bawah tiap tabel atau gambar.

Profesionalisasi di Indonesia mencapai paling banyak setengah dari seluruh pekerjaan dengan permintaan tinggi

Meskipun pekerjaan profesional dengan permintaan tinggi cenderung membutuhkan tingkat kualifikasi yang lebih tinggi, kualifikasi pendidikan dan pelatihan teknis dan kejuruan (TVET) juga masih banyak dibutuhkan. Di antara sampel pekerjaan dengan permintaan tinggi di Indonesia, pekerjaan berketerampilan tinggi sebagian besar membutuhkan gelar S1 ke atas, dan yang semi-terampil kebanyakan membutuhkan TVET—khususnya, ijazah sekolah menengah kejuruan yang sangat dibutuhkan. Namun, persyaratan ini tidaklah seketat yang umumnya dipikirkan sebelumnya. Beberapa pengecualian atas persyaratan tersebut meliputi pekerjaan Perwakilan penjualan komersial, Ahli teknik lain YTDL, dan Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI, yang semuanya merupakan pekerjaan berketerampilan tinggi tapi hanya memerlukan ijazah SMA. Sedangkan di saat yang sama, pekerjaan semi-terampil seperti Juru tata usaha personalia dan Petugas entri data memerlukan gelar S1. Oleh karena itu, hasil ini menunjukkan bahwa kualifikasi pendidikan tingkat menengah masih dianggap penting pada pekerjaan-pekerjaan dengan permintaan tinggi di Indonesia.

Baik pakar maupun pekerja memberikan penilaian tinggi pada sertifikasi dan pengalaman magang pada pekerjaan baik yang berketerampilan tinggi maupun semi-terampil. Calon karyawan diharapkan memiliki sertifikasi dan/atau pengalaman magang terkait sebelum memulai pekerjaan. Untuk 96 persen pekerjaan dalam kategori tersebut, sertifikasi atau pengalaman magang terkait dinilai sebagai penting, lebih penting, atau sangat penting untuk pekerjaan terkait (Gambar 4.1). Selain itu, sebagian besar pakar melaporkan bahwa pekerja membutuhkan sertifikasi dan pengalaman magang untuk pekerjaan (65%) dan, sesuai perkiraan, untuk pekerjaan berketerampilan tinggi, nilai kepentingan yang diberikan pada persyaratan tersebut juga lebih tinggi. Pekerjaan yang memerlukan gelar S1 juga lebih cenderung memerlukan sertifikasi daripada pekerjaan yang hanya membutuhkan ijazah sekolah menengah atas (dengan perbedaan 20 poin persentase; lihat Lampiran E). Seperti yang disebutkan di atas, ter-

dapat beberapa pengecualian pada temuan umum ini; misalnya, di antara pekerjaan berketerampilan tinggi, lebih dari seperempat responden di kalangan arsitek bangunan melaporkan bahwa sertifikasi dan pengalaman magang tidak penting bagi calon karyawan.

Semakin tinggi tingkat keterampilan suatu pekerjaan, maka semakin tinggi pula kecenderungannya untuk mementingkan pengalaman kerja sebelumnya. Namun, terdapat pekerjaan berketerampilan tinggi yang merekrut pekerja tanpa riwayat kerja yang relevan. Meskipun sebagian besar pekerjaan berketerampilan rendah dalam sampel tidak membutuhkan banyak pengalaman kerja, sebagian besar pekerjaan semi-terampil membutuhkan lebih dari enam bulan dan sebagian besar pekerjaan berketerampilan tinggi membutuhkan lebih dari satu tahun pengalaman kerja. Namun, persyaratan pengalaman sangat bervariasi pada pekerjaan berketerampilan tinggi: 40 persen responden pada pekerjaan tingkat manajer menyatakan bahwa pengalaman yang diinginkan adalah lebih dari dua tahun, sementara hanya 15 persen pada pekerjaan tingkat teknis dan asisten profesional yang menyatakan hal yang sama. Analisis keuangan, operator mesin pembangkit listrik, manajer jasa keuangan dan asuransi adalah tiga kasus dengan lebih dari 16 persen responden yang menyatakan bahwa pekerjaan tersebut memerlukan pengalaman kerja lebih dari enam tahun, menunjukkan bahwa setidaknya ada beberapa jabatan kerja dalam pekerjaan tersebut yang memerlukan jalur pekerjaan yang panjang. Terakhir, terdapat korelasi positif antara persyaratan pendidikan dan pengalaman kerja, yang menunjukkan bahwa para pemberi nilai tidak menganggap pengalaman sebagai pengganti pendidikan.

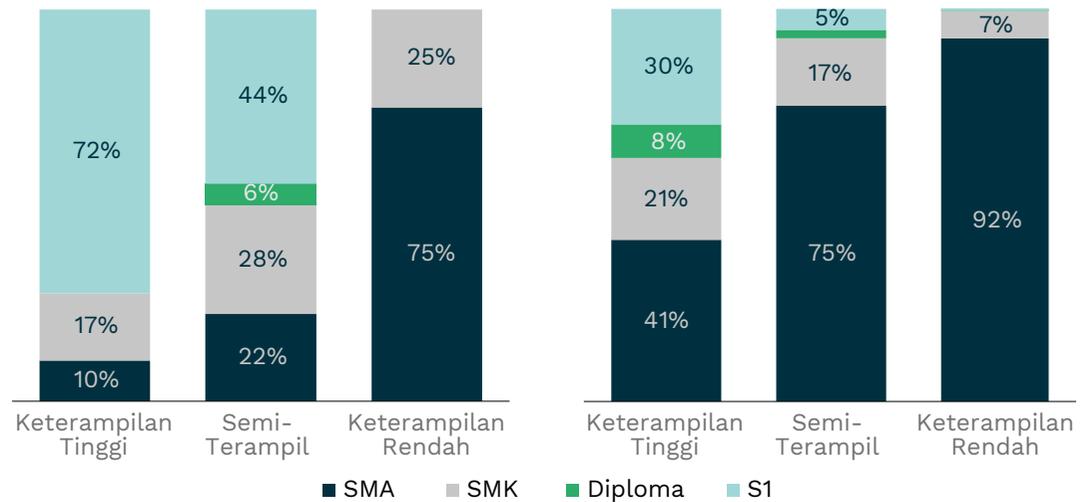
Kurangnya pengalaman sebelum bekerja belum tentu diimbangi dengan pelatihan saat bekerja. Terdapat dua jenis pertanyaan pelatihan: Pertanyaan tentang pelatihan *on-site*, yang mengacu pada sesi pelatihan yang diselenggarakan di dalam kelas yang disediakan oleh pemberi kerja; dan pertanyaan tentang pelatihan *on-the-job* (OTJ), yang mengacu pada periode ketika karyawan baru berperan sebagai pelajar atau peserta pelatihan di tempat kerja di bawah instruksi atau pengawasan pekerja yang lebih berpengalaman. Persyaratan pengalaman kerja berkorelasi secara positif dan signifikan dengan periode

Gambar. 4.1

Distribusi pendidikan yang paling diperlukan dan kepentingan sertifikasi dan pengalaman magang, berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan
 -Pekerjaan berketerampilan tinggi cenderung mencari pekerja yang berpendidikan lebih tinggi dan memiliki sertifikasi atau/dan pengalaman magang-

a Distribusi persyaratan tingkat pendidikan yang paling sering berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan

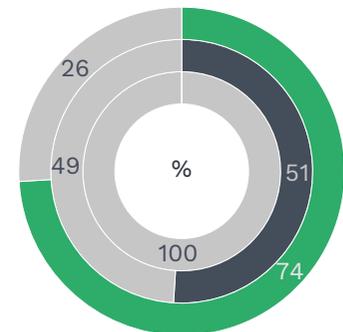
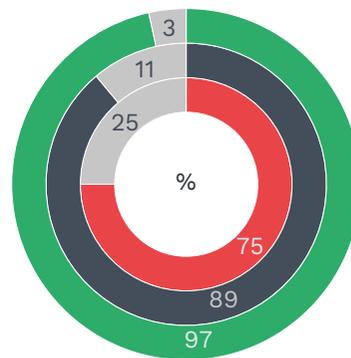
b Distribusi tingkat pendidikan karyawan, berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan



c Distribusi tingkat kepentingan sertifikasi dan pengalaman magang, berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan

Pengalaman magang

Sertifikasi



Penting, lebih, atau sangat penting

- Keterampilan tinggi ■ Semi-terampil ■ Keterampilan rendah
- Tidak atau kurang penting

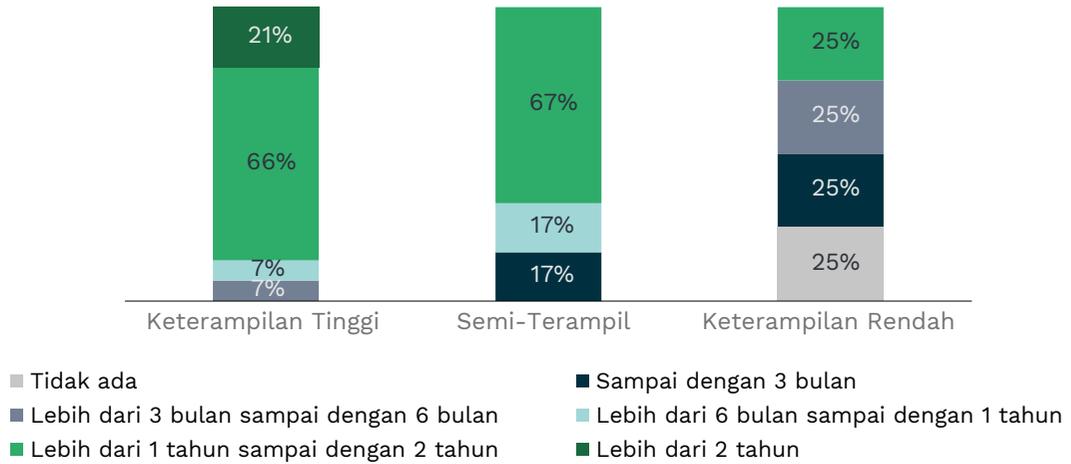
Sumber: Penulis berdasarkan Indotask.

Catatan: Panel (a) adalah distribusi tanpa bobot dari persyaratan tingkat pendidikan yang paling banyak pada tiap pekerjaan berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan. Persyaratan pendidikan dengan frekuensi tertinggi dari tiap pekerjaan diberikan bobot berdasarkan jumlah responden pada tiap pekerjaan. Panel (b) adalah distribusi pencapaian pendidikan pekerja yang direkrut berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan (Sakernas, 2017). Panel (c) adalah proporsi pekerjaan yang menganggap penting pengalaman magang/sertifikasi berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan. Untuk tiap pekerjaan, pengalaman magang/sertifikasi dianggap penting jika rata-rata berbobot skor mencapai 3 atau lebih tinggi. Bobot didasarkan pada jumlah responden per pekerjaan.

Gambar. 4.2

Distribusi persyaratan pengalaman kerja dengan frekuensi tertinggi, berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan

-Program magang untuk pemuda dapat menjadi suatu cara untuk memulai karier.-



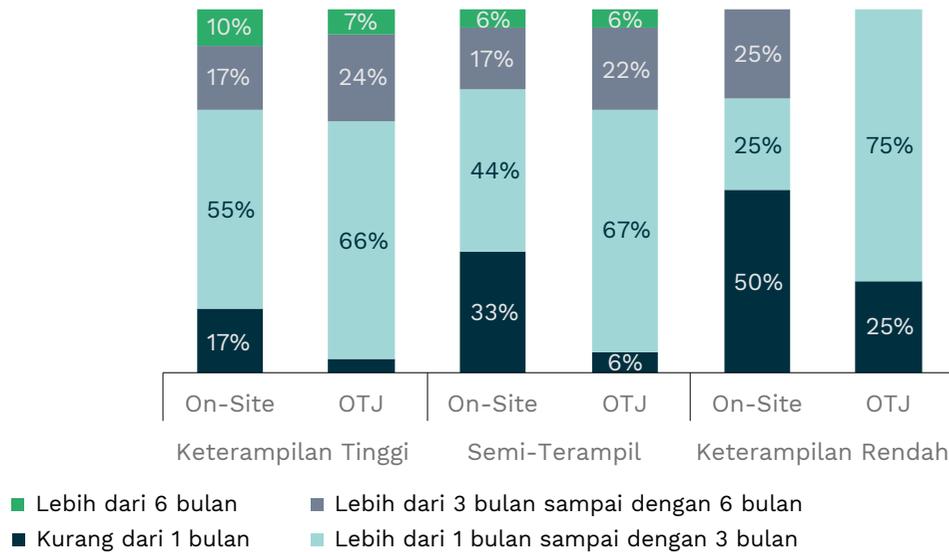
Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask.

Catatan: Distribusi tanpa bobot untuk persyaratan pengalaman kerja yang paling banyak berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan. Persyaratan pengalaman kerja yang paling banyak merupakan perhitungan bobot (jumlah responden per pekerjaan) berdasarkan mode per pekerjaan. Estimasi tersebut berdasarkan 944 responden pada 51 pekerjaan yang terdaftar dalam Tabel 2.2

Gambar. 4.3

Distribusi lama pelatihan (frekuensi paling tinggi) yang diberikan pemberi kerja, berdasarkan tingkat keterampilan, untuk pelatihan on-site maupun on-the-job

-Sebagian besar pemberi kerja memberikan suatu bentuk pelatihan di tempat kerja untuk karyawan baru, kecuali untuk beberapa pekerjaan berketerampilan rendah.-



Sumber: Perhitungan Bank Dunia, berdasarkan data Indotask.

Catatan: OTJ adalah singkatan dari on-the-job. Distribusi tanpa bobot untuk lama pelatihan yang diperlukan (on-site atau OTJ) yang paling sering dijawab berdasarkan tingkat keterampilan pekerjaan. Lama pelatihan yang paling mungkin untuk tiap pekerjaan diberikan bobot berdasarkan jumlah responden. Daftar estimasi berdasarkan 944 responden untuk 51 pekerjaan disajikan dalam Tabel 2.2.

3

keterampilan terpenting teratas adalah keterampilan dasar yang dipelajari selama tahun-tahun pembentukan: **berbicara, memahami bacaan, dan mendengarkan secara aktif**

pelatihan *on-site* dan lama pelatihan *on-the-job*, bahkan setelah dikondisikan pada tingkat pendidikan yang sama. Sebagian besar penilai melaporkan bahwa diperlukan beberapa pelatihan *on-site*. Penilai juga melaporkan bahwa pelatihan yang lebih lama cenderung diperlukan untuk pekerjaan berketerampilan tinggi daripada untuk pekerjaan semi-terampil dan berketerampilan rendah. Sebagai contoh, pada seperempat pekerjaan berketerampilan tinggi dilaporkan bahwa pelatihan *on-site* selama tiga hingga enam bulan diperlukan saat perekrutan pekerja. Sebaliknya, beberapa penilai melaporkan bahwa diperlukan pelatihan *on-site* singkat untuk pekerjaan berketerampilan rendah, dengan sekitar 75 persen yang membutuhkan pelatihan *on-site* kurang dari tiga bulan. Buruh kebun bibit dan taman, yang merupakan pekerjaan berketerampilan rendah, adalah sebuah pengecualian karena setengah dari responden meyakini bahwa pekerja yang baru direkrut membutuhkan setidaknya tiga bulan pelatihan.

Keterampilan dasar adalah yang paling penting untuk pekerjaan dengan permintaan tinggi

Kemampuan perusahaan untuk mewujudkan potensi pertumbuhan dari perkembangan teknologi baru mungkin terhambat oleh kelangkaan keterampilan. Di seluruh dunia, 55 persen perusahaan global menyatakan bahwa kesenjangan keterampilan di pasar tenaga kerja lokal adalah hambatan utama dalam mengadopsi teknologi baru.³⁷ Pada *World Economic Forum* (WEF), hanya 61 persen dari perusahaan global di Indonesia yang diwawancarai melaporkan bahwa mereka menemukan pekerja dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengisi lowongan, dibandingkan dengan 71 persen di Cina, 69 persen di Singapura, 65 persen di Malaysia, dan 54 persen di Thailand.³⁸ OLPI 2020 menemukan bahwa 22 persen pemberi kerja berupaya merekrut pekerja namun kesulitan melakukannya karena kurangnya keterampilan atau sedikitnya pelamar.

Keterampilan dasar adalah yang paling dibutuhkan di Indonesia pada semua pekerjaan dengan permintaan tinggi. Gambar 4.4 menunjukkan keterampilan yang paling banyak dicari di semua pekerjaan dengan permintaan tinggi di Indonesia (lihat Tabel F1 dan F2 di Lampiran F untuk kategorisasi keterampilan). Dua keterampilan yang paling banyak dicari adalah berbicara dan pemahaman bacaan, diikuti dengan mendengarkan secara aktif. Ini berarti bahwa tiga dari lima keterampilan teratas (dalam skala kepentingan) adalah keterampilan dasar yang biasanya dipelajari selama masa formatif. Koordinasi dan pemantauan juga dinilai sebagai salah satu keterampilan yang paling penting dan dengan peringkat aplikasi tertinggi pada pekerjaan (mengacu pada indikator level persyaratan).

Sesuai ekspektasi, beberapa keterampilan mendapatkan peringkat tertinggi pada pekerjaan-pekerjaan tertentu, namun pada kasus lain data dapat membantu mengungkap kebutuhan-kebutuhan yang kurang jelas.

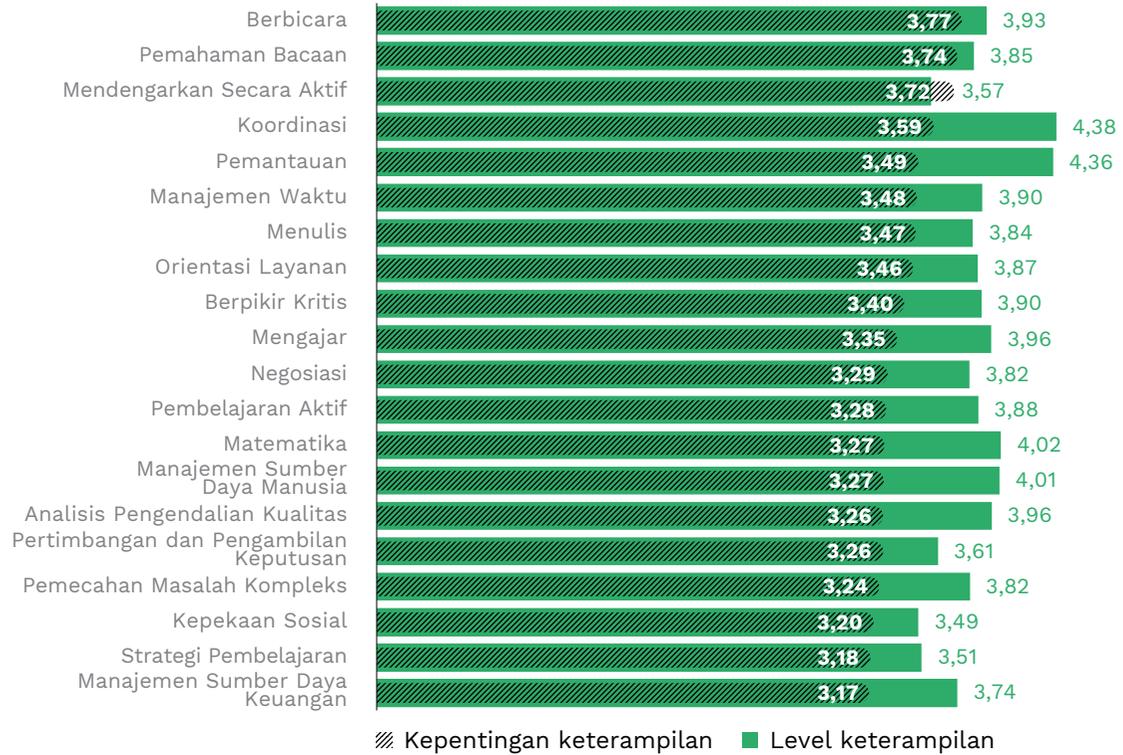
Secara umum, pekerjaan yang membutuhkan sebagian besar keterampilan tersebut adalah yang sesuai dengan ekspektasi semua orang. Contohnya, para penilai pekerjaan wartawan menempatkan keterampilan mendengarkan secara aktif dan menulis pada tingkat kepentingan dan level aplikasi yang tinggi; penilai pekerjaan manajer penjualan dan pemasaran juga memberikan penilaian yang sama untuk keterampilan berbicara dan negosiasi; dan penilai pekerjaan teknisi teknik mekanis juga memberikan penilaian yang sama untuk keterampilan pemeliharaan peralatan. Akan tetapi, penilaian untuk jenis pekerjaan lainnya belum tentu sejelas ini. Keterampilan pertimbangan dan pengambilan keputusan dinilai paling penting oleh para penilai pekerjaan perancang grafis dan multimedia; pemahaman bacaan menerima penilaian yang lebih tinggi untuk arsitek bangunan; dan berpikir kritis menerima penilaian tertinggi untuk ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja. Tabel 4.1 menunjukkan beberapa contoh yang paling menonjol, sementara Tabel F3 di Lam-

Gambar. 4.4

20 keterampilan yang paling banyak dan sedikit dibutuhkan pada pekerjaan dengan permintaan tinggi, beserta level keterampilan dan peringkat kepentingannya

-Keterampilan dasar memiliki permintaan tertinggi dan keterampilan terkait adopsi teknologi belum dibutuhkan.-

a Keterampilan dengan permintaan tertinggi



b Keterampilan dengan permintaan terendah



Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask.

Catatan: Tiap responden diminta untuk memberikan skor kepentingan (dari 1 untuk tidak penting sampai 5 untuk sangat penting) dan skor level (dari 1 untuk terendah sampai 7 untuk tertinggi) untuk tiap keterampilan dalam pekerjaan mereka. Skor diberikan bobot berdasarkan jumlah responden pada masing-masing dari 1.785 sel keterampilan-pekerjaan. Skor diagregasi untuk semua pekerjaan menggunakan tingkat lapangan pekerjaan Sakernas (2017) sebagai bobot.

piran F menunjukkan tiga pekerjaan teratas dengan peringkat penilaian tertinggi untuk tiap keterampilan, dan Tabel F4 menunjukkan peringkat pekerjaan untuk ke-35 keterampilan tersebut.

Hal menarik adalah keterampilan yang biasanya dinilai sangat penting dalam adopsi teknologi dan persiapan menghadapi RI4 justru termasuk yang dinilai paling kurang penting. Terdapat argumen bahwa sering kali pekerjaan dengan permintaan tinggi (dan yang dipilih untuk studi ini) dipekerjakan untuk sektor yang sedang berkembang, yang mengadopsi teknologi baru. Jika benar demikian, seharusnya keterampilan yang diamati dalam sampel Indotask ini akan meliputi keterampilan

yang diperlukan untuk dapat berhasil menggunakan teknologi baru. Masuk akal untuk meyakini bahwa keterampilan seperti pemrograman, perancangan teknologi, dan sains akan mengalami peningkatan permintaan saat terjadi pengadopsian teknologi baru. Namun, keterampilan tersebut ternyata bukan yang paling dibutuhkan dalam sampel pekerjaan Indotask. Hasil ini dapat mengindikasikan bahwa upaya-upaya pengadopsian teknologi dan adaptasi terhadap praktik produksi baru masih belum umum terjadi, atau baru diamati pada pekerjaan yang diklasifikasi sebagai stabil dalam OLPI 2020 (Bank Dunia dan Bappenas, akan datang) atau di sektor lain yang tidak termasuk dalam kerangka sampel Indotask.³⁹

Tab. 4.1

Pekerjaan dengan skor kepentingan keterampilan tertinggi untuk 20 keterampilan dengan permintaan tertinggi

Keterampilan	Pekerjaan dengan skor kepentingan tertinggi
Berbicara	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak
Pemahaman bacaan	Wartawan
Mendengarkan secara aktif	Wartawan
Koordinasi	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak
Pemantauan	Manajer konstruksi
Manajemen waktu	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja
Menulis	Wartawan
Orientasi layanan	Manajer jasa keuangan dan asuransi
Berpikir kritis	Wartawan
Mengajar	Teknisi teknik bangunan
Negosiasi	Manajer konstruksi
Pembelajaran aktif	Pengembang perangkat lunak
Matematika	Manajer konstruksi
Manajemen sumber daya manusia	Manajer jasa keuangan dan asuransi
Analisis pengendalian kualitas	Ahli teknik lain YTDL
Pertimbangan dan pengambilan keputusan	Manajer konstruksi
Pemecahan masalah kompleks	Teknisi teknik mekanis
Kepekaan sosial	Manajer jasa keuangan dan asuransi
Strategi pembelajaran	Perancang grafis dan multimedia
Manajemen sumber daya keuangan	Manajer konstruksi

Sumber: penulis berdasarkan Indotask.

Catatan: Skor diberikan bobot berdasarkan jumlah responden untuk setiap 1.785 sel keterampilan-pekerjaan. Skor diagregasi untuk semua pekerjaan menggunakan tingkat lapangan pekerjaan Sakernas (2017) sebagai bobot. Pekerjaan dengan skor yang lebih tinggi kemudian dipilih dari setiap keterampilan.

Tab. 4.2

Pekerjaan dengan skor kepentingan keterampilan tertinggi untuk 10 keterampilan dengan permintaan terendah

Keterampilan	Pekerjaan dengan skor kepentingan tertinggi
Pemrograman	Pengembang perangkat lunak
Instalasi	Teknisi teknik mekanis
Reparasi	Pengembang perangkat lunak
Sains	Manajer konstruksi
Perancangan Teknologi	Perancang grafis dan multimedia
Troubleshooting	Pengembang perangkat lunak
Analisis Sistem	Pengembang perangkat lunak
Manajemen Sumber Daya Material	Teknisi teknik mekanis
Pemantauan Operasi	Perakit mesin mekanik
Evaluasi Sistem	Manajer konstruksi

Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask.

Catatan: Pekerjaan untuk masing-masing dari 35 keterampilan ditentukan menggunakan skor kepentingan dari 51 sel keterampilan-pekerjaan. Skor masing-masing dari 1.785 sel keterampilan-pekerjaan adalah rata-rata berbobot berdasarkan jumlah responden. Pekerjaan dengan skor tertinggi kemudian dipilih untuk tiap keterampilan.

Penjelasan alternatifnya adalah bahwa perusahaan global—yang kurang terwakili dalam sampel Indotask—sedang berproses mengadopsi teknologi baru, sehingga tidak menonjol dalam hasil yang sudah diagregasi. Upaya paralel yang paling menonjol dalam mengukur permintaan keterampilan di Indonesia adalah dari *World Economic Forum* (WEF). Namun, metodologi dan perusahaan yang dipilih untuk wawancara sangat bervariasi.⁴⁰ WEF mewawancarai perusahaan global di seluruh dunia, sementara hanya 6,3 persen karyawan dari sampel pekerjaan Indotask yang bekerja di perusahaan asing. Oleh karena itu, perbandingan langsung tidak mungkin dilakukan. Namun, jika diasumsikan bahwa perbedaan yang ada kemungkinan besar didorong oleh perbedaan sampel perusahaan yang diwawancarai (dan bukan karena perbedaan metodologi),⁴¹ dapat dicatat bahwa menurut WEF, keterampilan penggunaan teknologi, pemantauan dan kontrol, serta perancangan dan pemrograman teknologi, diperkirakan akan sangat diminati dalam lima tahun ke depan. Semua keterampilan

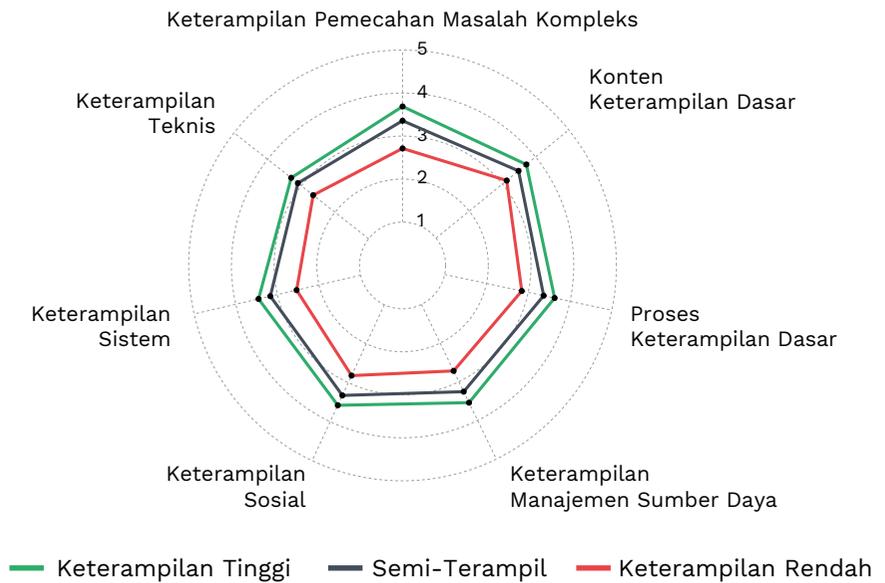
tersebut diperlukan untuk kesuksesan pengadopsian teknologi baru, tapi tidak ada yang diidentifikasi memiliki permintaan tinggi dalam kegiatan pilot ini, karena keterampilan tersebut tidak termasuk dalam daftar O*NET. Keterampilan yang termasuk dalam kedua klasifikasi tersebut juga memiliki peringkat yang berbeda. Contohnya, pembelajaran aktif dan strategi pembelajaran berada di peringkat keterampilan kedua terpenting dalam WEF (yang berarti untuk perusahaan global), sedangkan keterampilan tersebut berada di peringkat yang jauh lebih rendah—peringkat 15—dalam kegiatan pilot ini.

Konsisten dengan matriks sebelumnya, pekerjaan berketerampilan tinggi memberikan nilai kepentingan yang lebih tinggi pada semua keterampilan, terlepas dari kelompok keterampilan. Terlepas dari kategori keterampilan, pekerjaan berketerampilan tinggi memberikan nilai lebih tinggi pada kepentingan dan level keterampilan daripada pekerjaan semi-terampil dan berketerampilan rendah (Gambar 4.5). Nilai kepentingan

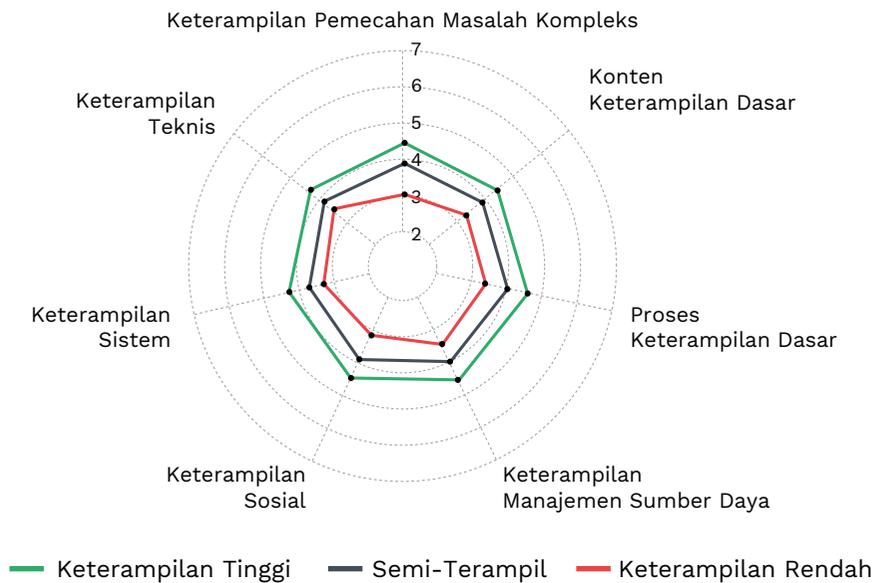
Gambar. 4.5

Pekerjaan berketerampilan tinggi memberikan tingkat kepentingan yang lebih tinggi pada semua kelompok keterampilan, dan relatif lebih tinggi lagi pada keterampilan pemecahan masalah kompleks dan manajemen sumber daya

a Kepentingan keterampilan (agregasi menurut kelompok keterampilan), berdasarkan kategori keterampilan pekerjaan



b Level penggunaan keterampilan (agregasi menurut kelompok keterampilan), berdasarkan kategori keterampilan pekerjaan



Sumber: Bank Dunia, berdasarkan data Indotask.

Catatan: Setiap responden diminta memberikan skor 1-5 untuk tingkat kepentingan (dari tidak penting hingga sangat penting) dan skor 1-7 untuk level penggunaan (dari terendah hingga tertinggi) untuk setiap keterampilan dalam pekerjaan mereka. Skor untuk setiap kelompok keterampilan adalah rata-rata bobot pekerjaan untuk skor kepentingan dan skor level keterampilan. Rata-rata skor keterampilan-pekerjaan dihitung bobotnya berdasarkan jumlah responden pada pekerjaan.

yang tinggi selalu diberikan pada keterampilan dasar, baik untuk konten dan proses, dibandingkan kategori keterampilan lainnya. Meskipun perbedaan rata-rata skor keterampilan pada kedua indeks tersebut sekilas terlihat kecil, perbedaan pada lintas pekerjaan cukup signifikan secara statistik.

Namun, dibandingkan pekerjaan semi-terampil dan berketerampilan rendah, pekerjaan berketerampilan tinggi memerlukan lebih banyak keterampilan pemecahan masalah kompleks dan manajemen sumber daya. Pekerjaan semi-terampil dan berketerampilan tinggi memiliki nilai kepentingan yang sama untuk beberapa kategori keterampilan, terutama untuk keterampilan dasar. Perbe-

daan persyaratan keterampilan terbesar antara pekerjaan berketerampilan tinggi dan rendah terdapat pada pemecahan masalah kompleks dan keterampilan sistem. Pemecahan masalah kompleks, pertimbangan dan pengambilan keputusan, analisis sistem, dan evaluasi sistem adalah keterampilan dalam kelompok ini yang memiliki perbedaan persyaratan terbesar.

Sebaliknya, keterampilan dasar dan beberapa keterampilan teknis adalah yang paling penting untuk pekerjaan berketerampilan rendah. Contohnya, pemeliharaan peralatan berada di peringkat ketujuh untuk pekerjaan berketerampilan rendah dan peringkat ke-20 untuk semua pekerjaan dalam sampel.

Perbandingan dengan Jaringan Informasi Pekerjaan (O*NET) AS

Bagian ini membandingkan hasil-hasil dari modul keterampilan Indotask dengan dari Jaringan Informasi Pekerjaan (O*NET) AS. Untuk bagian laporan ini, asumsi yang digunakan adalah bahwa variasi dalam metodologi antara modul keterampilan O*NET dan Indotask bukanlah faktor pendorong perbedaan hasil yang didapatkan. Karena masing-masing negara menggunakan modul keterampilan dengan taksonomi yang berbeda, tugas-tugas pekerjaan tidak dapat dibandingkan secara langsung (lihat bagian 3 untuk perincian metodologi). Bagian 6 akan mendiskusikan secara lebih mendalam mengenai reliabilitas data Indotask dan memberikan catatan penting terkait kelemahan metodologi, dan bagian 7 akan menyampaikan rekomendasi untuk mengatasinya dan memperkuat metodologi tersebut.





Di Indonesia, masing-masing dari 35 keterampilan memiliki nilai kepentingan dan level penggunaan yang lebih tinggi daripada di Amerika Serikat. Gambar 5.1 menunjukkan rata-rata perbedaan pada kelompok keterampilan, dan Gambar G1 di Lampiran G menunjukkan gambar serupa yang menjelaskan perbedaan untuk setiap keterampilan dari 35 keterampilan taksonomi O*NET. Perbandingan rata-rata sederhana antara Indotask dan O*NET menunjukkan bahwa responden di Indonesia cenderung menilai semua keterampilan lebih tinggi, dengan perbedaan terbesar terlihat pada kelompok keterampilan teknis dan manajemen sumber daya. Di antaranya,

keterampilan dengan selisih rata-rata (*mean difference*) tertinggi adalah instalasi (dengan perbedaan sebesar 1,83), pemeliharaan peralatan (1,74), pemilihan peralatan (1,71), perancangan teknologi (1,34), dan reparasi (1,34). Dalam perbandingan intensitas penggunaan keterampilan (yaitu variabel level), perbedaan antara Indotask dan O*NET bahkan lebih tinggi, berkisar antara 0,36 sampai 3,79 (selisih rata-rata) pada skala peringkat yang diberikan oleh pekerja dan pakar. Perlu digarisbawahi bahwa secara umum variasi peringkat ini memang cenderung lebih tinggi di Indotask. Oleh sebab itu, perbandingan yang terakhir harus dibaca dengan hati-hati.

perawatan peralatan pemilihan peralatan dan instalasi

adalah **3** keterampilan yang relatif lebih penting bagi Indonesia daripada bagi **Amerika Serikat**.

Namun, setelah hasil tersebut distandarkan untuk mengurangi potensi perbedaan dalam persepsi skala, hasilnya justru terbalik. Salah satu kemungkinan penyebab peringkat penilaian Indotask secara konsisten lebih tinggi adalah persepsi skala antara Indonesia dan AS yang berbeda karena latar belakang budaya. Untuk memperhitungkan kemungkinan ini, perbandingan dapat dibuat secara relatif. Tingkat kepentingan relatif keterampilan dihitung dengan melakukan standardisasi pada level sel keterampilan-pekerjaan dan kemudian membandingkannya.⁴² Setelah dilakukan standardisasi, kami mengamati bahwa hanya tiga dari 35 keterampilan yang relatif lebih penting di Indonesia daripada Amerika Serikat, yaitu: pemeliharaan peralatan, pemilihan peralatan, dan instalasi. Sebaliknya, kepekaan sosial, berpikir kritis, persuasi, dan pertimbangan dan pengambilan keputusan relatif lebih penting di Amerika Serikat daripada di Indonesia. Mengingat bahwa hanya tiga keterampilan yang dinilai relatif lebih penting di Indonesia, ketika keterampilan dikumpulkan di level kelompok, keseimbangan cenderung condong ke Amerika Serikat, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.1 (panel sebelah kanan). Perbedaan untuk masing-masing dari 35 keterampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar G2 di Lampiran.

Ketika membandingkan keterampilan untuk pekerjaan, perbedaan terbesar muncul pada pekerjaan semi-terampil. Pada level kelompok keterampilan, nilai kepentingan keterampilan pada pekerjaan tenaga tata usaha dan tenaga usaha jasa dan penjualan menunjukkan perbedaan relatif tertinggi antara Indonesia dan Amerika Serikat. Pada level keterampilan, perbedaan relatif terbesar antara kedua negara ditemukan pada keterampilan

pemilihan peralatan dan pemeliharaan peralatan untuk manajer (perbedaan rata-rata masing-masing 2,4 dan 2,3), pemilihan peralatan untuk profesional, dan pemeliharaan peralatan untuk tenaga tata usaha (selisih rata-rata masing-masing 2,17 dan 2,12). Hal ini tetap berlaku setelah dilakukan standardisasi. Peringkat penilaian tersebut diikuti keterampilan teknis lainnya pada pekerjaan semi-terampil dan beberapa pekerjaan berketerampilan tinggi (lihat Tabel G1 di Lampiran G untuk perbedaan mutlak dan Tabel G2 untuk perbedaan yang telah distandarkan).

Hal menarik adalah meskipun semua keterampilan dinilai lebih penting di Indonesia dibandingkan Amerika Serikat, persyaratan kualifikasi pendidikan dan pelatihan formal terlihat sama di kedua negara. Gambar 5.2 menunjukkan distribusi pekerjaan berdasarkan persyaratan di Indonesia dan Amerika Serikat. Hampir setengah (43%) pekerjaan memiliki persyaratan pendidikan formal yang sama di kedua negara. Menariknya, untuk sekitar 41 persen pekerjaan dalam sampel, Indonesia membutuhkan kualifikasi pendidikan yang lebih tinggi. Semua pekerjaan berketerampilan rendah dari 51 pekerjaan terpilih di Indotask memiliki persyaratan pendidikan yang sama dengan pekerjaan berketerampilan rendah di O*NET, sedangkan sebagian besar pekerjaan semi-terampil (67%) membutuhkan persyaratan pendidikan yang lebih tinggi di Indotask daripada di O*NET. Selain itu, responden di Indonesia juga lebih mementingkan pengalaman magang dan sertifikasi terkait pekerjaan daripada responden di O*NET. Hal ini terutama berlaku untuk pekerjaan semi-terampil, dengan pengalaman magang yang dinilai dua kali lipat lebih tinggi oleh responden Indotask.

Secara keseluruhan, responden di Indonesia menilai semua keterampilan lebih penting, dan keterampilan teknis jauh lebih penting, daripada responden di Amerika Serikat. Selain itu, Indonesia lebih menggunakan semua keterampilan, dan perbedaannya tampak cukup besar untuk tetap mempertahankan hasilnya, terlepas dari potensi kekhawatiran terkait pengukuran yang diangkat di bagian berikutnya. Pekerjaan semi-terampil menun-

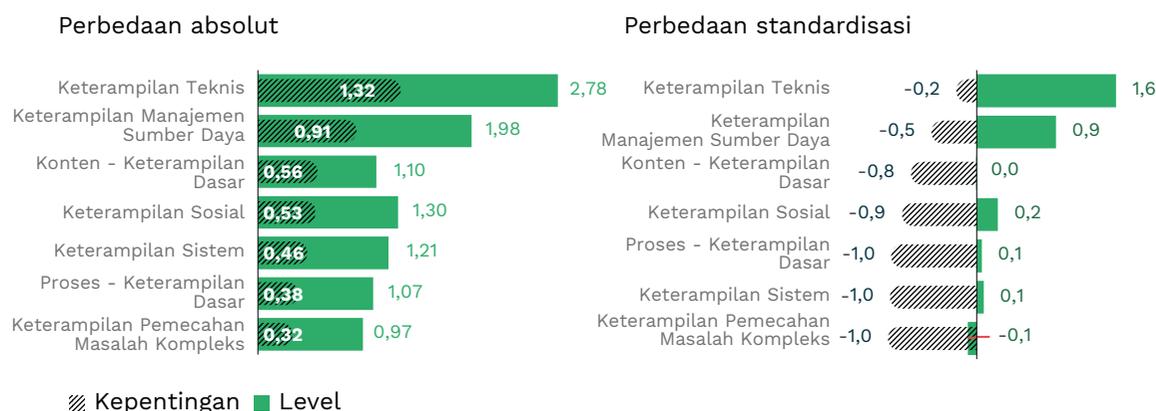
jukkan perbedaan terbesar dalam permintaan keterampilan teknis. Namun, kesimpulan ini perlu dicermati dengan hati-hati, karena reliabilitas jawaban survei Indotask lebih besar daripada O*NET. Secara khusus, perbedaan reliabilitas terbesar ditemukan pada pekerjaan-pekerjaan yang ditandai di bagian selanjutnya.

Gambar. 5.1

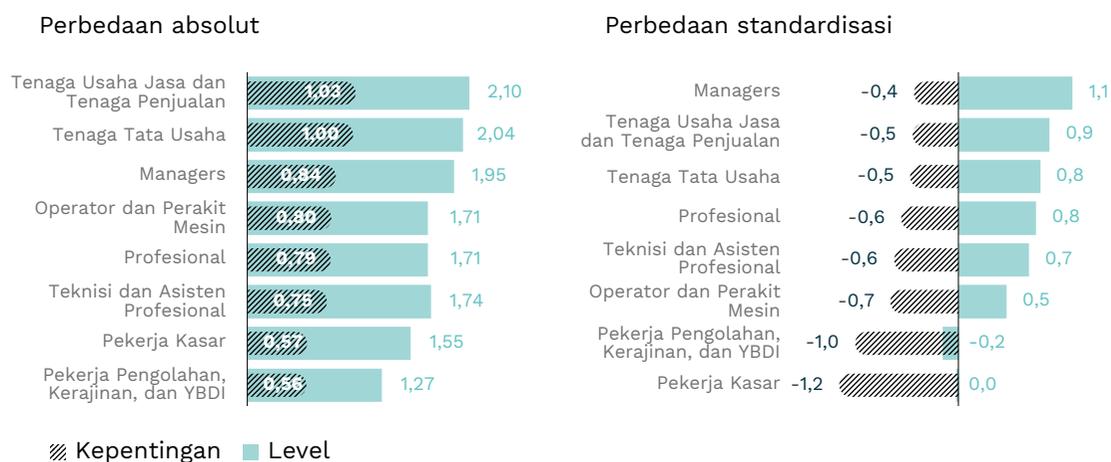
Rata-rata dari selisih rata-rata (mean difference) pada tingkat kepentingan dan level keterampilan antara Indotask dan O*NET, berdasarkan kelompok keterampilan dan kelompok pekerjaan

-Permintaan dan penggunaan keterampilan lebih tinggi di Indonesia daripada Amerika Serikat, terlepas dari tipe pekerjaan atau keterampilan.

a Perbedaan absolut dan standarisasi, berdasarkan kelompok keterampilan



a Perbedaan absolut dan standarisasi, berdasarkan kelompok pekerjaan

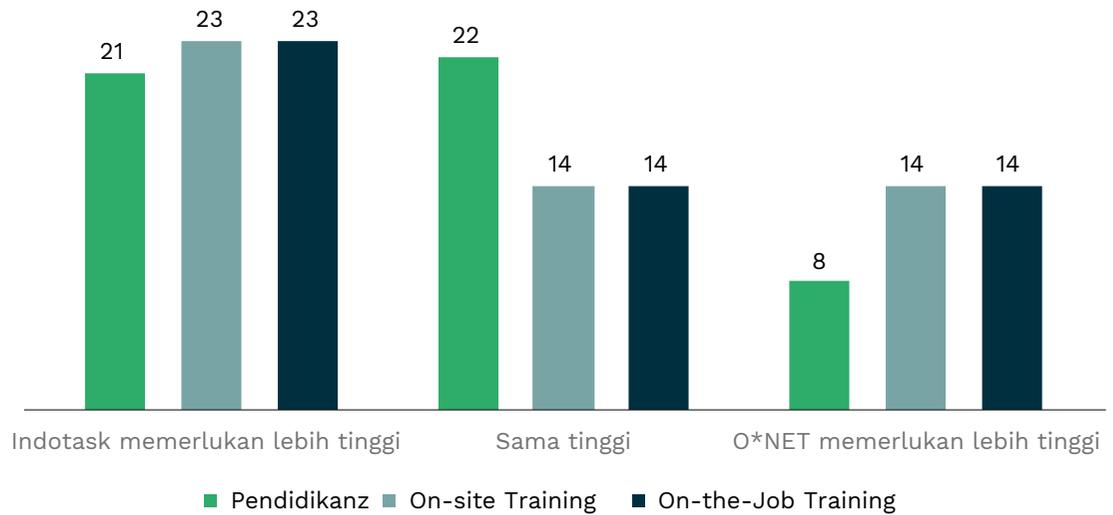


Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask dan O*NET.

Catatan: Selisih rata-rata dihitung dengan mengurangi skor O*NET dari skor Indotask untuk masing-masing dari 35 keterampilan (panel a) atau masing-masing pekerjaan (panel b). Skor Indotask pada sel keterampilan-pekerjaan dihitung menggunakan skor rata-rata berbobot dengan jumlah responden sebagai bobot. Skor standarisasi dihitung dengan mengurangi rata-rata dari keterampilan-pekerjaan, kemudian membagi perbedaan tersebut dengan standar deviasi.

Gambar. 5.2

Jumlah pekerjaan dengan persyaratan pendidikan dan pelatihan yang sama, lebih tinggi, atau lebih rendah di Indotask dibandingkan di O*NET -40 persen atau lebih pekerjaan dengan permintaan tinggi memiliki persyaratan pendidikan dan pelatihan yang lebih tinggi di Indonesia.-



Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask dan O*NET.

Catatan: Jumlah pekerjaan dengan persyaratan tingkat pendidikan paling umum untuk suatu pekerjaan yang berbeda antara O*NET dan Indotask.



Reliabilitas

6.



Program Jaringan Informasi Pekerjaan (O*NET) AS mengeluarkan laporan rutin yang bertujuan untuk menilai reliabilitas data yang dihasilkan dan mengeksplorasi potensi peningkatan. O*NET telah menerbitkan lebih dari seratus laporan tentang berbagai topik, yang mencerminkan suatu upaya berkelanjutan selama beberapa dekade untuk membangun basis data komprehensif tentang pekerjaan dan karakteristiknya.⁴³ Berdasarkan pengetahuan dari O*NET tersebut, bagian ini mengkaji kekuatan kegiatan pilot Indotask ini. Deskripsi pilihan indikator yang digunakan O*NET—dan direplikasi di bagian ini—untuk menilai potensi bias dari berbagai kelompok penilai (mis. antara pekerja dan analis, laki-laki dan perempuan), dapat dipelajari dalam Tsacoumis dan Van Iddekinge (2006).

Sesuai dengan praktik O*NET, tiga indikator digunakan untuk menguji data Indotask. Pertama, suatu kriteria rekomendasi pengurangan diterapkan dengan tujuan untuk mengeliminasi keterampilan yang menunjukkan kesepakatan yang terbatas di antara para penilai, memiliki peringkat level yang mengindikasikan relevansi yang rendah terhadap pekerjaan, atau yang datanya sulit diterjemahkan. Tiga indikator tambahan digunakan untuk mengukur kesepakatan dan reliabilitas intra penilai. Kesepakatan intra penilai mengacu pada konsistensi jawaban di antara semua responden dalam tiap kelompok penilaian (yaitu untuk masing-masing dari 35 keterampilan); sedangkan reliabilitas intra penilai mengkaji konsistensi urutan tingkat kepentingan dan level keterampilan untuk tiap pekerjaan atau di seluruh pekerjaan. Kesepakatan yang buruk dapat mengindikasikan adanya kebingungan tentang konstruksi keterampilan yang dinilai, yang mungkin disebabkan karakteristik definisi konstruksi tersebut atau dasar pelatihan yang dimiliki penilai. Definisi masing-masing dari empat indikator tersebut dijelaskan pada bagian berikutnya.

Indikator 1: Kriteria rekomendasi pengurangan

Kriteria rekomendasi pengurangan (*recommended suppression*) menandai keterampilan-keterampilan:

- **(1a) yang tidak relevan terhadap suatu pekerjaan**, yaitu jika lebih dari seperempat responden menilai keterampilan tersebut tidak penting;
- **(1b) dengan kesepakatan yang terlalu sedikit di antara para penilai pada peringkat kepentingan keterampilan-pekerjaan tertentu**, yaitu jika *standard error of the mean* (SEM) untuk skor kepentingan lebih tinggi dari 0,51;⁴⁴ dan
- **(1c) dengan kesepakatan yang terlalu sedikit di antara para penilai pada peringkat level untuk keterampilan-pekerjaan tertentu**, yaitu jika skor *standard error of the mean* (SEM) untuk skor levelnya lebih tinggi dari 0,51.

Sesuai praktik O*NET, 0,51 dipilih sebagai ambang batas kepentingan karena SEM yang lebih besar dari 0,51 berarti memiliki ambang batas atas dan bawah selang kepercayaan (*confidence interval*) yang lebih besar dari satu poin skala dari rata-rata yang diamati.

Dalam proporsi yang wajar, terdapat beberapa keterampilan yang ditandai sebagai “direkomendasikan untuk dikurangi” untuk pekerjaan tertentu. Secara keseluruhan, hampir 10 persen peringkat (185 dari 1.785 peringkat keterampilan-pekerjaan)⁴⁵ yang dinilai masuk ke dalam “direkomendasikan untuk dikurangi” untuk pekerjaan tertentu. Proporsi peringkat yang “direkomendasi untuk dikurangi” sebanding dengan yang diperoleh O*NET. Sebagai contoh, persentase rata-rata peringkat keterampilan-pekerjaan yang ditandai tidak relevan pada 19 siklus laporan O*NET adalah 13,40 persen, dengan standar deviasi sebesar 3,84 persen. Di In-

donesia, sebagian besar keterampilan yang “direkomendasikan untuk dikurangi” ditemukan pada keterampilan manajemen sumber daya manusia (24%), manajemen sumber daya keuangan (22%), pemrograman (20%), dan reparasi (20%). Lihat Tabel 6.1 (kolom 1b). Namun, perlu dicatat bahwa indikator ini tidak dapat mengetahui apakah hasilnya masuk akal. Melalui observasi data, ditemukan beberapa hasil kontra-intuitif. Contohnya, proporsi yang cukup besar dari responden pekerjaan buruh kebun bibit dan taman menyatakan bahwa keterampilan pemrograman termasuk penting (67% pakar, 60% pekerja, 64% keseluruhan).

Data Indotask lolos pada uji kesepakatan untuk tingkat kepentingan keterampilan, tetapi berkinerja buruk pada kesepakatan pada level keterampilan. Artinya, tidak ada peringkat keterampilan-pekerjaan yang ditandai karena memiliki skor kepentingan SEM yang lebih tinggi dari 0,51 (karena itu, tidak ada yang dilaporkan dalam Tabel 6.1). Tetapi untuk 161 peringkat keterampilan-pekerjaan (atau sekitar 10 persen dari sampel yang tersisa, 161 dari 1.619), standar deviasi peringkat rata-rata pada level keterampilan-pekerjaan berada di atas ambang batas yang dipilih (lihat Tabel 6.1, kolom 1c). Meskipun proporsi yang ditandai ini jauh lebih tinggi daripada di O*NET, level-levelnya masih dapat diterima. Sebagai contoh, untuk kajian siklus terakhir O*NET (ONet 2020) hanya satu sel keterampilan-pekerjaan yang ditemukan memiliki kesepakatan level yang tidak memadai (setara dengan 0,03% dari total).

Secara keseluruhan, 90 persen sel pengamatan-keterampilan lolos ujian rekomendasi pengurangan. Meskipun data Indotask lolos uji kesepakatan untuk relevansi dan kepentingan, data ini berada jauh di bawah standar untuk kesepakatan level. Hasilnya, 14,4 persen sel keterampilan-pekerjaan O*NET gagal memenuhi kriteria rekomendasi pengurangan, sedangkan di Indotask jumlah yang gagal mencapai hampir dua kali lipat.

Tab. 6.1

Jumlah tanda rekomendasi pengurangan

Keterampilan	Jumlah keterampilan yang dianggap tidak relevan (1a)	Kekurangan kesepakatan		
		Peringkat kepentingan (1b)	Peringkat level (1c)	Pekerjaan terkait yang dipilih
Manajemen sumber daya manusia	0	0	12	Ahli teknik sipil; Perancang grafis dan multimedia
Manajemen sumber daya keuangan	0	0	11	Perancang grafis dan multimedia; Pengembang perangkat lunak
Pemrograman	0	0	11	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI; Ahli teknik sipil
Reparasi	0	0	10	Manajer konstruksi; Ahli teknik sipil
Instalasi	0	0	9	Arsitek bangunan; Wartawan
Pemantauan operasi	0	0	9	Ahli teknik sipil; Arsitek bangunan
Manajemen sumber daya material	0	0	8	Perancang grafis dan multimedia; Wartawan
Perancangan teknologi	0	0	8	Pengembang perangkat lunak; Teknisi teknik bangunan
<i>Troubleshooting</i>	0	0	8	Ahli teknik sipil; Wartawan
Pertimbangan dan pengambilan keputusan	0	0	7	Pengembang perangkat lunak; Wartawan
Pembelajaran aktif	0	0	6	Pengembang perangkat lunak; Juru gambar teknik
Mendengarkan secara aktif	0	0	6	Pengembang perangkat lunak; Juru gambar teknik
Persuasi	0	0	6	Teknisi teknik bangunan; Juru gambar teknik
Sains	0	0	6	Pengembang perangkat lunak; Wartawan
Orientasi layanan	0	0	6	Teknisi teknik bangunan; Juru gambar teknik
Analisis sistem	0	0	6	Wartawan; Juru gambar teknik
Strategi pembelajaran	0	0	5	Pengembang perangkat lunak; Juru gambar teknik
Negosiasi	0	0	5	Wartawan; Juru gambar teknik

Keterampilan	Jumlah keterampilan yang dianggap tidak relevan (1a)	Kekurangan kesepakatan		
		Peringkat kepentingan (1b)	Peringkat level (1c)	Pekerjaan terkait yang dipilih
Operasi dan kontrol	0	0	5	Pengembang perangkat lunak; Wartawan
Analisis operasi	0	0	5	Ahli teknik sipil; Pengembang perangkat lunak
Pemecahan masalah kompleks	0	0	4	Ahli teknik sipil; Pengembang perangkat lunak
Pemeliharaan peralatan	0	0	4	Ahli teknik sipil; Analisis keuangan
Matematika	0	0	4	Pengembang perangkat lunak; Juru gambar teknik
Pemahaman bacaan	0	0	4	Pengembang perangkat lunak; Operator mesin produksi tenaga listrik
Manajemen waktu	0	0	4	Wartawan; Perwakilan penjualan komersial
Pemilihan peralatan	0	0	3	Juru gambar teknik; Perwakilan penjualan komersial
Analisis pengendalian kualitas	0	0	3	Pengembang perangkat lunak; Perakit mesin mekanik
Berbicara	0	0	3	Pengembang perangkat lunak; Juru gambar teknik
Pemantauan	0	0	2	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI
Kepekaan sosial	0	0	2	Pengembang perangkat lunak
Koordinasi	0	0	1	Perwakilan penjualan komersial
Evaluasi sistem	0	0	1	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang
Menulis	0	0	1	Juru gambar teknik
Berpikir kritis	0	0	0	-
Mengajar	0	0	0	-
Total	0	0	185	

Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask dan O*NET.

Catatan: Kolom 2 (1a) dihitung dengan melihat seberapa sering kami menemukan pekerjaan dengan keterampilan yang dinilai tidak penting oleh setidaknya seperempat respondennya. Kolom 3 (1b) dihitung dengan melihat seberapa sering kami menemukan pekerjaan dengan SEM kepentingan keterampilan > 0.51 pada tiap keterampilan. Kolom 4 (1c) dihitung dengan melihat seberapa sering kami menemukan pekerjaan dengan SEM level penerapan keterampilan > 0.51 pada tiap keterampilan. Data berasal dari Indotask, dengan 944 responden dari 51 pekerjaan yang dipilih, SEM dan peringkatnya dihitung menggunakan bobot dari jumlah responden per pekerjaan.

Tab. 6.2

Kesepakatan intra penilai untuk peringkat kepentingan dan level

	Indotask	O*NET
Kepentingan - Median SD	0.96	0.35
Kepentingan - Median SEM	0.24	0.13
Level - Median SD	1.49	0.46
Level - Median SEM	0.37	0.16

Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask. Catatan: Angka-angka ini didapatkan dari perhitungan median standar deviasi (SD) dan standar error (SEM) setiap keterampilan-pekerjaan untuk peringkat kepentingan yang menggunakan nilai 1-5 dan peringkat level yang menggunakan nilai 1-7.

Indikator 2: Kesepakatan intra penilai

Indeks kesepakatan intra penilai bertujuan untuk menilai sejauh mana para responden memberikan peringkat yang sama pada tingkat kepentingan atau level keterampilan yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan tertentu. Cara yang paling sederhana untuk mengetahui kesepakatan tersebut adalah melalui standar deviasi (SD) terhadap peringkat di semua responden untuk setiap sel keterampilan-pekerjaan, dan *standard error of the mean* (SEM) peringkat tersebut. Semakin besar SD dan SEM-nya, maka semakin besar perbedaan jawaban antar responden dan semakin rendah reliabilitas hasil-hasilnya.

Seperti pada indikator pertama, peringkat kepentingan pada sampel ini memiliki hasil yang baik, sementara peringkat level tidak memenuhi standar. Ukuran yang diusulkan adalah SD terhadap peringkat semua analisis pekerjaan pada sel keterampilan-pekerjaan terkait dan SEM dari peringkat tersebut. Median SD dan median SEM masing-masing adalah 0,95 dan 0,23 untuk peringkat kepentingan pada semua sel keterampilan-pekerjaan, dan 1,47 dan 0,37 untuk peringkat level. Secara keseluruhan, hasil-hasil ini mengindikasikan bahwa peringkat yang dibuat para analisis pekerjaan cukup konsisten pada skala kepentingan, tetapi kesepakatannya cukup lemah pada skala level. Secara keseluruhan, skala kesepakatan intra penilai Indotask lebih tinggi dibandingkan O*NET (lihat Tabel H1 di Lampiran H untuk indikator kesepakatan intra penilai pada tiap pekerjaan).

Indikator 3: Reliabilitas intra penilai pada semua keterampilan

Pengukuran reliabilitas hasil yang paling ketat adalah dengan membandingkan peringkat-peringkat yang diberikan para penilai. *Intraclass correlation coefficients* (ICC) atau koefisien korelasi intra kelas (atau intra penilai) dapat digunakan untuk menilai konsistensi peringkat pada semua sel keterampilan-pekerjaan. Hal ini mengindikasikan derajat kemiripan pengurutan peringkat dan jarak relatif antar keterampilan pada skala tertentu dalam suatu pekerjaan. Sebagai acuan, data yang reliabel dianggap memiliki nilai ICC 0,80 atau lebih tinggi. Estimasi antara 0,5 dan 0,8 dianggap memiliki reliabilitas moderat.

Reliabilitas data Indotask dinilai moderat berdasarkan ukuran korelasi intra kelas. Estimasi median koefisien korelasi intra kelas (ICC) adalah 0,78 untuk peringkat kepentingan dan 0,51 untuk peringkat level.⁴⁶ Seperti sebelumnya, variabel kepentingan berkinerja lebih baik daripada variabel level. Tabel 6.3 menunjukkan berapa banyak pekerjaan yang memiliki ICC buruk, moderat, dan baik, dengan lebih banyak pekerjaan yang memiliki ICC di atas 0,8 pada peringkat kepentingan. Daftar lengkap ICC untuk setiap pekerjaan disajikan pada Tabel H2 di Lampiran H.⁴⁷

Hasil penilaian Indotask ini berada jauh di bawah O*NET. Selama 20 siklus pengumpulan data, rata-rata ICC O*NET adalah 0,98 baik untuk variabel kepentingan maupun level. Selain itu, tidak ada ICC O*NET yang berada di bawah 0,90. Perbedaan hasil tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama,

Tab. 6.3

Jumlah pekerjaan berdasarkan hasil reliabilitas untuk peringkat kepentingan dan level

	Kepentingan	Level
Reliabilitas buruk	8	23
Reliabilitas cukup	23	24
Reliabilitas baik	20	1

Sumber: penulis berdasarkan Indotask.

Catatan: Tabel di atas menyampaikan jumlah pekerjaan berdasarkan pengelompokan skor ICC untuk peringkat kepentingan dan level. Data dengan reliabilitas baik dikaitkan dengan skor ICC di atas 0,80, reliabilitas cukup dengan skor ICC 0,50-0,80, dan reliabilitas buruk dengan skor ICC di bawah 0,50

responden O*NET adalah analis dari organisasi industri, yang juga dilatih oleh O*NET. Kedua, O*NET menggunakan beberapa analis untuk melaporkan lebih dari satu pekerjaan, dan untuk lebih dari satu siklus, yang meningkatkan kinerja indikator dan memungkinkan proses pembelajaran. Ketiga, penilai O*NET diwawancarai secara langsung, sedangkan Indotask dilakukan pertama kali secara online selama pandemi COVID-19.

Tidak ada bias yang diamati dari perbedaan latar belakang di antara semua penilai

Seperti yang didiskusikan pada bagian 2, terdapat perbedaan latar belakang responden yang menimbulkan kekhawatiran terkait bias dalam jawaban yang diberikan. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.2 dan 2.3, pembagian antara pekerja yang menjabat dan pakar pekerjaan, antara pakar berpengalaman dan tidak, serta antara responden laki-laki dan perempuan tidaklah seimbang. Pengguna data mungkin khawatir jika masing-masing responden ini memiliki persepsi yang berbeda tentang kepentingan dan relevansi keterampilan dan tugas, karena keterlibatan mereka yang berbeda-beda dalam pekerjaan. Untuk memeriksa kekhawatiran tersebut, kami menerapkan rangkaian pengujian yang sama (indikator 2 dan indikator 3 di atas) untuk masing-masing kelompok tersebut dan membandingkannya. Secara keseluruhan, terdapat beberapa perbedaan hasil yang tergantung pada latar belakang responden.

Sama halnya dengan O*NET, Indotask tidak memiliki perbedaan yang signifikan antara pelaporan dari pakar dan pekerja. Tsacoumis dan Van Iddekinge (2006) membandingkan perbedaan peringkat keterampilan yang diberikan analis (dimasukkan sebagai pakar di Indotask) dengan pekerja dan menemukan bahwa, kecuali untuk rata-rata tingkat kepentingan yang lebih tinggi oleh pekerja, yang tidak dapat disimpulkan sebagai kesalahan peringkat, terdapat perbedaan yang minimal antara kedua jenis responden. Oleh karena itu, tim penulis merekomendasikan kepada O*NET bahwa pemilihan responden harus didasarkan pada pertimbangan teori dan praktis (misalnya, biaya). Saat ini, O*NET mengandalkan analis terlatih untuk mengisi modul keterampilan. Seperti yang dijelaskan di bagian 2, responden pakar untuk Indotask adalah manajer SDM atau pengajar dari sekolah TVET. Orang-orang ini memiliki profil yang sangat berbeda dari analis O*NET, yang terlatih secara profesional dalam bidang psikologi industri/organisasi. Namun, hasil temuan Indotask menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan statistik dalam reliabilitas kedua kelompok responden ini (lihat Tabel H3 di Lampiran H, yang menunjukkan rata-rata SEM dan rata-rata SD untuk para pakar dan pekerja secara terpisah menurut pekerjaan). Terdapat isu tambahan bahwa hampir sepertiga pakar di Indotask tidak memiliki pengalaman dalam pekerjaan dan mungkin membiarkan penilaiannya berdasarkan kepentingan keterampilan dalam konten program pendidikan dibandingkan dalam pekerjaan. Namun, hasil Indotask menunjukkan tidak ada perbedaan dalam dua dari tiga uji reliabilitas antara pakar dengan dan tanpa pengalaman kerja.

Secara keseluruhan, tidak ada perbedaan pelaporan yang signifikan antara dari laki-laki dan perempuan, dan antara pakar dengan dan tanpa pengalaman untuk variabel kepentingan. Tabel H3 di Lampiran H menunjukkan SEM, median SD, dan ICC yang dikumpulkan berdasarkan pekerjaan. Hasilnya dirangkum dengan menghitung median pada Tabel 6.4. Perbedaan variasi tanggapan antara pakar dan pekerja cukup kecil dan tidak signifikan; dan peringkat tersebut cenderung dipertahankan karena nilai ICC untuk kedua kelompok ini mirip. Hasil analisis untuk laki-laki dan perempuan, dan untuk para pakar

dengan dan tanpa pengalaman memiliki sedikit lebih banyak kebisingan data, namun perbedaan dalam indikator tetap tidak signifikan. Hanya perbedaan median SEM antara para pakar dengan dan tanpa pengalaman kerja yang ditemukan cukup signifikan. Akan tetapi, karena para pakar tanpa pengalaman kerja merupakan sebagian kecil dari keseluruhan responden, biasanya cenderung kecil. Pada versi Indotask di masa depan, komposisi responden perlu lebih diperhatikan, dan harus dilakukan studi kualitatif untuk memahami apa yang dapat mendorong perbedaan peringkat ini.

Tab. 6.4

Kesepakatan intra penilai dan ICC peringkat kepentingan, berdasarkan kelompok responden

	Pakar vs Pekerja			Gender responden			Pakar dengan dan tanpa pengalaman kerja		
	Pakar	Pekerja	p-value	Perempuan	Laki-laki	p-value	Berpengalaman	Tidak berpengalaman	p-value
Median SD	0.957	0.956	0.089	0.894	0.941	0.477	0.707	0.894	0.420
Median SEM	0.374	0.288	5.180	0.408	0.274	4.807	0.500	0.408	0.031(**)
ICC	0.563	0.633	0.147	0.360	0.678	7.612	0.476	0.000	4.162

Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask.

Catatan: Angka tersebut didapatkan dari perhitungan ICC, median standar deviasi (SD), dan *standard error of the mean* (SEM) setiap keterampilan-pekerjaan. Angka di atas dihitung menggunakan data Indotask yang terdiri dari 944 responden dari 51 pekerjaan dengan permintaan tinggi menggunakan jumlah responden per pekerjaan sebagai bobot. Uji *chi-square* Pearson digunakan untuk menguji *null hypothesis* bahwa sampelnya diambil dari populasi dengan median yang sama.

Rekomendasi untuk peningkatan skala dan penggunaan

7

•



Rekomendasi untuk Indonesia adalah melanjutkan kegiatan pilot Indotask untuk memasukkan berbagai pelajaran yang didapatkan dari fase pertama. Berdasarkan analisis yang dihasilkan dari upaya pertama pengumpulan data sejenis O*NET di Indonesia dan upaya paralel analisis iklan lowongan kerja online yang sedang berjalan, disimpulkan bahwa upaya-upaya tersebut memberikan nilai tambah untuk pemantauan permintaan keterampilan. Pertama, hasilnya cukup reliabel. Meskipun kinerja hasilnya tidak sebaik O*NET, hasil Indotask dapat lolos dari sebagian besar rangkaian ujian yang diberikan O*NET kepada datanya. Kedua, hasil analisis awal terhadap iklan lowongan kerja online menunjukkan bahwa terdapat potensi bias pada temuan data yang digeneralisasi terhadap seluruh perekonomian, karena lowongan online secara geografis terkonsentrasi di pusat kota besar dan tidak mencakup semua pekerjaan dengan permintaan tinggi. Contohnya, operator mesin pembangkit listrik adalah pekerjaan yang diidentifikasi sebagai pekerjaan yang kritis dan cerah, tetapi tidak memiliki lowongan kerja online selama kuartal 1, sehingga tidak ada informasi tentang keterampilan yang dibutuhkan untuk pekerjaan ini.

Berikut adalah rekomendasi penyesuaian untuk kegiatan pilot Indotask berikutnya:

- 1. Memasukkan modul-modul O*NET lainnya.** Survei kedua akan mendapatkan manfaat dari perluasan instrumen dengan memasukkan (setidaknya) data tentang kegiatan kerja (di bawah model persyaratan pekerjaan dari model konten O*NET) dan konteks kerja (modul yang direkomendasikan untuk ditambahkan ditandai dengan warna hijau di Lampiran B). Modul yang disarankan adalah yang paling banyak digunakan oleh akademisi dalam memantau dampak RI4 dan yang paling melengkapi modul yang telah diambil untuk upaya pertama Indotask ini. Modul-modul ini juga ditargetkan untuk responden yang sama (analisis/pakar dan pekerja yang menjabat) di Indotask, yang akan memudahkan prosesnya.
- 2. Tidak mengumpulkan semua modul sekaligus.** Masing-masing modul terbukti relatif panjang dan indikator reliabilitas datanya belum berkinerja sebaik di O*NET. Untuk menghindari membebani pekerja dengan kuesioner yang panjang, apalagi mengingat putaran Indotask berikutnya akan terjadi saat responden sudah kembali bekerja sepenuhnya di tempat kerja, disarankan untuk mengirimkan modul per kelompok. Petugas enumerator dapat menjelaskan pendekatan yang diambil kepada responden ketika dihubungi untuk pertama kalinya melalui telepon dan diperkenalkan ke Indotask. Metode ini diharapkan dapat mempertahankan atau bahkan mengurangi variabilitas jawaban di antara penilai seperti yang dijelaskan di bagian 6.
- 3. Melanjutkan dengan survei online yang didukung melalui telepon, namun mempertimbangkan juga wawancara tatap muka untuk pekerjaan berketerampilan rendah.** Indotask memasukkan empat pekerjaan berketerampilan rendah. Penilai pekerjaan ini terbukti sulit untuk didapatkan, baik responden pekerja yang menjabat maupun pakar pekerjaan—walaupun tantangannya bervariasi sesuai pekerjaan. Sebagai contoh, buruh pertanian dengan kemampuan digital untuk melengkapi kuesioner online sulit ditemui, namun pakar pekerjaan tersebut dapat ditemui karena sekolah kejuruan (SMK/Politeknik) mengajarkan bidang studi pertanian. Pakar pekerjaan untuk buruh penata barang dan kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang sangat sulit untuk ditemui. Aktivitas pekerjaan tersebut biasanya diajarkan di tempat kerja atau dengan belajar sambil bekerja. Oleh karena itu, data beberapa pekerjaan berketerampilan rendah lebih mungkin dapat dilengkapi jika surveinya dilakukan secara tatap muka. Dalam beberapa sesi konsultasi selama proses pengumpulan data, terdapat beberapa isu yang disampaikan terkait ketepatan penggunaan metode online untuk penyampaian survei. Meskipun prosedur ini sama dengan yang diterapkan O*NET, isu ini cukup wajar untuk negara berpendapatan menengah. Karena skalabilitas Indotask bergantung pada biaya yang rendah, jika isu tersebut masih berlanjut selama fase penyebarluasan, beberapa wawancara tatap muka dapat dipilotkan untuk memastikan bahwa penggunaan survei online memang tepat.
- 4. Lanjutkan mewawancarai penilai yang sama.** Salah satu pelajaran dari O*NET adalah bahwa seiring waktu para penilai pun belajar. Analisis O*NET juga dilatih oleh O*NET untuk menjawab pertanyaan. Estimasi korelasi intra kelas dapat dihitung pada semua siklus untuk seorang penilai tetap, yang kemudian digunakan untuk memahami potensi bias yang berasal dari penilai tertentu. Karena kuesioner ini masih baru di Indonesia dan cenderung berbeda dari survei lainnya, sebaiknya dilakukan eksplorasi mengenai seberapa banyak pelajaran yang seiring waktu didapatkan dari Indotask.
- 5. Memperbanyak jumlah responden, khususnya responden pakar yang memiliki pengalaman kerja, dan memperbanyak penilai perempuan.** Satu hal yang menjadi perhatian di negara-negara berpendapatan menengah adalah bahwa proses produksi—dan karenanya meliputi tugas dan keterampilan yang dibutuhkan untuk keluaran—sangat bervariasi antar wilayah geografis dan pekerjaan (atau jabatan). Responden pada Indotask dipilih dari perusahaan SPKK, yang mencakup sub-kelompok ekonomi dan wilayah tertentu. Sebagai contoh, responden akuntan yang dihubungi di Indotask bekerja di 11 sub-sektor ekonomi (lihat Tabel 2.1 Bank Dunia, akan datang), dan jika tugas akuntan berbeda ketika bekerja di kegiatan ekonomi lain, Indotask akan gagal men-

dapatkan data dari pekerja yang menjabat dan hanya mendapatkannya saat mewawancarai pakar. Isu yang sama juga berlaku pada dimensi geografis. Terakhir, 73 persen penilai Indotask adalah laki-laki, sedangkan berdasarkan data dari survei angkatan kerja yang kami amati, proporsi pekerja laki-laki adalah 62 persen. Hal ini menunjukkan fakta bahwa supervisor cenderung mengusulkan responden laki-laki untuk berpartisipasi dalam survei dan dapat membawa bias gender (implisit) tentang apa yang dibutuhkan untuk pekerjaan terkait. Strategi sederhana dapat diterapkan untuk memasukkan lebih banyak penilai perempuan, seperti dengan menginstruksikan enumerator untuk meminta pimpinan SDM mengusulkan penilai laki-laki dan perempuan untuk berpartisipasi dalam Indotask.

6. **Memilih pekerjaan-pekerjaan yang sudah diwawancarai untuk membandingkan perubahan dan perluas daftar ke pekerjaan-pekerjaan lain dengan permintaan tinggi.** O*NET mengulangi proses analisis pekerjaan secara rutin, dan dilakukan per kelompok yang mencakup seratus pekerjaan. Indotask disarankan untuk mengikuti pendekatan yang sama. Dan untuk mengevaluasi perkembangan implementasi, mengingat rekomendasi untuk melanjutkan fase pilot ini setidaknya satu putaran lagi, sebagian dari pekerjaan dalam putaran pertama ini dapat dimasukkan lagi ke dalam fase pilot yang kedua. Proses pemilihan pekerjaan yang akan diulang dapat dipengaruhi oleh hasil reliabilitas rendah yang diamati pada fase pertama (seperti yang dijelaskan di bagian 6 dan Lampiran H).
7. **Perluas daftar tugas dengan memasukkan tugas-tugas dari O*NET.** Saat ini, daftar tugas yang digunakan diambil dari pedoman KBJI. Sedangkan, daftar tugas dari O*NET jauh lebih besar, tidak hanya karena proses produksi yang mungkin berbeda antara Amerika Serikat dan Indonesia, namun juga karena O*NET mencakup jumlah jabatan kerja yang lebih besar. Para penilai diberikan kesempatan untuk menambahkan tugas ke dalam daftar, tapi kontribusi ini jarang digunakan. Karena para penilai Indotask mungkin tidak memiliki cukup pemahaman untuk mengidentifikasi tugas secara mandiri, menu pilihan untuk tugas dapat diperluas de-

ngan memanfaatkan O*NET. Kegiatan ini dapat memfasilitasi perbandingan proses produksi antara O*NET dan Indotask.

8. **Mengadakan diskusi kelompok terfokus (FGD) untuk meningkatkan desain presentasi pertanyaan terkait relevansi tugas dan keterampilan.** Satu hasil yang jelas dan mengecewakan dari kegiatan pilot Indotask ini adalah kinerja variabel level relevansi yang rendah. Hal ini diamati baik pada modul tugas maupun keterampilan. Penentuan variabel level yang tepat sangat penting untuk memahami proses-proses produksi di berbagai negara, serta untuk memberikan informasi terkait pelatihan. Jika suatu keterampilan dibutuhkan namun tidak dianggap terlalu relevan, maka keterampilan tersebut berkurang prioritasnya untuk penyediaan pelatihan. Sayangnya, hasil analisis kuantitatif kurang dapat menjelaskan potensi penyebab kegagalan ini. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan diskusi kelompok terfokus dengan tatap muka untuk mencoba mengurai potensi penyebab kekurangan ini. Perlu dicatat bahwa pelaksanaan diskusi kelompok terfokus dalam persiapan instrumen Indotask sudah direncanakan, namun harus dibatalkan karena penerapan pengendalian COVID-19.
9. **Mengeksplorasi potensi perubahan yang mungkin muncul karena respons terhadap pandemi dan krisis COVID-19.** Seperti yang diakui oleh para akademisi, pembuat kebijakan, dan masyarakat secara keseluruhan, pandemi COVID-19 meninggalkan jejak permanen pada cara kita hidup dan bekerja. Salah satu tujuan yang ingin dijawab melalui Indotask adalah untuk mengukur sejauh mana pandemi ini mengubah permintaan keterampilan. Namun, kompleksitas instrumen yang masih baru dan penyebaran survei awal yang dilakukan selama masa karantina di Indonesia tidak memungkinkan kami untuk dapat menginvestigasi hipotesis ini dengan baik. Oleh karena itu, tim penulis berasumsi bahwa hasil dari pilot pertama Indotask ini mencerminkan kondisi status-quo sebelum krisis. Pengulangan Indotask di masa depan, dengan kerangka sampel yang memungkinkan perbandingan, dapat membantu mengeksplorasi jawaban dan melengkapi kegiatan terkait data lowongan kerja online yang sedang berjalan.

10. **Melakukan pertukaran pengetahuan dengan O*NET.** Oleh karena Indonesia adalah salah satu negara pertama yang berupaya mereplikasi O*NET, pendapat dan pengalaman dari para pengembang data penting untuk dikumpulkan. O*NET terus meningkatkan basis datanya selama beberapa dekade terakhir. Sepengetahuan kami, hanya terdapat dua inisiatif lainnya yang sedang berjalan—di Vietnam dan Uruguay—yang juga harus dieksplorasi, karena kedua inisiatif tersebut dapat menghasilkan pelajaran menarik seiring publikasi hasil-hasilnya yang akan mulai dibagikan, semoga, dalam waktu dekat.

Hasil-hasil dinilai reliabel namun harus digunakan dengan hati-hati dan dengan catatan tertentu. Pengguna data pilot Indotask perlu memerhatikan hal-hal berikut:

1. **Berhati-hati dalam generalisasi hasil secara nasional.** Walaupun Indotask tidak berbeda dengan O*NET yang mengandalkan pakar terpilih dari pekerjaan dan wilayah geografis tertentu, Indotask merupakan upaya yang masih baru. Di satu sisi, hal ini mungkin adalah peringatan yang ekstrim karena hasil dari O*NET tidak hanya digeneralisasikan untuk Amerika Serikat namun juga digunakan di seluruh dunia. Di sisi lain, peningkatan penggunaan O*NET, terutama dalam konteks pendapatan rendah dan menengah, meningkatkan kesadaran tentang potensi kelemahan data, termasuk yang dibahas di atas. Oleh karena itu, pengguna Indotask diminta untuk berhati-hati saat melakukan generalisasi hasil Indotask untuk Indonesia.
2. **Variabel yang mengukur kepentingan dapat digunakan dengan meyakinkan, namun perlu hati-hati dalam menggunakan variabel terkait level relevansi.** Rangkaian ujian yang diterapkan pada Indotask untuk menilai reliabilitas datanya telah menun-

jukan bahwa variabel kepentingan keterampilan dan tugas pada suatu pekerjaan tertentu berfungsi dengan baik, sedangkan variabel untuk level relevansinya lebih lemah. Walaupun semua hasil dilaporkan dalam laporan Profil Statistik Indotask, pengguna harus berhati-hati saat mengaplikasikan variabel yang terakhir.

3. **Membandingkan hasil-hasil Indotask dengan upaya negara lain merupakan suatu latihan intelektual yang baik, tetapi metodologi-metodologinya cukup beragam untuk menepiskan kemungkinan bahwa perbedaan-perbedaan yang ada berasal dari proses-proses produksi yang berbeda.** Bagian 5 membandingkan hasil Indotask dengan hasil O*NET, dengan asumsi bahwa perbedaan metodologi tidak menyebabkan perbedaan hasil tersebut. Perbandingan yang sama dapat diperluas ke Vietnam dan Uruguay bila hasil-hasilnya sudah tersedia. Perbandingan ini berguna karena mengonfirmasi kecurigaan banyak akademisi dan pembuat kebijakan bahwa proses produksi sangat bervariasi antara negara maju dan negara berkembang. Kesimpulan ini memiliki implikasi penting dalam menjawab dua pertanyaan yang paling sering diajukan saat ini: Bagaimana RI4 mengubah pekerjaan? Dan, apa saja pekerjaan-pekerjaan untuk masa depan? Sebagian besar upaya untuk menjawab pertanyaan ini mengandalkan O*NET, namun sekarang mereka dapat menggunakan Indotask. Mengulang Indotask dan mendapatkan hasil variabel level yang baik akan membantu upaya-upaya tersebut karena dapat berkontribusi dalam mengukur gradien perubahan.

Dalam jangka menengah, setelah upaya pilot Indotask dan data pembangunan tenaga kerja lainnya dikonsolidasikan, perbandingan antara hasil Indotask dan hasil OKKO Indonesia (akan datang (b)) akan dapat digunakan

untuk memperkuat satu sama lain. Pengganti yang penting, dan pelengkap, untuk Indotask adalah data lowongan kerja online. Sesuai pembahasan di atas, Bank Dunia juga mulai mengeksplorasi *real-time big data*, dengan mengumpulkan data lowongan kerja dan keterampilan yang diperlukan di level pekerjaan di Indonesia. Indonesia sebaiknya mengikuti praktik baik O*NET yang menggunakan data online untuk melengkapi komponen-komponen model. Pada saat yang sama, karena sumber daya—baik keuangan maupun manusia—yang cukup terbatas, Indonesia direkomendasikan untuk mengeksplorasi lebih lanjut kemampuan substitusi dari data tersebut. Terakhir, kedua sumber data tersebut harus dipertimbangkan ketika mengembangkan taksonomi keterampilan yang akan digunakan di segmen lain dalam sistem informasi pasar tenaga kerja, seperti yang dibahas di Bank Dunia (akan datang (b) dan (c)).

Hal terpenting, Indonesia direkomendasikan untuk berinvestasi dalam penyebaran hasil dan untuk menyajikan presentasi data bagi khalayak yang beragam. Hasil Indotask harus diintegrasikan dengan hasil sumber data lainnya dan digunakan dalam layanan bimbingan karier dan *dashboard* pasar tenaga kerja pada platform informasi pasar tenaga kerja dan lainnya. Laporan Profil Tugas dan Keterampilan yang mendampingi laporan teknis ini memberikan berbagai informasi yang dianggap berguna bagi pengguna akhir dan dapat diintegrasikan dalam platform online.

Dari perspektif institusi, kegiatan ini sangat penting untuk diintegrasikan ke dalam suatu institusi *Labor Market Observatory*. Indonesia belum memiliki sebuah *labor market observatory* (LMO) atau lembaga pengamatan pasar tenaga kerja formal. Namun, Pemerintah Indonesia memahami urgensi untuk mengisi kekosongan tersebut, dan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional

(Bappenas) memiliki visi agar fungsi ini dapat ditempatkan di bawah Kementerian Ketenagakerjaan. Seiring pelembagaan LMO, khususnya terkait cara pelaksanaan Indotask putaran berikutnya, LMO tersebut perlu memiliki pengetahuan yang mendalam tentang metodologi, hasil, dan kekurangan Indotask, dan perlu menyusun rencana penggunaan datanya. Selain itu, LMO tersebut harus merencanakan secara strategis bagaimana cara dan kapan akan memperluas survei berdasarkan kemajuan yang diamati dan direncanakan untuk sumber-sumber data lain. Tentu saja, upaya LMO yang diperluas ini perlu didanai dengan tepat. Meskipun belum ada analisis yang kuat terkait pengembalian hasil investasi pemerintah yang serupa, makalah akademis baru-baru ini menunjukkan bahwa peningkatan dalam alokasi pekerjaan untuk semua pekerja merupakan faktor yang besar dalam pertumbuhan jangka panjang di Amerika Serikat (Hsieh et al., 2019).

Dan terakhir namun tidak kalah penting, kunci kesuksesan upaya serupa di negara lain adalah melalui peningkatan berkelanjutan. Upaya peningkatan harus didorong oleh pelajaran dari implementasi Indotask dan penyebaran hasil-hasilnya. Sebagai contoh, kegiatan diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan pengguna sangat direkomendasikan untuk meningkatkan desain instrumen dan strategi penyebarluasannya. Tetapi, peningkatan juga harus merespons perubahan pada sistem informasi pasar tenaga kerja secara keseluruhan (termasuk apa saja sumber data lain yang sedang dikembangkan dan digunakan), kebutuhan pemerintah untuk pembuatan kebijakan, serta perkembangan perekonomian secara keseluruhan. Saat ini, lebih dari sebelumnya, penyebaran informasi yang relevan kepada publik serta upaya pemerintah dalam memantau laju perubahan yang cepat di pasar tenaga kerja sangatlah penting dalam memaksimalkan potensi angkatan kerja.

Lampiran-lampiran

Lampiran A

Survei keterampilan orang dewasa di seluruh dunia

Survei	Lembaga utama	Jumlah negara yang dikumpulkan	Bidang keterampilan yang diukur	Tautan
Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC)	OECD	40 negara OECD dan mitra	<ul style="list-style-type: none">LiterasiNumerasiPemecahan MasalahLainnya: Mengumpulkan informasi dan data tentang cara orang dewasa menggunakan keterampilannya di rumah, di tempat kerja, dan di masyarakat luas.	https://www.oecd.org/skills/piaac/
Program Pengukuran Keterampilan STEP	Bank Dunia	17 negara berpendapatan rendah dan menengah	<p>Dua survei:</p> <p><i>Survei berbasis rumah tangga:</i></p> <ul style="list-style-type: none">Penilaian langsung pemahaman bacaan dan penilaian mandiri keterampilan membaca, menulis, dan berhitung yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan bekerjaPelaporan mandiri tentang informasi terkait kepribadian, perilaku, dan preferensi waktu dan risikoKeterampilan yang relevan dan digunakan pada pekerjaan <p><i>Survei berbasis pemberi kerja:</i></p> <ul style="list-style-type: none">Struktur angkatan kerjaKeterampilan kognitifPerilaku dan karakteristik kepribadianKeterampilan relevan pekerjaan yang digunakan dan dibutuhkanPemberian latihan dan kompensasi oleh pemberi kerjaTingkat kepuasan terhadap pendidikan dan pelatihan keterampilan yang ada pada angkatan kerja	https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/about
Literacy Assessment and Monitoring Programme (LAMP)	UNESCO	5 negara yang dipilotkan	<ul style="list-style-type: none">Literasi (prosa dan dokumen)NumerasiKomponen membaca (pemahaman huruf dan angka, pemahaman kata, mencetak kosakata, pemrosesan kalimat, dan kelancaran pengutipan/membaca)	http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/the-next-generation-of-literacy-statistics-implementing-the-literacy-assessment-and-monitoring-programme-lamp-en_0.pdf
International Adult Literacy Survey (IALS)	OECD	22 negara OECD	<ul style="list-style-type: none">Literasi (prosa dan dokumen)Literasi kuantitatifDilaksanakan pada tahun 1994 sampai 1998	https://nces.ed.gov/surveys/ials/ https://nces.ed.gov/surveys/ials/results98.asp
Adult Literacy and Life Skills Survey (ALL)	OECD	11 negara OECD	<ul style="list-style-type: none">Literasi (prosa dan dokumen)NumerasiPemecahan masalahDilaksanakan pada tahun 2003 sampai 2008	https://nces.ed.gov/surveys/all/ https://nces.ed.gov/pubs2005/2005117.pdf

Lampiran B

Model konten O*NET

Modul	Bidang	Definisi	Sub-kategori	Karakteristik individu	Sumber
Karakteristik pekerja	Kemampuan	Atribut yang melekat pada seseorang dan memengaruhi kinerja.	<ul style="list-style-type: none"> • Kognitif • Psikomotorik • Fisik • Sensorik 	52 satuan kemampuan	<ul style="list-style-type: none"> • Analis Pekerjaan
	Minat terkait pekerjaan	Preferensi lingkungan kerja.	<ul style="list-style-type: none"> • Realistis • Investigatif • Artistik • Sosial • Kewirausahaan • Konvensional 	NA	<ul style="list-style-type: none"> • Analis Pekerjaan
	Nilai-nilai kerja	Aspek keseluruhan pekerjaan yang terdiri dari kebutuhan khusus yang penting bagi kepuasan seseorang.	<ul style="list-style-type: none"> • Pencapaian • Kondisi kerja • Pengakuan/penghargaan • Hubungan • Dukungan • Kemandirian/kebebasan 	NA	<ul style="list-style-type: none"> • Analis Pekerjaan
	Gaya kerja	Karakteristik pribadi yang dapat memengaruhi seberapa baik seseorang dalam melakukan pekerjaannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientasi pencapaian • Pengaruh sosial • Orientasi interpersonal • Penyesuaian/adaptasi • Kesadaran/kepekaan • Kemandirian/kebebasan • Kecerdasan praktis 	16 gaya	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja yang Menjabat • Pakar Pekerjaan
Persyaratan pekerja	Keterampilan	Telah terbentuk kapasitas yang memfasilitasi pembelajaran atau perolehan pengetahuan yang lebih cepat, atau yang memfasilitasi kinerja kegiatan yang dilakukan di semua pekerjaan.	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar • Sosial • Pemecahan masalah kompleks • Teknis • Sistem • Manajemen sumber daya 	35 satuan keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Analis Pekerjaan
	Pengetahuan	Kumpulan prinsip dan fakta organisasi/teratur yang berlaku dalam domain umum.	<ul style="list-style-type: none"> • Bisnis dan manajemen • Manufaktur dan produksi • Teknik dan teknologi • Matematika dan sains • Pelayanan kesehatan • Pendidikan dan pelatihan • Seni dan humaniora • Hukum dan keamanan publik • Komunikasi • Transportasi 	33 bidang pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja yang menjabat • Pakar pekerjaan
	Pendidikan	Pengalaman pendidikan yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan.	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pendidikan yang diperlukan • Sertifikasi profesional terkait pekerjaan • Program pembelajaran yang diperlukan • Tingkat pendidikan pada bidang tertentu 	TA	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja yang menjabat • Pakar pekerjaan

Modul	Bidang	Definisi	Sub-kategori	Karakteristik individu	Sumber
Persyaratan Pengalaman	Pengalaman dan pelatihan	Jika seseorang akan direkrut untuk melakukan suatu pekerjaan, seberapa banyak yang dibutuhkan dari hal-hal berikut ini?	<ul style="list-style-type: none"> • Pengalaman kerja terkait • Pelatihan <i>on-site</i> atau <i>in-plant</i> • Pelatihan <i>on-the-job</i> • Magang 	TA	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja yang Menjabat • Pakar Pekerjaan
	Persyaratan masuk – keterampilan	Persyaratan masuk terkait kapasitas yang sudah terbentuk, yang memfasilitasi pembelajaran atau perolehan pengetahuan yang lebih cepat, atau yang memfasilitasi kinerja kegiatan yang dilakukan di semua pekerjaan.	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar • Sosial • Pemecahan masalah kompleks • Teknis • Sistem • Manajemen sumber daya 	46 satuan keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Pekerjaan
	Sertifikasi	Lisensi, sertifikat, atau registrasi yang diberikan untuk menunjukkan bahwa seorang pemegang pekerjaan telah memperoleh keterampilan tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> • Lisensi, sertifikat, atau registrasi yang diperlukan • Lisensi atau sertifikat khusus yang diperlukan • Pendidikan dan pelatihan tambahan • Persyaratan organisasi dan kelembagaan 	TA	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja yang Menjabat • Pakar Pekerjaan
Persyaratan pekerjaan	Kegiatan kerja umum	Kegiatan kerja yang umum di antara jumlah pekerjaan yang sangat besar	<ul style="list-style-type: none"> • Masukan informasi • Proses mental • Keluaran pekerjaan • Interaksi dengan orang lain 	41 kegiatan kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja yang Menjabat • Pakar Pekerjaan
	Kegiatan kerja menengah	Kegiatan kerja yang umum di antara banyak pekerjaan	TA	TA	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Pekerjaan
	Kegiatan kerja terperinci	Kegiatan kerja khusus yang dilakukan di antara jumlah pekerjaan yang kecil hingga sedang dalam suatu rumpun pekerjaan	TA	TA	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Pekerjaan
	Konteks organisasi	Karakteristik organisasi yang memengaruhi cara orang bekerja	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik struktural • Proses-proses sosial 	99 area	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Pekerjaan
	Konteks kerja	Faktor-faktor sosial dan fisik yang memengaruhi sifat pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan interpersonal • Kondisi kerja fisik • Karakteristik struktur pekerjaan 	59 area	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja yang Menjabat • Pakar Pekerjaan
Karakteristik tenaga kerja	Informasi Pasar Tenaga Kerja	Karakteristik tenaga kerja pada lapangan pekerjaan saat ini	<ul style="list-style-type: none"> • Statistik pekerjaan 	TA	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bureau of Labor Statistics AS</i>
	Outlook Lapangan Pekerjaan	Karakteristik tenaga kerja pada lapangan pekerjaan di masa depan	<ul style="list-style-type: none"> • Proyeksi pekerjaan 	TA	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bureau of Labor Statistics AS</i>

Modul	Bidang	Definisi	Sub-kategori	Karakteristik individu	Sumber
Informasi khusus pekerjaan	Jabatan	Jabatan utama dan kode yang digunakan untuk mengidentifikasi satuan pekerjaan dalam taksonomi SOC O*NET.	TA	TA	• Taksonomi O*NET-SOC
	Deskripsi	Sebuah keterangan tentang tugas yang diperlukan atau penting yang dilakukan pekerja pada suatu pekerjaan dalam taksonomi SOC O*NET.	TA	NA	• Taksonomi O*NET-SOC
	Jabatan alternatif	Alternate or “lay” titles include related job titles and occupational titles	TA	NA	-
	Tugas	Occupation-specific tasks	TA	NA	• Pekerja yang Menjabat • Pakar Pekerjaan
	Keterampilan teknologi	Information technology and software skills essential to the functions of an occupational role.	TA	NA	• Iklan lowongan kerja
	Alat-alat	Machines, equipment, and tools essential to the performance of an occupational role.	TA	NA	-

Sumber: Moroz, Nguyen & Chu (2019), berdasarkan O*NET.

Catatan: TA artinya Tidak Ada. “-” artinya tidak diketahui. Yang diberi warna kelabu muda adalah bagian yang sudah disesuaikan terhadap versi Indotask saat ini. Yang diberi warna hijau muda adalah bagian yang direkomendasikan untuk dimasukkan ke dalam kegiatan pilot berikutnya; yang diberi warna kuning muda adalah yang dapat dimasukkan dalam putaran ketiga.

Lampiran C.

Karakteristik Sampel

Tabel C1. Jumlah responden per pekerjaan, sesuai latar belakang responden

KBJI 2014	Pekerjaan	Pakar	Pekerja	Total
1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	12	15	27
1221	Manajer penjualan dan pemasaran	8	13	21
1323	Manajer konstruksi	7	8	15
1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	8	14	22
1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	6	19	25
2141	Ahli teknik industri dan produksi	8	14	22
2142	Ahli teknik sipil	4	9	13
2144	Ahli teknik mekanika	5	14	19
2149	Ahli teknik lain YTDL	3	11	14
2161	Arsitek bangunan	7	8	15

KBJI 2014	Pekerjaan	Pakar	Pekerja	Total
2166	Perancang grafis dan multimedia	8	9	17
2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	8	8	16
2413	Analisis keuangan	6	6	12
2431	Profesional periklanan dan pemasaran	6	17	23
2512	Pengembang perangkat lunak	5	6	11
2642	Wartawan	14	0	14
3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	7	11	18
3112	Teknisi teknik bangunan	6	9	15
3115	Teknisi teknik mekanis	5	15	20
3118	Juru gambar teknik	5	8	13
3122	Supervisor manufaktur	7	15	22
3123	Supervisor konstruksi	7	15	22
3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	5	6	11
3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	5	11	16
3322	Perwakilan penjualan komersial	6	4	10
3323	Juru pembelian	8	12	20
3331	Agen kliring dan pengiriman	3	12	15
3341	Supervisor kantor	7	17	24
3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	10	14	24
4110	Tenaga perkantoran umum	6	15	21
4120	Sekretaris (umum)	6	14	20
4132	Petugas entri data	12	13	25
4214	Penagih hutang dan YBDI	8	17	25
4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	5	9	14
4416	Juru tata usaha personalia	5	14	19
5151	Pengawas kebersihan	4	14	18
5243	Pedagang rumah ke rumah	6	17	23
5244	Pedagang melalui pusat informasi	8	9	17
5249	Pekerja penjualan YTDL	5	10	15
7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	4	14	18
7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	3	11	14
7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	6	8	14
8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	5	13	18
8141	Operator mesin pengolahan karet	5	8	13
8211	Perakit mesin mekanik	3	10	13
8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	13	17	30
8344	Operator forklift	7	15	22
9214	Buruh kebun bibit dan taman	10	6	16
9329	Buruh industri pengolahan YTDL	15	15	30
9334	Buruh penata barang	7	13	20
9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	8	15	23

Sumber: Indotask.

Catatan: Total jumlah pengamatan adalah 944 responden untuk 51 pekerjaan terpilih.

Lampiran D.

Penghubungan tugas-tugas

Tabel D1. Penempatan tugas pada tugas umum (penghubungan)

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	Menganalisis isu-isu dan berbagai inisiatif manajemen sumber daya yang memengaruhi organisasi; menyiapkan laporan, korespondensi, dan mengirimkan dokumen terkait	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menyusun dan mengelola anggaran, mengontrol pengeluaran, dan memastikan efisiensi penggunaan sumber daya	Mengembangkan Tujuan dan Strategi	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mengembangkan dan mengelola sumber daya administratif dan fisik organisasi	Memantau dan Mengendalikan Sumber Daya	Administrasi
		Mengembangkan dan melaksanakan aturan dan pedoman administratif yang digunakan oleh semua unsur organisasi	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Memimpin, mengelola, dan mengembangkan staf administrasi untuk menjamin kelancaran operasi bisnis dan penyediaan informasi yang akurat dan tepat waktu	Mengorganisasi, Merencanakan, dan Memprioritaskan Pekerjaan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mengawasi seleksi, pelatihan, dan kinerja staf	Membimbing, Mengarahkan, dan Memotivasi Bawahan	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Merencanakan dan mengarahkan kegiatan operasional harian	Mengatur Jadwal Kerja dan Kegiatan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menyediakan dukungan administratif, perencanaan strategis dan operasional, penelitian dan saran kepada manajemen di atasnya mengenai hal-hal seperti pengelolaan sarana dan prasarana gedung dan jasa administrasi	Mengoordinasikan Pekerjaan dan Kegiatan Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Menyediakan informasi dan dukungan untuk penyusunan laporan keuangan dan anggaran	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
1221	Manajer penjualan dan pemasaran	Menentukan daftar harga, diskon, dan persyaratan pengiriman, anggaran promosi penjualan, metode penjualan, insentif, dan promosi khusus	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Menyusun dan mengelola anggaran serta mengendalikan pengeluaran untuk memastikan efisiensi penggunaan sumber daya	Mengembangkan Tujuan dan Strategi	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menetapkan dan mengarahkan prosedur operasional dan administrasi yang berkaitan dengan kegiatan penjualan dan pemasaran	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Memimpin dan mengelola kegiatan staf penjualan dan pemasaran	Membimbing, Mengarahkan, dan Memotivasi Bawahan	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Mengawasi seleksi, pelatihan, dan kinerja staf	Memantau dan Mengendalikan Sumber Daya	Administrasi

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Merencanakan dan mengatur program penjualan dan pemasaran khusus berdasarkan catatan penjualan dan kondisi pasar	Mengorganisasi, Merencanakan, dan Memprioritaskan Pekerjaan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Merencanakan dan mengarahkan kegiatan operasional harian	Mengoordinasikan Pekerjaan dan Kegiatan Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Mewakili perusahaan atau organisasi pada konvensi penjualan dan pemasaran, pameran dagang, dan forum lainnya	Berkomunikasi dengan Orang di Luar Organisasi	Komunikasi dan Interaksi
1323	Manajer konstruksi	Mengatur pengajuan rencana pada otoritas lokal	Tampil untuk atau Bekerja Secara Langsung dengan Publik	Komunikasi dan Interaksi
		Mengatur inspeksi bangunan oleh otoritas yang relevan	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Membangun di bawah kontrak, atau subkontrak jasa bangunan khusus	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengoordinasikan sumber daya tenaga kerja, pengadaan dan pengiriman bahan, pabrik dan peralatan	Memantau dan Mengendalikan Sumber Daya	Administrasi
		Menjamin kepatuhan terhadap undang-undang bangunan dan standar kinerja, kualitas, biaya, dan keamanan	Memantau Proses, Material, atau Lingkungan Sekitar	Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan
		Menetapkan dan mengelola anggaran, mengontrol pengeluaran dan memastikan efisiensi penggunaan sumber daya	Mengembangkan Tujuan dan Strategi	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menginterpretasikan gambar dan spesifikasi arsitektural	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Melakukan negosiasi dengan pemilik bangunan, pengembang properti, dan subkontraktor yang terlibat dalam proses pembangunan untuk memastikan proyek selesai tepat waktu dan sesuai dengan anggaran	Menyelesaikan Konflik dan Bernegosiasi dengan Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Mengoperasikan dan melaksanakan program kerja secara terkoordinasi di lapangan	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mengawasi seleksi, pelatihan, dan kinerja staf dan subkontraktor	Membimbing, Mengarahkan, dan Memotivasi Bawahan	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Mempersiapkan tender dan tawaran kontrak	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	Mengawasi pengarsipan transaksi pembelian, penyimpanan dan distribusi	Memantau dan Mengendalikan Sumber Daya	Administrasi
		Menjadi penghubung dengan departemen dan pelanggan lainnya tentang persyaratan untuk barang keluar dan transportasi yang terkait	Berkomunikasi dengan Orang di Luar Organisasi	Komunikasi dan Interaksi
		Menyusun dan mengarahkan prosedur operasional dan administratif	Mengoordinasikan Pekerjaan dan Kegiatan Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Menentukan, melaksanakan, dan memonitor strategi, kebijakan, dan rencana pembelian, penyimpanan dan distribusi	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menyusun dan mengelola anggaran, mengendalikan pengeluaran, dan memastikan penggunaan sumber daya secara efisien	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Memantau dan mengkaji sistem penyimpanan dan persediaan untuk memenuhi kebutuhan pasokan dan mengendalikan tingkat stok	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Menegosiasikan kontrak dengan pemasok untuk memenuhi persyaratan kualitas, biaya, dan pengiriman	Menyelesaikan Konflik dan Bernegosiasi dengan Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Mengoperasikan sistem perekaman untuk melacak semua pergerakan barang, memastikan pemesanan kembali dan penyediaan kembali pada waktu yang optimal	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengawasi seleksi, pelatihan, dan kinerja staf	Melatih dan Mengajar Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Merencanakan dan mengarahkan kegiatan operasional harian	Mengatur Jadwal Kerja dan Kegiatan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menyiapkan dan melaksanakan rencana untuk memelihara tingkat persediaan yang dibutuhkan dengan biaya minimum	Mengatur Jadwal Kerja dan Kegiatan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	Menyetujui atau menolak, atau mengoordinasikan, jalur kredit, pinjaman tempat tinggal, dan pribadi	Membuat Keputusan dan Memecahkan Masalah	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Membangun dan memelihara hubungan dengan pelanggan perorangan dan perusahaan	Tampil untuk atau Bekerja Secara Langsung dengan Publik	Komunikasi dan Interaksi
		Melakukan investigasi keuangan	Membuat Keputusan dan Memecahkan Masalah	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Memeriksa, mengevaluasi, dan memproses pengajuan pinjaman dan asuransi	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mengelola anggaran, mengendalikan pengeluaran, dan memastikan penggunaan sumber daya secara efisien	Memantau dan Mengendalikan Sumber Daya	Administrasi
		Memantau keputusan ekstensi kredit	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mengawasi aliran kas dan instrumen keuangan, dan mempersiapkan peraturan dan laporan keuangan	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Mengawasi seleksi, pelatihan, dan kinerja staf	Melatih dan Mengajar Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Merencanakan, mengarahkan, dan mengoordinasikan kegiatan staf di cabang	Mengatur Jadwal Kerja dan Kegiatan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Memberikan saran dan bantuan kepada pelanggan tentang kebutuhan keuangan dan asuransi mereka serta hal-hal terkait perubahan hukum yang berpotensi memengaruhi pelanggan	Membantu dan Merawat Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Mengoordinasi kerja sama dengan cabang lain dari perusahaan	Memantau dan Mengendalikan Sumber Daya	Administrasi

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
2141	Ahli teknik industri dan produksi	Menganalisis penggunaan tenaga kerja, tata letak fasilitas, data operasional, jadwal produksi dan biaya untuk menentukan peralatan yang optimal dan efisiensi tenaga kerja	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menjadi penghubung dengan departemen pembelian mengenai bahan, penyimpanan dan pengendalian untuk menjamin arus pasokan	Berkomunikasi dengan Supervisor, Rekan Sejawat, atau Bawahan	Komunikasi dan Interaksi
		Memeriksa pabrik untuk meningkatkan dan mempertahankan kinerja	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Membuat program pengukuran kerja dan menganalisis pekerjaan sampel kerja untuk mengembangkan standar mengenai penggunaan tenaga kerja	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengembangkan spesifikasi untuk pengolahan, dan menentukan bahan, peralatan, perpipaan, aliran material, kapasitas dan tata letak pabrik dan sistem	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengarahkan pemeliharaan bangunan pabrik dan peralatan, dan mengoordinasikan persyaratan untuk desain baru, survei dan jadwal pemeliharaan	Memantau Proses, Material, atau Lingkungan Sekitar	Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan
		Menetapkan standar dan kebijakan untuk instalasi, modifikasi, pengendalian mutu, pengujian, pemeriksaan, dan pemeliharaan menurut prinsip-prinsip teknik dan peraturan keselamatan	Mengembangkan Tujuan dan Strategi	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mengatur dan mengelola tenaga kerja proyek, pengiriman bahan, pabrik, dan peralatan	Mengoordinasikan Pekerjaan dan Kegiatan Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Memberikan saran dalam manajemen pada metode produksi, teknik, dan peralatan baru	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mempelajari laporan fungsional, bagan organisasi, dan informasi proyek	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
Menentukan fungsi dan tanggung jawab pekerja dan unit-unit kerja dan mengidentifikasi bidang duplikasi	Mengidentifikasi Objek, Tindakan, dan Peristiwa	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan		
2142	Ahli teknik sipil	Menganalisis karakteristik tanah dan bebatuan jika ditempatkan di bawah tekanan dengan usulan struktur, dan mendesain pondasi struktur	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menganalisis stabilitas struktur, menguji perilaku dan daya tahan bahan yang digunakan dalam konstruksinya	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Melakukan penelitian, mengembangkan teori-teori baru atau yang ditingkatkan dan metode yang berkaitan dengan teknik sipil	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menentukan dan menetapkan metode konstruksi, bahan dan standar kualitas, dan mengarahkan pekerjaan konstruksi	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Menyusun sistem kontrol untuk memastikan fungsi efisien dari struktur serta keamanan dan perlindungan lingkungan	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Mengatur dan mengarahkan pemeliharaan dan perbaikan struktur teknik sipil yang ada	Mengorganisasi, Merencanakan, dan Memprioritaskan Pekerjaan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Memberikan saran dan merancang struktur seperti jembatan, bendungan, dermaga, jalan, bandara, kereta api, kanal, pipa, pembuangan limbah dan sistem pengendalian banjir, dan bangunan besar industri dan lainnya	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
2144	Ahli teknik mekanika	Memberikan saran dan merancang badan pesawat, bagian bawah pesawat, dan peralatan lainnya untuk pesawat, termasuk sistem suspensi, rem, badan kendaraan dan komponen-komponen lainnya dalam angkutan darat	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Memastikan bahwa peralatan, operasi, dan pemeliharaan sesuai dengan spesifikasi desain dan standar keselamatan	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Menetapkan standar kontrol dan prosedur untuk memastikan efisien fungsi dan keamanan mesin, permesinan, peralatan, motor, mesin, industri pabrik, peralatan, atau sistem	Mengembangkan Tujuan dan Strategi	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Memberikan saran dan merancang mesin uap, pembakaran internal, motor, dan mesin non-listrik yang digunakan untuk penggerak lokomotif kereta, angkutan darat atau pesawat udara, atau untuk mengoperasikan mesin industri atau lainnya	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Memberikan saran dan merancang mesin dan alat untuk industri, pertambangan, konstruksi, pertanian, atau keperluan industri lainnya	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Memberikan saran dan merancang alat non-listrik atau produk-produk seperti pengolah kata, komputer, instrumen presisi, kamera, dan proyektor	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Memberikan saran dan merancang lambung, bagian atas dan sistem pendorong kapal, mesin mekanik dan peralatan untuk melepaskan, mengendalikan dan memanfaatkan energi; sistem pemanasan, ventilasi dan pendingin, peralatan kemudi, pompa, dan peralatan mekanis lainnya	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
2149	Ahli teknik lain YTDL	Menerapkan pengetahuan teknik untuk pengembangan, mendesain, dan mengevaluasi sistem dan produk kesehatan dan biologis, seperti organ buatan, prostesis, dan instrumentasi	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menilai kerusakan dan memberikan perhitungan untuk operasi penyelamatan laut	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Merancang dan mengembangkan alat-alat seperti inti reaktor nuklir, perisai radiasi, dan instrumentasi dan mekanisme kontrol terkait	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Merancang dan mengawasi pembangunan dan pengoperasian reaktor nuklir, pembangkit listrik, pengolahan bahan bakar nuklir dan sistem reklamasi	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Merancang komponen dari instrumen optik seperti lensa, mikroskop, teleskop, laser, sistem cakram optik, dan peralatan lain yang memanfaatkan sifat-sifat cahaya	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Merancang perangkat yang digunakan dalam berbagai prosedur medis, sistem pencitraan seperti pencitraan resonance magnetic, dan alat untuk mengotomatisasi injeksi insulin atau mengontrol fungsi tubuh	Mengembangkan Tujuan dan Strategi	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Merancang, menguji, dan mengoordinasikan pengembangan bahan peledak untuk senjata untuk memenuhi spesifikasi pengadaan militer	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Mengidentifikasi potensi bahaya dan memperkenalkan prosedur dan perangkat keselamatan	Mengembangkan Tujuan dan Strategi	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mempelajari dan memberikan saran pada aspek rekayasa proses industri tertentu, seperti yang berkaitan dengan kaca, keramik, tekstil, produk kulit, kayu, dan pencetakan	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
2161	Arsitek bangunan	Memeriksa lokasi dan memberikan konsultasi, manajemen kepada klien dan pemangku kepentingan lainnya untuk menentukan jenis, gaya dan ukuran bangunan yang diusulkan dan perubahan bangunan	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Mengembangkan teori dan metode arsitektur baru atau yang sudah ditingkatkan	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mengidentifikasi dan menemukan pemecahan terbaik untuk masalah tentang fungsi dan kualitas interior bangunan, membuat desain, gambar dan rencana yang diperlukan	Membuat Keputusan dan Memecahkan Masalah	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menjaga hubungan teknis dan konsultasi dengan spesialis lain yang terkait	Berkomunikasi dengan Supervisor, Rekan Sejawat, atau Bawahan	Komunikasi dan Interaksi
		Membuat kontak yang diperlukan untuk memastikan kelayakan proyek mengenai tampilan, biaya, waktu, dan kepatuhannya pada peraturan	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Memantau kerja konstruksi atau rehabilitasi untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi dan standar kualitas	Mengevaluasi Informasi untuk Menentukan Kepatuhan terhadap Standar	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mempersiapkan dokumentasi proyek, termasuk gambar sketsa dan skala, mengintegrasikan unsur-unsur struktural, mekanik dan estetika dalam desain akhir	Mengembangkan Tujuan dan Strategi	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menyediakan informasi mengenai rancangan dan perkiraan penggunaan bahan bangunan	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menulis spesifikasi dan dokumen kontrak untuk digunakan oleh pembangun, dan menghubungi para tender atas nama klien	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
2166	Perancang grafis dan multimedia	Melakukan penelitian dan menganalisis kebutuhan komunikasi fungsional	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menciptakan gambar dua dimensi dan tiga dimensi yang menggambarkan objek dalam gerakan atau menggambarkan proses, menggunakan animasi komputer atau program pemodelan	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Merancang grafis kompleks dan animasi untuk memenuhi kebutuhan fungsional, estetika dan kreatif dari desain	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Merinci dan mendokumentasikan desain yang dipilih untuk produksi	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Menentukan tujuan dan kendala dari desain melalui konsultasi dengan klien dan pemangku kepentingan	Mengembangkan Tujuan dan Strategi	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Merumuskan konsep desain untuk subjek yang akan dikomunikasikan	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Negosiasi solusi desain dengan klien, manajemen, staf penjualan, dan produksi	Menyelesaikan Konflik dan Bernegosiasi dengan Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Mempersiapkan sketsa, diagram, ilustrasi, dan <i>layout</i> untuk mengkomunikasikan konsep desain	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Memilih, menentukan, atau merekomendasikan bahan fungsional dan estetika, serta media untuk publikasi, pengiriman atau tampilan	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mengawasi atau melaksanakan produksi dalam media yang dipilih	Mengendalikan Mesin dan Proses	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	Pengaturan koordinasi untuk rehabilitasi, kompensasi, dan waktu kembali bekerja untuk pekerja yang terluka	Mengoordinasikan Pekerjaan dan Kegiatan Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Mengembangkan, melaksanakan, dan memantau program untuk meminimalkan pencemaran pada tempat kerja dan lingkungan yang melibatkan bahaya kimia, fisik, dan biologi	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mengembangkan, melaksanakan dan meninjau program dan kebijakan untuk meminimalkan potensi berisiko dalam hal kesehatan dan keselamatan dalam lingkungan dan pekerjaan	Mengembangkan Tujuan dan Strategi	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mengidentifikasi, melaporkan, dan mendokumentasikan bahaya, menilai dan mengendalikan risiko di lingkungan dan tempat kerja, memberikan saran tentang kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang relevan	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Melaksanakan program pencegahan dan strategi terhadap penyakit menular, keamanan pangan, air limbah dan sistem pembuangan, kualitas air domestik dan rekreasi, serta zat yang terkontaminasi dan berbahaya	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menyiapkan dan melaksanakan rencana dan strategi yang aman, pembuangan yang ekonomis dan cocok untuk komersial, industri, limbah medis dan rumah tangga	Mengatur Jadwal Kerja dan Kegiatan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mempromosikan prinsip-prinsip ergonomis di dalam tempat kerja seperti pencocokan furnitur, peralatan, dan kegiatan bekerja dengan kebutuhan karyawan	Membina dan Mengembangkan Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Memberikan edukasi, informasi, pelatihan, dan nasihat mengenai aspek kebersihan dan kesehatan lingkungan kerja untuk pekerja-pekerja di semua tingkat jabatan di perusahaan atau organisasi	Membina dan Mengembangkan Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Merekam dan menyelidiki cedera dan kerusakan peralatan, dan pelaporan dalam keselamatan kerja	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Menyarankan metode untuk mencegah, menghilangkan, mengendalikan, atau mengurangi eksposur pekerja, mahasiswa, masyarakat dan lingkungan dari bahaya radiologi dan bahaya lainnya	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
2413	Analisis keuangan	Menganalisis informasi keuangan untuk menghasilkan perkiraan kondisi bisnis, industri, dan ekonomi untuk digunakan dalam pembuatan keputusan investasi	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menentukan harga saat sekuritas harus digabungkan dan ditawarkan kepada publik	Membuat Keputusan dan Memecahkan Masalah	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menyusun rencana tindakan investasi berdasarkan analisis keuangan	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mengevaluasi dan membandingkan kualitas relatif dari berbagai sekuritas dalam industri tertentu	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menafsirkan data-data yang memengaruhi program investasi, seperti harga, pengembalian, stabilitas, tren masa depan dalam risiko investasi, dan pengaruh ekonomi	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Memelihara pengetahuan dan mengikuti perkembangan di bidang teknologi industri, bisnis, keuangan, dan teori ekonomi	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Memantau perkembangan ekonomi, industri, dan perusahaan melalui analisis informasi yang diperoleh dari publikasi keuangan dan jasa, perusahaan investasi perbankan, instansi pemerintah, publikasi perdagangan, sumber-sumber perusahaan, dan wawancara pribadi	Mendapatkan Informasi	Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan
		Menyajikan laporan lisan dan tertulis tentang tren ekonomi umum, perusahaan-perusahaan individual, dan keseluruhan industri	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Merekomendasikan investasi dan waktu investasi untuk perusahaan, staf perusahaan investasi, atau investor publik	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
2431	Profesional periklanan dan pemasaran	Memberikan saran kepada manajer dan klien mengenai strategi dan kampanye untuk mencapai target pasar, menciptakan kesadaran konsumen dan secara efektif mempromosikan barang dan jasa	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Menganalisis data mengenai pola dan preferensi konsumen	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Memberi saran mengenai semua elemen pemasaran seperti campuran produk, penentuan harga, periklanan dan promosi penjualan, penjualan, dan jalur distribusi	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Menginterpretasi dan memprediksi tren konsumen saat ini dan masa depan	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Merencanakan, mengembangkan, dan mengatur kebijakan iklan dan kampanye untuk mendukung tujuan penjualan	Mengorganisasi, Merencanakan, dan Memprioritaskan Pekerjaan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Meneliti permintaan potensial dan karakteristik pasar untuk barang dan jasa baru, serta mengumpulkan dan menganalisis data dan informasi statistik lainnya	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Mengawasi dan melakukan riset pasar untuk mengidentifikasi peluang pasar untuk barang-barang dan jasa baru dan yang sudah ada	Mendapatkan Informasi	Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan
		Mendukung pertumbuhan dan pengembangan bisnis melalui penyusunan dan pelaksanaan tujuan, kebijakan, dan program pemasaran	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menulis salinan iklan dan skrip media, dan mengatur produksi televisi dan film dan penempatan media	Berpikir Kreatif	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
2512	Pengembang perangkat lunak	Menilai, mengembangkan, meningkatkan, dan mendokumentasikan prosedur-prosedur pemeliharaan untuk sistem operasi, lingkungan komunikasi, dan aplikasi perangkat lunak	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Melakukan konsultasi dengan pelanggan mengenai pemeliharaan sistem perangkat lunak	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Melakukan konsultasi dengan staf teknik untuk mengevaluasi aspek antarmuka antara perangkat keras dan perangkat lunak	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Mengembangkan dan mengarahkan pengujian perangkat lunak dan prosedur validasi	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengarahkan dokumentasi pemrograman dan pengembangan perangkat lunak	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Memodifikasi perangkat lunak yang sudah ada untuk memperbaiki kesalahan, menyesuaikan dengan perangkat keras baru atau untuk meng- <i>upgrade</i> aspek antarmuka dan meningkatkan performanya	Berpikir Kreatif	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Meneliti, menganalisis, dan mengevaluasi persyaratan untuk aplikasi perangkat lunak dan sistem operasi	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Meneliti, merancang, dan mengembangkan sistem perangkat lunak komputer	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
2642	Wartawan	Mengumpulkan, melaporkan, dan mengomentari berita dan masalah terkini untuk publikasi di koran dan buletin, atau untuk penyiaran melalui radio, televisi, atau media <i>webcast</i>	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mengumpulkan berita lokal, nasional dan internasional melalui wawancara, investigasi dan observasi, menghadiri acara-acara publik, mencari catatan, meninjau pekerjaan tertulis, menghadiri pertunjukan film dan panggung	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menghubungi staf produksi untuk memeriksa salinan bukti akhir sebelum pencetakan	Berkomunikasi dengan Supervisor, Rekan Sejawat, atau Bawahan	Komunikasi dan Interaksi
		Mewawancarai politisi dan tokoh masyarakat lainnya dalam konferensi pers dan lainnya, termasuk rekaman wawancara individual untuk media radio, televisi atau <i>webcast</i>	Membangun dan Memelihara Hubungan Interpersonal	Komunikasi dan Interaksi
		Menerima, menganalisis, dan memverifikasi berita dan salinan lain untuk akurasi	Mendapatkan Informasi	Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan
		Meneliti dan melaporkan perkembangan dalam bidang khusus seperti kedokteran, ilmu pengetahuan, dan teknologi	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Menyeleksi materi untuk publikasi, memeriksa cara penyampaian, tata bahasa, akurasi, dan legalitas isi serta mengatur revisi yang diperlukan	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menyeleksi, menyusun dan menyiapkan bahan publikasi tentang bisnis atau organisasi lainnya melalui pers, televisi, radio, dan media lainnya	Mendapatkan Informasi	Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan
		Menulis editorial dan komentar mengenai topik terkini untuk membangkitkan minat publik dan mengemukakan pandangan dari pihak publikasi atau stasiun penyiaran	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menulis tinjauan kritis dari karya seni sastra, musik dan lainnya berdasarkan pengetahuan, penilaian dan pengalaman untuk surat kabar, media televisi, radio dan lainnya	Berpikir Kreatif	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	Mengumpulkan dan menguji sampel tanah dan air, mencatat observasi dan menganalisis data untuk membantu ahli geologi atau geofisika	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Mengumpulkan sampel, menyiapkan bahan dan peralatan untuk eksperimen, pengujian dan analisis	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mengontrol kualitas dan kuantitas persediaan laboratorium dengan menguji sampel, memantau penggunaan, mempersiapkan estimasi detail terhadap kuantitas, biaya bahan dan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk proyek berdasarkan spesifikasi yang diberikan	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Mengatur, mengoperasikan, dan memelihara peralatan dan perlengkapan laboratorium, memantau eksperimen, melakukan observasi, serta menghitung dan mencatat hasil	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Melakukan uji laboratorium rutin dan melakukan berbagai fungsi terkait dukungan teknis untuk membantu ilmuwan kimia dan fisika dalam penelitian, pengembangan, analisis, dan pengujian	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menyiapkan bahan untuk eksperimen seperti membekukan dan mengiris spesimen, dan mencampur bahan-bahan kimia	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
3112	Teknisi teknik bangunan	Menerapkan pengetahuan teknis bangunan, prinsip-prinsip dan praktik teknik sipil untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang terjadi	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mengatur pemeliharaan dan perbaikan	Mengendalikan Mesin dan Proses	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Memastikan kesesuaian dengan spesifikasi desain, undang-undang dan peraturan yang relevan, dan pemeliharaan standar-standar yang ditetapkan untuk bahan dan kegiatan kerja	Mengevaluasi Informasi untuk Menentukan Kepatuhan terhadap Standar	Pemrosesan Informasi dan Data
		Memberikan saran tentang instalasi detektor kebakaran dan sistem <i>sprinkler</i> , penggunaan material dalam konstruksi bangunan dan sarana transportasi untuk mengurangi risiko kebakaran dan skala kerusakan dan bahaya, jika terjadi kebakaran	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Membantu mempersiapkan estimasi detail terhadap kuantitas, biaya bahan dan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk proyek, berdasarkan spesifikasi yang diberikan	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Memeriksa bangunan dan struktur selama dan setelah konstruksi untuk memastikan kepatuhan terhadap undang-undang mengenai bangunan, <i>grading</i> , zonasi, dan keselamatan dan rencana yang telah disetujui, spesifikasi dan standar, serta dengan aturan-aturan lain mengenai kualitas dan keamanan bangunan	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Memeriksa pabrik industri, hotel, bioskop dan bangunan dan struktur lain untuk mendeteksi risiko kebakaran dan memberikan saran cara mengatasinya	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Melakukan atau membantu uji lapangan dan laboratorium untuk tanah dan bahan konstruksi	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menyediakan bantuan teknis yang berhubungan dengan konstruksi bangunan dan struktur lainnya, dan dengan survei atau penyusunan laporan survei	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
3115	Teknisi teknik mekanis	Merakit dan menginstal rakitan mekanik baru dan modifikasi, komponen, peralatan dan kontrol mesin, dan sistem tenaga hidrolik	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Merancang dan mempersiapkan tata letak mesin dan instalasi, sarana prasarana dan komponen mekanik sesuai spesifikasi yang diberikan	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengembangkan dan memantau pelaksanaan standar dan prosedur keselamatan untuk pekerjaan survei kelautan dalam kaitannya dengan lambung kapal, peralatan dan kargo	Mengevaluasi Informasi untuk Menentukan Kepatuhan terhadap Standar	Pemrosesan Informasi dan Data
		Memastikan bahwa desain teknik mesin dan pekerjaan yang telah selesai sesuai dengan spesifikasi, peraturan, dan ketentuan kontrak	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Memantau aspek teknis dari pembuatan, penggunaan, pemeliharaan, dan perbaikan mesin serta instalasi, sarana prasarana dan komponen mekanik untuk memastikan kinerja yang memadai dan sesuai spesifikasi dan peraturan	Mengevaluasi Informasi untuk Menentukan Kepatuhan terhadap Standar	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mempersiapkan estimasi detail terhadap kuantitas, biaya bahan dan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pembuatan dan pemasangan sesuai spesifikasi yang diberikan	Membuat Keputusan dan Memecahkan Masalah	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menyediakan bantuan teknis dalam penelitian dan pengembangan mesin dan instalasi, sarana prasarana dan komponen mekanik, atau pengujian prototipe	Membuat Keputusan dan Memecahkan Masalah	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Melakukan uji sistem mekanik, mengumpulkan dan menganalisis data, serta merakit dan memasang rakitan mekanik untuk membantu ahli mekanik	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
3118	Juru gambar teknik	Mengoperasikan komputer dan menyusun peralatan untuk membuat, memodifikasi dan menghasilkan <i>hard copy</i> dan representasi digital dari gambar kerja	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Menyalin gambar dan lukisan ke batu atau logam pelat untuk mencetak	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Membuat diagram kerja rinci mengenai perangkat dari mesin dan peralatan mekanik, termasuk dimensi, metode, dan informasi teknik lainnya	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengoperasikan meja digitalisasi atau peralatan sejenis untuk mentransfer <i>hard copy</i> representasi gambar kerja, peta, dan kurva lain ke bentuk digital	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mempersiapkan dan meninjau ilustrasi untuk referensi pekerjaan, brosur, dan manual teknis dengan perakitan, instalasi, operasi, pemeliharaan, perbaikan mesin dan peralatan, dan barang lain	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mempersiapkan dan meninjau gambar kerja dari sketsa dan spesifikasi yang disiapkan oleh para ahli dan desainer untuk pembuatan, instalasi, dan pemasangan mesin dan peralatan atau untuk konstruksi, modifikasi, pemeliharaan, dan perbaikan bangunan, bendungan, jembatan, jalan dan proyek arsitektur dan teknik sipil lainnya	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mempersiapkan diagram kabel, diagram perakitan papan sirkuit, dan gambar tata letak yang digunakan untuk pembuatan, instalasi, dan perbaikan peralatan listrik di pabrik-pabrik, pembangkit listrik, dan bangunan	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengatur gambar yang telah selesai untuk direproduksi untuk digunakan sebagai gambar kerja	Mengendalikan Mesin dan Proses	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
3122	Supervisor manufaktur	Mengkoordinasi dan mengawasi kegiatan teknis pengawasan proses, operator mesin, perakitan, dan buruh manufaktur lainnya	Mengendalikan Mesin dan Proses	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Menjamin keamanan pekerja	Membimbing, Mengarahkan, dan Memotivasi Bawahan	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Mengidentifikasi kekurangan staf atau komponen	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mengatur dan merencanakan pekerjaan harian terkait perencanaan, keuangan, staf, dan lingkungan	Mengembangkan Tujuan dan Strategi	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menyiapkan perkiraan biaya, catatan, dan laporan	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mengajar dan melatih staf baru	Melatih dan Mengajar Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
3123	Supervisor konstruksi	Memeriksa dan menginspeksi kemajuan pekerjaan	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
		Memeriksa peralatan dan lokasi konstruksi untuk memastikan kepatuhan terhadap persyaratan kesehatan dan keselamatan	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Mengatur dan mengoordinasikan sumber daya material dan manusia yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan	Memantau dan Mengendalikan Sumber Daya	Administrasi
		Membaca spesifikasi untuk menentukan persyaratan konstruksi dan merencanakan prosedur	Mendapatkan Informasi	Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Mengawasi lokasi konstruksi dan mengoordinasi pekerjaan dengan proyek-proyek konstruksi lainnya	Mengorganisasi, Merencanakan, dan Memprioritaskan Pekerjaan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mengawasi kegiatan pekerja bangunan, buruh, dan pekerja konstruksi lainnya	Membimbing, Mengarahkan, dan Memotivasi Bawahan	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	Membersihkan dan memelihara peralatan seperti generator, boiler, turbin, pompa, dan kompresor untuk mencegah kegagalan atau kerusakan peralatan	Mereparasi dan Memelihara Peralatan Mekanis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Menyelesaikan dan memelihara laporan dan log, dan melaporkan ke stasiun, dan berkomunikasi dengan personil mesin lain untuk menilai status operasi peralatan	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengendalikan <i>start-up</i> dan <i>shut-down</i> dari peralatan pembangkit listrik, mengendalikan operasi <i>switching</i> , mengatur kadar air dan berkomunikasi dengan operator sistem untuk mengatur dan mengoordinasikan beban transmisi, frekuensi, dan saluran tegangan	Mengendalikan Mesin dan Proses	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengoperasikan dan mengendalikan sistem dan peralatan pembangkit listrik termasuk boiler, turbin, generator, kondensor, dan reaktor di mesin pembangkit listrik hidro, panas, batubara, minyak, gas alam, dan nuklir untuk menghasilkan dan mendistribusikan listrik	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengoperasikan, memantau, dan memeriksa berbagai jenis mesin pembangkit listrik	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Membaca grafik, meteran dan alat ukur pada interval yang ditetapkan; mengatasi masalah pengukuran dan melakukan tindakan korektif yang diperlukan	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	Memeriksa perusahaan untuk memastikan kepatuhan terhadap aturan dan regulasi pemerintah (dan lainnya) tentang emisi polutan dan pembuangan limbah berbahaya	Mengevaluasi Informasi untuk Menentukan Kepatuhan terhadap Standar	Pemrosesan Informasi dan Data
		Memeriksa area produksi, pengolahan, transportasi, penanganan, penyimpanan, dan penjualan produk untuk memastikan kepatuhan terhadap aturan, regulasi, dan standar dari pemerintah lainnya	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Memperkirakan estimasi detail terhadap kuantitas, biaya bahan dan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk proyek peningkatan kesehatan, keselamatan dan sanitasi	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Memberi saran kepada pengusaha dan perwakilan pekerja tentang pelaksanaan regulasi pemerintah, aturan dan regulasi lainnya tentang keselamatan dan lingkungan kerja	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menginisiasi tindakan untuk memelihara atau meningkatkan kebersihan dan mencegah pencemaran air, makanan, udara, atau tanah	Berpikir Kreatif	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Memeriksa tempat kerja dan (melalui wawancara, pengamatan dan lainnya) memperoleh informasi tentang praktik dan kecelakaan kerja untuk menentukan kepatuhan terhadap aturan dan regulasi keselamatan	Mengevaluasi Informasi untuk Menentukan Kepatuhan terhadap Standar	Pemrosesan Informasi dan Data

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Memeriksa tempat kerja untuk memastikan bahwa lingkungan kerja, mesin, dan peralatan sesuai regulasi pemerintah, peraturan lainnya dan standar yang berkaitan dengan sanitasi dan/atau kesehatan, keselamatan dan lingkungan	Mengevaluasi Informasi untuk Menentukan Kepatuhan terhadap Standar	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mempromosikan langkah-langkah preventif dan korektif seperti pengendalian penyakit (<i>disease control</i>), membatasi perkembangan organisme dan zat berbahaya di udara, penanganan kebersihan makanan, pembuangan limbah, dan memelihara kebersihan tempat umum	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Memberikan saran teknis mengenai masalah dan teknik sanitasi lingkungan	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
		Memberikan saran kepada perusahaan dan masyarakat umum tentang pelaksanaan aturan dan regulasi pemerintah (dan lainnya) tentang kebersihan, sanitasi, kemurnian, dan penilaian pada produk primer, makanan, obat, kosmetik dan barang serupa	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
3322	Perwakilan penjualan komersial	Memperoleh dan memperbarui pengetahuan tentang kondisi pasar, barang, dan jasa, yang ditawarkan oleh perusahaan dan pesaing	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Meminta pesanan dan menjual barang ke perusahaan ritel, industri, grosir dan pembeli lainnya	Berjualan atau Memengaruhi Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menindaklanjuti proses pembelian dengan klien untuk menjamin kepuasan atas produk yang dibeli	Membantu dan Merawat Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menawarkan harga dan persyaratan kredit, mencatat pesanan, dan mengatur pengiriman	Berjualan atau Memengaruhi Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menyediakan informasi untuk pelanggan prospektif terkait karakteristik dan fungsi produk dan peralatan yang dijual, mendemonstrasikan penggunaan atau kualitasnya	Berjualan atau Memengaruhi Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Melaporkan reaksi dan keperluan pelanggan ke pemasok dan produsen	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menjual peralatan, perlengkapan, dan jasa terkait ke perusahaan atau perorangan	Berjualan atau Memengaruhi Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
3323	Juru pembelian	Menghadiri lelang tender, konsultasi dengan pemasok, dan meninjau penawaran	Berkomunikasi dengan Orang di Luar Organisasi	Komunikasi dan Interaksi
		Membeli barang dagangan untuk dijual kembali oleh perusahaan ritel atau grosir	Berjualan atau Memengaruhi Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Membeli peralatan umum dan khusus, bahan, atau jasa bisnis untuk digunakan atau untuk diproses lebih lanjut oleh perusahaan	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menentukan atau menegosiasikan ketentuan dan kondisi kontrak, memberikan kontrak kepada pemasok atau merekomendasikan kontrak atas pembelian peralatan, produk bahan baku, jasa, dan pembelian barang dagangan untuk dijual kembali	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Menetapkan jadwal pengiriman, memantau kemajuan, dan menghubungi klien dan pemasok	Mengatur Jadwal Kerja dan Kegiatan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mewawancara pemasok dan melakukan negosiasi harga, diskon, syarat kredit, dan pengaturan pengangkutan	Menyelesaikan Konflik dan Bernegosiasi dengan Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menyeleksi barang atau produk yang paling sesuai dengan persyaratan perusahaan	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Mempelajari laporan pasar, majalah perdagangan dan bahan promosi penjualan, mengunjungi pameran dagang, <i>showroom</i> , pabrik dan acara desain produk	Mendapatkan Informasi	Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan
		Memperoleh informasi tentang persyaratan dan persediaan, dan mengembangkan spesifikasi kuantitas dan kualitas yang akan dibeli, biaya, tanggal pengiriman dan kondisi kontrak lainnya	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mengawasi distribusi barang ke outlet dan menjaga tingkat ketersediaan stok yang memadai	Mengorganisasi, Merencanakan, dan Memprioritaskan Pekerjaan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
3331	Agen kliring dan pengiriman	Memeriksa dokumentasi impor/ekspor untuk menentukan isi kargo, dan mengklasifikasikan barang ke dalam kelompok biaya atau tarif yang berbeda, menggunakan sistem <i>coding</i> tarif	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Melakukan prosedur kliring kepabeanan untuk ekspor atau impor	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Memastikan bahwa asuransi telah diselesaikan	Mengevaluasi Informasi untuk Menentukan Kepatuhan terhadap Standar	Pemrosesan Informasi dan Data
		Memastikan bahwa lisensi ekspor/impor dan formalitas lainnya telah diselesaikan	Mengevaluasi Informasi untuk Menentukan Kepatuhan terhadap Standar	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menandatangani dan melunasi tagihan dari muatan	Membuat Keputusan dan Memecahkan Masalah	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
3341	Supervisor kantor	Mengatasi masalah yang terkait dengan pekerjaan dan mempersiapkan serta mengirimkan laporan progres dan laporan-laporan lainnya	Membuat Keputusan dan Memecahkan Masalah	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Membantu dalam perekrutan, wawancara, dan seleksi karyawan	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Mengoordinasi, menetapkan, dan meninjau pekerjaan juru tulis yang terlibat dalam tugas-tugas berikut: pengolahan kata, pencatatan dan pengarsipan, mengoperasikan telepon dan <i>switchboards</i> , entri data, desktop <i>publishing</i> dan kegiatan lain yang melibatkan keterampilan perkantoran umum dan administratif	Membimbing, Mengarahkan, dan Memotivasi Bawahan	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Menetapkan jadwal kerja dan prosedur, dan mengoordinasikan kegiatan dengan unit kerja atau departemen lain	Mengoordinasikan Pekerjaan dan Kegiatan Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Mengevaluasi kinerja dan kesesuaian karyawan dengan peraturan, dan merekomendasikan tindakan yang sesuai	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Melatih dan mengajarkan karyawan dalam tugas pekerjaan, prosedur keselamatan, dan kebijakan perusahaan, atau mengatur pelatihan	Membina dan Mengembangkan Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	Melakukan <i>start-up</i> dan <i>close-down</i> serta <i>back-up</i> dan pemulihan bencana pada jaringan komputer	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Membantu pengguna dalam mengatasi masalah jaringan dan komunikasi data	Memberikan Konsultasi dan Saran kepada Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Mengidentifikasi area yang membutuhkan <i>upgrade</i> peralatan dan perangkat lunak	Membuat Keputusan dan Memecahkan Masalah	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Melakukan instalasi perangkat keras komputer, perangkat lunak jaringan, perangkat lunak sistem operasi, dan perangkat lunak aplikasi	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengoperasikan dan memelihara sistem komunikasi data selain jaringan	Mengendalikan Mesin dan Proses	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengoperasikan, memelihara, dan mengatasi masalah sistem jaringan	Mereparasi dan Memelihara Peralatan Elektronik	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
4110	Tenaga perkantoran umum	Memeriksa angka, menyiapkan faktur, dan mencatat perincian transaksi keuangan yang dilakukan	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Menyalin informasi ke komputer, mengoreksi catatan, dan memperbaiki salinan	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Memfotokopi dan mengefaks dokumen	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mencatat, mempersiapkan, memilah, mengklasifikasi dan mengarsip informasi	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mencatat dan memberitahu staf terkait masalah perlengkapan	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Menyusun laporan dan surat-menyurat yang bersifat rutin	Melakukan Kegiatan Administratif	Administrasi
		Menanggapi pertanyaan melalui telepon atau elektronik, atau meneruskan ke orang yang tepat	Berkomunikasi dengan Supervisor, Rekan Sejawat, atau Bawahan	Komunikasi dan Interaksi
		Menyortir, membuka, dan mengirim surat	Memproses Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
4120	Sekretaris (umum)	Memeriksa, memformat, dan menyalin surat-menyurat, memeriksa dan membuat laporan dari pendiktean, dokumen elektronik atau draf tertulis agar memenuhi standar kantor, menggunakan mesin tik, komputer atau peralatan pengolahan kata lainnya	Mendapatkan Informasi	Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan
		Menyaring dan mencatat cuti dan hak-hak staf lainnya	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Menyaring permintaan pertemuan atau janji dan membantu mengatur pertemuan	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Menangani email masuk atau keluar	Membangun dan Memelihara Hubungan Interpersonal	Komunikasi dan Interaksi
		Menangani korespondensi rutin secara mandiri	Membuat Keputusan dan Memecahkan Masalah	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Menyusun dan mengawasi sistem pengarsipan	Memantau Proses, Material, atau Lingkungan Sekitar	Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan
		Memindai, mencatat dan mendistribusikan surat, korespondensi, dan dokumen	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Menggunakan berbagai rangkaian perangkat lunak komputer, termasuk <i>spreadsheet</i> , untuk menyediakan dukungan administratif	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
4132	Petugas entri data	Memasukkan data numerik, kode, dan teks dari sumber materi ke penyimpanan yang kompatibel untuk komputer dan perangkat pengolahan	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengimpor dan mengekspor data antara sistem <i>database</i> dan perangkat lunak yang berbeda	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mengoperasikan mesin pembukuan dan perhitungan	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Menerima dan mendaftarkan faktur, formulir, catatan, dan dokumen lain untuk pengumpulan data	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Memverifikasi akurasi dan kelengkapan data, dan memperbaiki data yang dimasukkan, jika diperlukan	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
4214	Penagih hutang dan YBDI	Meminta dan mengumpulkan pembayaran amal	Berkomunikasi dengan Supervisor, Rekan Sejawat, atau Bawahan	Komunikasi dan Interaksi
		Menelepon, mengunjungi, atau mengirim surat kepada pelanggan untuk mengumpulkan uang atau mengatur pembayaran berikutnya	Berkomunikasi dengan Orang di Luar Organisasi	Komunikasi dan Interaksi
		Menyiapkan laporan, termasuk mengenai jumlah yang dikumpulkan, memelihara catatan dan berkas yang berhubungan dengan penagihan	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Merekomendasikan tindakan hukum atau penghentian layanan ketika pembayaran tidak diterima	Mengevaluasi Informasi untuk Menentukan Kepatuhan terhadap Standar	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mencari dan menemukan debitur	Mengidentifikasi Objek, Tindakan, dan Peristiwa	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	Memberikan saran kepada klien mengenai produk atau jasa tambahan	Berjualan atau Memengaruhi Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menangani panggilan masuk dan pesan dari klien, menjawab pertanyaan-pertanyaan, menangani panggilan terkait layanan atau memilah keluhan	Membantu dan Merawat Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menangani faktur atau pembayaran	Melakukan Kegiatan Administratif	Administrasi
		Mengidentifikasi persyaratan dan memasukkan acara-acara ke dalam sistem komputer	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengirim surat atau lembar informasi dan dokumen lainnya ke klien	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Mengirimkan tugas-tugas ke unit lain	Mengoordinasikan Pekerjaan dan Kegiatan Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
4416	Juru tata usaha personalia	Memelihara dan memperbarui pengarsipan pada sistem pendaftaran secara manual dan terkomputerisasi, menyusun dan menyiapkan laporan dan dokumen yang berkaitan dengan kegiatan personalia	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Memproses aplikasi untuk pekerjaan dan promosi, dan memberitahukan hasilnya	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Menerima dan menjawab pertanyaan tentang hak dan kondisi kerja	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Membuat pencatatan untuk pekerja yang baru diangkat dan memeriksa kelengkapan catatan	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Menyimpan dan memberikan catatan personalia dan berkas berdasarkan permintaan	Melakukan Kegiatan Administratif	Administrasi
		Mengirimkan lamaran pekerjaan, serta mengumumkan lowongan pekerjaan dan tes/wawancara pekerjaan	Melakukan Kegiatan Administratif	Administrasi
		Memperbarui informasi tentang riwayat pekerjaan, gaji, evaluasi kinerja, kualifikasi, pelatihan serta pengambilan cuti dan akumulasinya	Melakukan Kegiatan Administratif	Administrasi
5151	Pengawas kebersihan	Membersihkan dapur dan membantu pekerjaan dapur, termasuk mencuci piring	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Melatih, memberhentikan, mengatur, mengawasi, dan melibatkan diri dalam pekerjaan pembantu, pembersih, dan staf rumah tangga lainnya	Membimbing, Mengarahkan, dan Memotivasi Bawahan	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran
		Merapikan tempat tidur, membersihkan kamar mandi, menyediakan handuk, sabun, dan barang-barang lainnya	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengawasi kesejahteraan umum dan perilaku individu di dalam lembaga	Menempatkan Staf pada Satuan Organisasi	Administrasi
		Membayar atau mengelola pembelian persediaan	Memantau dan Mengendalikan Sumber Daya	Administrasi
		Mengisi stok <i>minibar</i> dan pengisian item seperti gelas minum dan alat tulis	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengelola penyimpanan dan masalah dalam pengelolaan persediaan	Memantau dan Mengendalikan Sumber Daya	Administrasi
		Menyapu atau membersihkan dengan vakum, mencuci dan memoles lantai, perabot dan perlengkapan lainnya	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
5243	Pedagang rumah ke rumah	Menyusun daftar calon klien dan mengontak klien untuk mendapatkan bisnis baru	Mengidentifikasi Objek, Tindakan, dan Peristiwa	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Mendistribusikan surat, lembar informasi, dan dokumen lainnya kepada klien	Melakukan Kegiatan Administratif	Administrasi
		Memberikan perincian dari berbagai barang atau jasa dan syarat penjualan dengan mengunjungi klien dan klien potensial dari pintu ke pintu	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menyiapkan faktur dan kontrak penjualan, serta menerima pembayaran	Melakukan Kegiatan Administratif	Administrasi
		Menunjukkan atau menjelaskan barang atau jasa yang ditawarkan	Berjualan atau Memengaruhi Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Mencatat pesanan dan transaksi, serta melakukan pemesanan yang sudah diterima ke pemasok	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Melakukan perjalanan antara wilayah penjualan dan klien, dan mengangkut sampel atau barang untuk dijual	Menangani dan Memindahkan Objek	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
5244	Pedagang melalui pusat informasi	Mengatur janji untuk perwakilan bagian penjualan	Mengoordinasikan Pekerjaan dan Kegiatan Orang Lain	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Menciptakan minat terhadap barang dan jasa, dan mencari penjualan atau perjanjian untuk memenuhi perwakilan bagian penjualan	Berjualan atau Memengaruhi Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Mengelola statistik panggilan yang dilakukan dan keberhasilan yang dicapai	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
		Mempromosikan barang dan jasa melalui telepon atau surat elektronik, mengikuti skrip dan daftar kerja dalam bentuk kontak	Berinteraksi dengan Komputer	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Merekam catatan untuk ditindaklanjuti dan memperbarui <i>database</i> pemasaran untuk mencerminkan perubahan status setiap pelanggan	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Melaporkan kegiatan pesaing dan isu dari para kontak yang dianggap penting untuk diketahui bagi para manajer	Menganalisis Data atau Informasi	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mengatur pengolahan dan pengiriman barang dan jasa, informasi kit dan brosur kepada pelanggan	Memantau Proses, Material, atau Lingkungan Sekitar	Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan
		Menyampaikan laporan berkala tentang kegiatan <i>telemarketing</i> dan hasilnya	Menerjemahkan Arti Informasi untuk Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
5249	Pekerja penjualan YTDL	Menampilkan, menunjukkan barang/jasa yang dapat disewakan	Membantu dan Merawat Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menawarkan barang/jasa yang dapat disewakan	Berjualan atau Memengaruhi Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menerima pembayaran atas penyewaan barang/jasa	Berkomunikasi dengan Orang di Luar Organisasi	Komunikasi dan Interaksi
7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	Memeriksa dan menguji kesesuaian standar dan spesifikasi pada mesin dan peralatan mekanik baru	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
		Membongkar mesin dan peralatannya untuk membuang bagian dan membuat perbaikan	Mereparasi dan Memelihara Peralatan Mekanis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Memeriksa bagian-bagian dari cacat seperti kerusakan dan keausan yang berlebihan	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Melumasi dan mengoles mesin dan permesinan stasioner	Mereparasi dan Memelihara Peralatan Mekanis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mencatat perbaikan dan pemeliharaan yang telah dilakukan	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengoperasikan mesin dan peralatan yang baru diperbaiki untuk memverifikasi kelayakan setelah perbaikan	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengatur, memasang, memeriksa, merawat, dan memperbaiki mesin, peralatan permesinan dan mekanis	Mengendalikan Mesin dan Proses	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	Menarik benang lusi ke alat tenun dengan tangan	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Membersihkan dan menepuk-nepuk serat tekstil	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Merajut atau membuat jalinan dengan tangan	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Membentuk serat dalam potongan, menyisir, menggabungkan serat pada potongan atau membentuk serat menjadi <i>rove</i>	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		<i>Grading</i> dan mengklasifikasikan serat tekstil alami	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
		Merajut pakaian dan artikel lainnya dengan perkas tangan bermesin atau dengan tangan	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Membuat karpet dengan menggunakan teknik <i>knotting</i>	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Membuat renda dan menenun, merajut, atau menyulam berbagai pakaian dan barang-barang keperluan rumah tangga	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Membuat jaring dengan tangan	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Menenun kain polos atau pakaian sesuai dengan permintaan; membuat permadani, renda, karpet, atau kain lain pada alat tenun tangan	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mempersiapkan dan mencelup zat warna alami kulit dan membuat sepatu tradisional atau tas, ikat pinggang dan aksesoris lainnya	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Memutar wol, kapas, dan serat lainnya, dan mencelup menggunakan zat warna alami	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Memutar dan melilit benang dengan tangan	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mencuci serat wol	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
7412	Mekanik dan pemasangan peralatan listrik	Menghubungkan sistem listrik untuk catu daya	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Merancang, menginstalasi, memelihara, melayani dan memperbaiki lift penumpang dan barang listrik serta hidrolik, eskalator, jalan bergerak dan alat angkat lainnya	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Memeriksa dan menguji produk-produk listrik yang diproduksi	Mereparasi dan Memelihara Peralatan Elektronik	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Memasang, menyesuaikan, dan memperbaiki bagian-bagian listrik pada peralatan rumah tangga, peralatan mesin industri, dan lainnya	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Memasang, menyesuaikan, dan memperbaiki berbagai jenis mesin listrik dan motor, generator, <i>switchgear</i> , dan peralatan kontrol, instrumen, atau bagian listrik dari <i>lift</i> dan peralatan terkait	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Menginstalasi, menguji, menghubungkan, mengawasi, memelihara, dan memodifikasi peralatan listrik, kabel, dan sistem kontrol	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengganti dan memperbaiki bagian yang cacat	Mereparasi dan Memelihara Peralatan Elektronik	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	Membersihkan dan melakukan perbaikan kecil untuk mesin dan peralatannya	Mereparasi dan Memelihara Peralatan Mekanis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mengukur, menimbang, dan memuat bahan-bahan kimia mengikuti formulasinya	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Memantau alat pengukur dan peralatan elektronik pada satu (atau lebih dari satu) unit kimia atau formulasi, seperti mesin <i>mixer</i> , ketel, <i>blender</i> , pengering, <i>tableting</i> , enkapsulasi, granulasi, atau pelapis	Mengendalikan Mesin dan Proses	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Memantau proses reaksi dan memindahkan produk sesuai prosedur keamanan	Menangani dan Memindahkan Objek	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Menyiapkan, memulai, mengendalikan, menyesuaikan, dan menghentikan mesin dan peralatan	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengambil sampel dan melakukan tes kimia-wi dan fisik secara rutin terhadap produk untuk membuat catatan data mengenai produk dan hasil produksi	Mengidentifikasi Objek, Tindakan, dan Peristiwa	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
8141	Operator mesin pengolahan bahan kimia	Mencari produk yang rusak dan memperbaiki ban yang aus dan cacat, melalui proses vulkanisasi atau proses lainnya	Mengevaluasi Informasi untuk Menentukan Kepatuhan terhadap Standar	Pemrosesan Informasi dan Data
		Mengoperasikan dan memantau mesin yang mengadoni, mencampur dan mengaduk karet serta menggabung karet untuk diproses lebih lanjut	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengoperasikan dan memantau mesin-mesin karet campuran atau membentuk karet yang divulkanisir dengan cetakan	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengoperasikan dan memantau mesin-mesin yang membuat dan membentuk ban, ban vulkanisir dan mencetak atau mengolah kembali ban yang telah digunakan	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengoperasikan dan memantau mesin-mesin yang menghasilkan lembaran karet atau kain berlapis karet melalui proses penggulangan	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Menguji hasil untuk menyesuaikan dengan persyaratan spesifikasi terkait	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
8211	Perakit mesin mekanik	Merakit dan memasang bagian-bagian pracetak atau komponennya yang digunakan untuk membentuk barang, merakit mesin mekanik, merakit mesin dan kendaraan bermotor	Merancang Gambar, Menata Letak, dan Menentukan Spesifikasi Perangkat, Bagian, dan Peralatan Teknis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Memeriksa dan menguji komponen yang telah selesai dirakit	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Mencatat data produksi dan panduan bekerja pada kondisi tertentu	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Melakukan penolakan/pembatalan terhadap pemasangan dan komponen yang salah	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
		Meninjau ulang perintah kerja, perincian, bagan dan gambar untuk menentukan bahan-bahan yang diperlukan serta memberikan perintah perakitan	Memutakhirkan dan Menggunakan Pengetahuan yang Relevan	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan
8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	Membantu penumpang penyandang disabilitas	Membantu dan Merawat Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
		Membantu penumpang dalam mengatur bagasi	Membantu dan Merawat Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Menarik ongkos, pembayaran dari pengiriman, atau biaya dari pengiriman dokumen resmi	Tampil untuk atau Bekerja Secara Langsung dengan Publik	Komunikasi dan Interaksi
		Menentukan rute yang paling tepat	Mengidentifikasi Objek, Tindakan, dan Peristiwa	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Mengemudikan dan merawat mobil, mobil boks atau truk kecil yang digunakan untuk mengirim surat atau barang	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengemudikan dan menjaga penumpang, mobil boks, mobil, atau taksi	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengoperasikan peralatan untuk memfasilitasi bongkar muat penumpang penyandang disabilitas	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengoperasikan peralatan telekomunikasi untuk melaporkan lokasi dan ketersediaannya, serta mengikuti petunjuk dari pusat kontrol	Mengoperasikan Kendaraan, Perangkat Mekanis, atau Peralatan	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
8344	Operator forklift	Memeriksa peralatan untuk mengidentifikasi keausan dan kerusakan	Mereparasi dan Memelihara Peralatan Elektronik	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Melakukan pencatatan dari pekerjaan yang dilakukan dan kerusakan peralatan	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Memposisikan peralatan pengangkat di bawah, di atas, atau di sekitar palet muatan, menyelipkan palet dan peti kemas, serta mengamankan bahan atau produk untuk diangkut ke tempat yang ditentukan	Menangani dan Memindahkan Objek	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengoperasikan dan mengawasi truk pengangkat dan peralatan sejenisnya, seperti peralatan untuk menaikkan dan menurunkan muatan, mengangkut, mengangkat, dan menyusun barang-barang dan palet di terminal, pelabuhan, gudang, pabrik dan bangunan lainnya	Memeriksa Peralatan, Struktur, atau Material	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Melakukan perawatan rutin pada peralatan dan perlengkapannya	Mereparasi dan Memelihara Peralatan Mekanis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
9214	Buruh kebun bibit dan taman	Merawat tanaman, menyiram, dan menyiangi dengan tangan	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Membersihkan kebun dan membuang sampah	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Memanen dan mengemas tanaman untuk dijual dan diangkut	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Membantu menyebarkan, menanam dan menanam bibit, umbi dan stek	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Membantu menanam dan mencangkok bunga, semak, pohon, dan rumput	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Memelihara kebun dengan menyiram, menyiangi, dan memotong rumput	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Melakukan perbaikan kecil pada perlengkapan, bangunan, dan pagar	Mereparasi dan Memelihara Peralatan Mekanis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Mempersiapkan lokasi perkebunan dan lahan menggunakan perkakas tangan dan mesin sederhana	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual

Kode KBJI	Pekerjaan	Tugas	Tugas umum (Kegiatan Kerja Umum O*NET)	Kelompok tugas (Kelompok Kegiatan Kerja Umum O*NET)
9329	Buruh industri pengolahan YTDL	Membongkar muat dan memindahkan persediaan, hasil produksi, dan peralatan	Menangani dan Memindahkan Objek	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Membersihkan sumbatan pada mesin; membersihkan mesin, peralatan, dan perlengkapan	Mereparasi dan Memelihara Peralatan Mekanis	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
		Melakukan penyortiran produk atau komponen secara manual	Menangani dan Memindahkan Objek	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengangkut barang, bahan, peralatan (dan lainnya) ke area kerja, memindahkan bagian yang sudah jadi	Menangani dan Memindahkan Objek	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
9334	Buruh penata barang	Membongkar dan memuat kendaraan, truk dan troli	Menangani dan Memindahkan Objek	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengarahkan pelanggan ke lokasi barang yang dicari	Membantu dan Merawat Orang Lain	Komunikasi dan Interaksi
		Membuang barang-barang dengan tanggal penggunaan yang kadaluarsa	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengisi rak dengan barang, memastikan barang dengan tanggal penggunaan paling awal berada di bagian depan rak	Estimasi Karakteristik Produk, Peristiwa, atau Informasi yang Dapat Diukur	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
		Mengambil barang untuk pelanggan dari rak atau gudang	Tampil untuk atau Bekerja Secara Langsung dengan Publik	Komunikasi dan Interaksi
		Memelihara susunan rak dengan memindahkan stok yang berada di lokasi yang berbeda	Menangani dan Memindahkan Objek	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mencatat barang yang telah terjual dan mengumpulkan barang-barang yang dibutuhkan dari ruang persediaan	Mendokumentasikan/ Merekam Informasi	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis
9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	Menempatkan barang-barang dengan rapi di kotak dan rak, serta menumpuk barang-barang besar di lantai	Menangani dan Memindahkan Objek	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Menerima, membuka, membongkar, dan memeriksa barang dagangan yang rusak dari produsen atau distributor	Menangani dan Memindahkan Objek	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Membawa dan mengantarkan bagasi di hotel, stasiun, bandara, dan tempat lain	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengantarkan berbagai barang ke dan dari perusahaan, toko, rumah tangga dan tempat-tempat lainnya	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Mengantarkan pesan, paket, dan barang lain dalam perusahaan atau antar perusahaan, atau lainnya	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Merencanakan dan mengikuti rute yang paling efisien	Menilai Kualitas Benda, Layanan, atau Orang	Pemrosesan Informasi dan Data
		Menerima dan menandai bagasi dengan melengkapi lampiran cek klaim	Menangani dan Memindahkan Objek	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual
		Menyortir barang yang akan diantar sesuai dengan rute pengiriman	Mengidentifikasi Objek, Tindakan, dan Peristiwa	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan
Mengerjakan tugas sebagai pesuruh	Melakukan Kegiatan Fisik Umum	Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual		

Sumber: Indotask dan O*NET.

Catatan: Kami mencocokkan setiap tugas di setiap pekerjaan dengan aktivitas kerja (tugas umum) dan kelompok tugas yang relevan berdasarkan modul aktivitas pekerjaan O*NET.

Tabel D2. Total tugas yang ditempatkan pada suatu kelompok tugas, per pekerjaan

Kode KBJI	Pekerjaan	Kelompok tugas	Jumlah tugas
1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	Administrasi	1
		Komunikasi dan Interaksi	1
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	2
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	4
1221	Manajer penjualan dan pemasaran	Administrasi	1
		Komunikasi dan Interaksi	1
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	2
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	3
1323	Manajer konstruksi	Administrasi	1
		Komunikasi dan Interaksi	2
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	1
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	2
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	2		
1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	Administrasi	1
		Komunikasi dan Interaksi	2
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	2
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	3
1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	Administrasi	2
		Komunikasi dan Interaksi	2
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	1
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	2
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	3		
2141	Ahli teknik industri dan produksi	Komunikasi dan Interaksi	1
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	1
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	2
		Pemrosesan Informasi dan Data	3
		Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	2
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1		
2142	Ahli teknik sipil	Pemrosesan Informasi dan Data	3
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	2
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	2

Kode KBJI	Pekerjaan	Kelompok tugas	Jumlah tugas
2144	Ahli teknik mekanika	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	5
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1
2149	Ahli teknik lain YTDL	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	2
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	3
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	4
2161	Arsitek bangunan	Komunikasi dan Interaksi	1
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	2
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	4
2166	Perancang grafis dan multimedia	Komunikasi dan Interaksi	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	2
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	2
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	4
2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	4
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	4
2413	Analisis keuangan	Komunikasi dan Interaksi	1
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	3
		Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	3
2431	Profesional periklanan dan pemasaran	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	2
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	3
		Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	2
2512	Pengembang perangkat lunak	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	2
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	3
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	2
2642	Wartawan	Komunikasi dan Interaksi	3
		Pemrosesan Informasi dan Data	4
		Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan	2
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1
3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	2
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	2

Kode KBJI	Pekerjaan	Kelompok tugas	Jumlah tugas
3112	Teknisi teknik bangunan	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	2
		Pemrosesan Informasi dan Data	3
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	3
3115	Teknisi teknik mekanis	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	2
		Pemrosesan Informasi dan Data	2
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	2
3118	Juru gambar teknik	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	6
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	2
3122	Supervisor manufaktur	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	2
		Pemrosesan Informasi dan Data	2
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1
3123	Supervisor konstruksi	Administrasi	1
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	1
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1
3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	3
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	3
3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	Komunikasi dan Interaksi	3
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	2
		Pemrosesan Informasi dan Data	4
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1
3322	Perwakilan penjualan komersial	Komunikasi dan Interaksi	6
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
3323	Juru pembelian	Komunikasi dan Interaksi	3
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	3
		Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	2
3331	Agen kliring dan pengiriman	Pemrosesan Informasi dan Data	3
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	2
3341	Supervisor kantor	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	5
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1
3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	3
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	1
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1

Kode KBJI	Pekerjaan	Kelompok tugas	Jumlah tugas
4110	Tenaga perkantoran umum	Administrasi	1
		Komunikasi dan Interaksi	1
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	2
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	2
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	1
4120	Sekretaris (umum)	Komunikasi dan Interaksi	2
		Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan	2
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	3
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1
4132	Petugas entri data	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	2
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	2
4214	Penagih hutang dan YBDI	Komunikasi dan Interaksi	3
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	Administrasi	1
		Komunikasi dan Interaksi	3
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
4416	Juru tata usaha personalia	Administrasi	3
		Komunikasi dan Interaksi	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	2
5151	Pengawas kebersihan	Administrasi	3
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	4
5243	Pedagang rumah ke rumah	Administrasi	2
		Komunikasi dan Interaksi	2
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	1
5244	Pedagang melalui pusat informasi	Komunikasi dan Interaksi	2
		Koordinasi, Pengembangan, Manajemen, dan Pemberian Saran	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pencarian dan Penerimaan Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	2
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1
5249	Pekerja penjualan YTDL	Komunikasi dan Interaksi	3
7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	3
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	2

Kode KBJI	Pekerjaan	Kelompok tugas	Jumlah tugas
7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	13
7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	7
8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	2
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	3
8141	Operator mesin pengolahan bahan kimia	Pemrosesan Informasi dan Data	2
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	4
8211	Perakit mesin mekanik	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	2
		Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1
8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	Komunikasi dan Interaksi	3
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	4
8344	Operator forklift	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	3
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	1
9214	Buruh kebun bibit dan taman	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	8
9329	Buruh industri pengolahan YTDL	Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	3
9334	Buruh penata barang	Komunikasi dan Interaksi	2
		Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pelaksanaan Kegiatan yang Kompleks dan Teknis	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	4
9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	Identifikasi dan Evaluasi terhadap Informasi terkait Pekerjaan	1
		Pemrosesan Informasi dan Data	1
		Pelaksanaan Kegiatan Kerja Fisik dan Manual	5

Sumber: *Indotask dan O*NET.*

Catatan: Kami mencocokkan setiap tugas di setiap pekerjaan dengan aktivitas kerja (tugas umum) dan kelompok tugas yang relevan berdasarkan modul aktivitas pekerjaan O*NET.

Lampiran E.

Analisis tambahan terkait magang dan sertifikasi kerja

Tabel E1. Tabulasi silang antara kepentingan magang dan kepentingan sertifikasi kerja

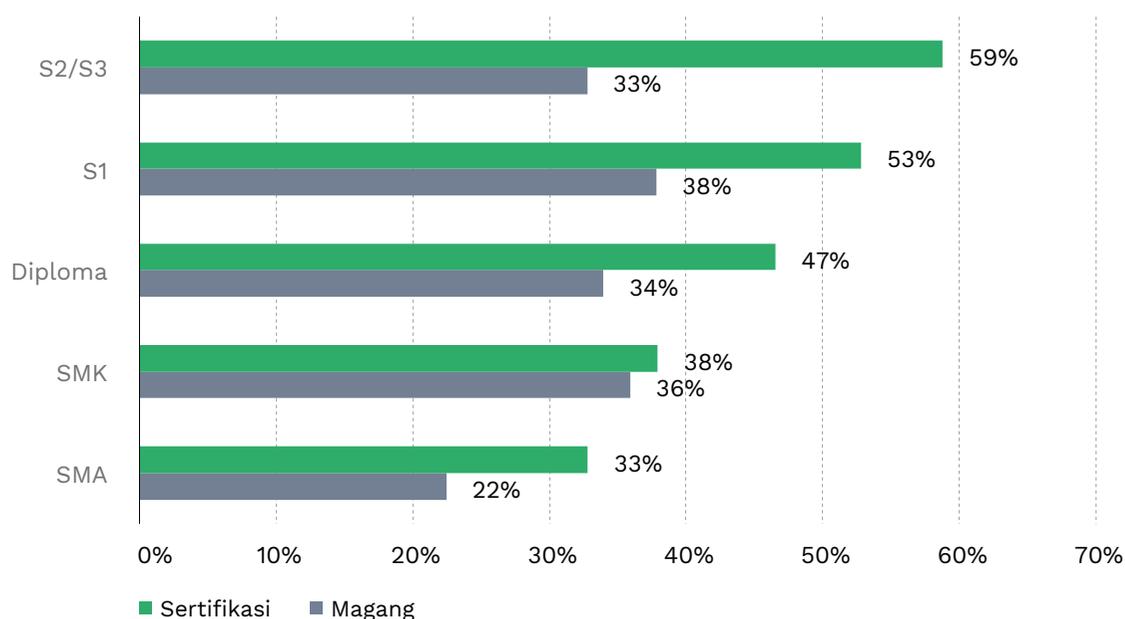
		Magang		
		Tidak Penting	Penting	Total
Sertifikasi	Tidak Penting	4%	27%	31%
	Penting	4%	65%	69%
	Total	8%	92%	100%

Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask.

Catatan: Tabel ini menunjukkan tabulasi silang proporsi kepentingan magang dan sertifikasi. Klasifikasi penting diberikan jika rata-rata responden untuk setiap pekerjaan memberikan skor 3 atau lebih, sedangkan klasifikasi tidak penting diberikan jika skornya kurang dari 3. Skor rata-rata dihitung menggunakan bobot berdasarkan jumlah responden per pekerjaan.

Gambar. E.1

Efek marginal regresi probit (probit regression marginal effects) pada persyaratan pendidikan formal



Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask.

Catatan: Regresi menggunakan pekerjaan sebagai kontrol untuk efek tetap. Data berasal dari Indotask dengan 944 responden untuk 51 pekerjaan terpilih. Jumlah responden per pekerjaan digunakan sebagai bobot untuk regresi.

Lampiran F.

Deskripsi dan kategorisasi keterampilan

O*NET mengelompokkan 35 keterampilan menjadi 6 kategori kelompok keterampilan. Tabel F1 terdiri dari kelompok-kelompok keterampilan dan deskripsi tiap kelompok. Tabel F2 meliputi kategorisasi 35 keterampilan dan deskripsi tiap keterampilan.

Tabel F1. Kelompok keterampilan O*NET

Kelompok keterampilan	Deskripsi kelompok keterampilan
Keterampilan Dasar	Telah terbentuk kapasitas yang memfasilitasi pembelajaran atau perolehan pengetahuan yang lebih cepat
Keterampilan Pemecahan Masalah Kompleks	Telah terbentuk kapasitas yang digunakan untuk memecahkan masalah baru yang tidak jelas definisinya dalam situasi dunia nyata yang kompleks
Keterampilan Manajemen Sumber Daya	Telah terbentuk kapasitas yang digunakan untuk mengalokasikan sumber daya secara efisien
Keterampilan Sosial	Telah terbentuk kapasitas yang digunakan untuk bekerja dengan orang lain dalam mencapai tujuan
Keterampilan Sistem	Telah terbentuk kapasitas yang digunakan untuk memahami, memantau, dan meningkatkan sistem-sistem sosial-teknis
Keterampilan Teknis	Telah terbentuk kapasitas yang digunakan untuk merancang, menyiapkan, mengoperasikan, dan mengoreksi malfungsi yang melibatkan penerapan berbagai macam mesin atau sistem teknologi

Sumber: Deskriptor Data O*NET.

Tabel F2. Kategorisasi keterampilan O*NET

Kelompok keterampilan	Keterampilan	Deskripsi keterampilan
Keterampilan Dasar	Pembelajaran Aktif	Pemahaman tentang implikasi informasi baru terhadap pemecahan masalah dan pengambilan keputusan, baik saat ini maupun di masa depan.
	Mendengarkan Secara Aktif	Memberi perhatian penuh pada apa yang dikatakan orang lain, berusaha memahami maksud yang disampaikan, mengajukan pertanyaan yang sesuai, dan tidak menyela di saat yang tidak tepat.
	Berpikir Kritis	Menggunakan logika dan penalaran untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan berbagai alternatif solusi, kesimpulan, atau pendekatan untuk permasalahan.
	Strategi Pembelajaran	Memilih dan menggunakan berbagai metode dan prosedur pelatihan/instruksi yang sesuai situasi ketika sedang belajar/mengajarkan hal baru.
	Matematika	Menggunakan matematika untuk memecahkan masalah.
	Pemantauan	Memantau/menilai kinerja diri sendiri, orang lain, atau organisasi untuk melakukan peningkatan atau mengambil langkah perbaikan.
	Pemahaman Bacaan	Memahami kalimat dan paragraf tertulis dalam dokumen terkait pekerjaan.

Kelompok keterampilan	Keterampilan	Deskripsi keterampilan
	Sains	Menggunakan aturan dan metode ilmiah dalam memecahkan masalah.
	Berbicara	Berbicara dengan orang lain untuk menyampaikan informasi secara efektif.
	Menulis	Berkomunikasi secara efektif dalam bentuk tulisan yang sesuai dengan kebutuhan pembaca.
Keterampilan Pemecahan Masalah Kompleks	Pemecahan Masalah Kompleks	Mengidentifikasi masalah yang kompleks dan meninjau informasi terkait untuk pengembangan dan evaluasi pilihan serta implementasi solusi.
Keterampilan Manajemen Sumber Daya	Manajemen Sumber Daya Keuangan	Menentukan cara pembelanjaan uang untuk menyelesaikan pekerjaan, serta menghitung pertanggungjawaban pengeluaran tersebut.
	Manajemen Sumber Daya Material	Mendapatkan dan memastikan ketepatangunaan peralatan, fasilitas, dan material yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan tertentu.
	Manajemen Sumber Daya Manusia	Memotivasi, membangun, dan mengarahkan orang-orang saat bekerja, mengidentifikasi orang-orang terbaik untuk pekerjaan tersebut.
	Manajemen Waktu	Mengelola waktu pribadi dan waktu orang lain.
Keterampilan Sosial	Koordinasi	Menyesuaikan langkah dalam hubungan dengan langkah pihak lainnya.
	Mengajar	Mengajarkan orang lain cara melakukan sesuatu.
	Negosiasi	Mempersatukan orang lain dan mencoba mengatasi perbedaan.
	Persuasi	Membujuk orang lain untuk mengubah pikiran atau perilaku.
	Orientasi Layanan	Aktif mencari berbagai cara untuk membantu orang.
Keterampilan Sistem	Kepekaan Sosial	Memiliki kesadaran terhadap reaksi orang lain dan memahami penyebab reaksi tersebut.
	Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Mempertimbangkan biaya dan manfaat relatif dari langkah-langkah yang potensial untuk memilih yang paling tepat.
	Analisis Sistem	Menentukan cara sebuah sistem seharusnya bekerja dan cara mengubah kondisi, pengoperasian, dan lingkungan yang akan memengaruhi hasil.
Keterampilan Teknis	Evaluasi Sistem	Mengidentifikasi tolak ukur atau indikator kinerja sistem dan langkah-langkah yang diperlukan untuk meningkatkan atau memperbaiki kinerja tersebut, relatif terhadap tujuan sistem.
	Pemeliharaan Peralatan	Rutin melakukan pemeliharaan peralatan dan menentukan kapan dan jenis pemeliharaan yang dibutuhkan.
	Pemilihan Peralatan	Menentukan jenis alat-alat dan peralatan yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan.
	Instalasi	Pemasangan peralatan, mesin, kabel, atau program sesuai spesifikasi.
	Operasi dan Kontrol	Pengendalian pengoperasian peralatan dan sistem.
	Pemantauan Operasi	Memperhatikan pengukur, tombol, atau indikator lainnya untuk memastikan sebuah mesin bekerja dengan baik.
	Analisis Operasi	Menganalisis kebutuhan dan persyaratan produk untuk menciptakan sebuah rancangan.
	Pemrograman	Menulis program komputer untuk berbagai keperluan.
	Analisis Pengendalian Kualitas	Melakukan tes dan inspeksi terhadap produk, jasa, atau proses untuk mengevaluasi kualitas kinerja.
	Reparasi	Memperbaiki mesin dan sistem menggunakan alat-alat yang dibutuhkan.
Perancangan Teknologi	Perancangan Teknologi	Menghasilkan atau mengadaptasi peralatan dan teknologi untuk melayani kebutuhan pengguna.
	Troubleshooting	Menentukan penyebab kesalahan operasional dan memutuskan apa yang harus dilakukan.

Sumber: Deskriptor Data O*NET.

Tabel F3. Tiga pekerjaan teratas dengan skor kepentingan tertinggi untuk tiap keterampilan dengan permintaan tertinggi

Keterampilan	Pekerjaan dengan skor kepentingan tertinggi	Tingkat pendidikan
Pembelajaran Aktif	Perancang grafis dan multimedia	Sekolah menengah kejuruan
Pembelajaran Aktif	Teknisi teknik mekanis	Sekolah menengah kejuruan
Pembelajaran Aktif	Pengembang perangkat lunak	Gelar S1
Pemecahan Masalah Kompleks	Ahli teknik sipil	Gelar S1
Pemecahan Masalah Kompleks	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	Gelar S1
Pemecahan Masalah Kompleks	Teknisi teknik mekanis	Sekolah menengah kejuruan
Koordinasi	Arsitek bangunan	Gelar S1
Koordinasi	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	Gelar S1
Koordinasi	Ahli teknik mekanika	Gelar S1
Berpikir Kritis	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	Gelar S1
Berpikir Kritis	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	Gelar S1
Berpikir Kritis	Manajer jasa keuangan dan asuransi	Gelar S1
Pemeliharaan Peralatan	Supervisor konstruksi	Sekolah menengah kejuruan
Pemeliharaan Peralatan	Teknisi teknik mekanis	Sekolah menengah kejuruan
Pemeliharaan Peralatan	Operator mesin produksi tenaga listrik	Gelar S1
Mengajar	Teknisi teknik bangunan	Gelar S1
Mengajar	Ahli teknik sipil	Gelar S1
Mengajar	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	Gelar S1
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Manajer konstruksi	Gelar S1
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Ahli teknik lain YTDL	Sekolah menengah atas
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Perancang grafis dan multimedia	Sekolah menengah kejuruan
Strategi Pembelajaran	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	Gelar S1
Strategi Pembelajaran	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	Gelar S1

Keterampilan	Pekerjaan dengan skor kepentingan tertinggi	Tingkat pendidikan
Strategi Pembelajaran	Manajer jasa keuangan dan asuransi	Gelar S1
Manajemen Sumber Daya Manusia	Manajer jasa keuangan dan asuransi	Gelar S1
Manajemen Sumber Daya Manusia	Teknisi teknik mekanis	Sekolah menengah kejuruan
Manajemen Sumber Daya Manusia	Manajer Penjualan dan Pemasaran	Gelar S1
Matematika	Juru gambar teknik	Sekolah menengah kejuruan
Matematika	Ahli teknik lain YTDL	Sekolah menengah atas
Matematika	Analisis keuangan	Gelar S1
Pemantauan	Pedagang melalui pusat informasi	Diploma
Pemantauan	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	Gelar S1
Pemantauan	Analisis keuangan	Gelar S1
Negosiasi	Agen kliring dan pengiriman	Gelar S1
Negosiasi	Perwakilan penjualan komersial	Sekolah menengah atas
Negosiasi	Manajer Penjualan dan Pemasaran	Gelar S1
Analisis Operasi	Analisis keuangan	Gelar S1
Analisis Operasi	Manajer jasa keuangan dan asuransi	Gelar S1
Analisis Operasi	Manajer Penjualan dan Pemasaran	Gelar S1
Analisis Pengendalian Kualitas	Operator mesin pengolahan bahan kimia	Sekolah menengah atas
Analisis Pengendalian Kualitas	Supervisor manufaktur	Gelar S1
Analisis Pengendalian Kualitas	Perakit mesin mekanik	Sekolah menengah kejuruan
Pemahaman Bacaan	Arsitek bangunan	Gelar S1
Pemahaman Bacaan	Perwakilan penjualan komersial	Sekolah menengah atas
Pemahaman Bacaan	Teknisi jaringan dan sistem komputer	Sekolah menengah kejuruan
Orientasi Layanan	Arsitek bangunan	Gelar S1
Orientasi Layanan	Pedagang melalui pusat informasi	Diploma
Orientasi Layanan	Pedagang rumah ke rumah	Gelar S1

Keterampilan	Pekerjaan dengan skor kepentingan tertinggi	Tingkat pendidikan
Berbicara	Perwakilan penjualan komersial	Sekolah menengah atas
Berbicara	Manajer Penjualan dan Pemasaran	Gelar S1
Berbicara	Pedagang rumah ke rumah	Gelar S1
Manajemen Waktu	Manajer konstruksi	Gelar S1
Manajemen Waktu	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	Gelar S1
Manajemen Waktu	Manajer jasa keuangan dan asuransi	Gelar S1
Menulis	Perwakilan penjualan komersial	Sekolah menengah atas
Menulis	Petugas entri data	Gelar S1
Menulis	Wartawan	Gelar S1

Sumber: Bank Dunia, berdasarkan data Indotask.

Note: Pekerjaan untuk tiap keterampilan ditentukan menggunakan skor kepentingan dari 944 responden pada 51 pekerjaan dengan permintaan tinggi dalam data Indotask. Skor dari responden dirata-ratakan untuk pekerjaan dan tingkat keterampilan dan menggunakan jumlah responden dari data ini sebagai bobot. Pekerjaan dengan skor lebih tinggi kemudian dipilih dari masing-masing keterampilan, dan frekuensi pendidikan tertinggi ditunjukkan untuk pekerjaan yang dipilih.

Tabel F4. Peringkat pekerjaan untuk masing-masing dari 35 keterampilan berdasarkan skor rata-rata tingkat kepentingan

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pembelajaran Aktif	1	2512	Pengembang perangkat lunak	4.10
Pembelajaran Aktif	2	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	4.00
Pembelajaran Aktif	3	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.93
Pembelajaran Aktif	4	2642	Wartawan	3.92
Pembelajaran Aktif	5	2413	Analisis keuangan	3.83
Pembelajaran Aktif	6	3115	Teknisi teknik mekanis	3.82
Pembelajaran Aktif	7	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.81
Pembelajaran Aktif	8	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.80
Pembelajaran Aktif	9	8211	Perakit mesin mekanik	3.80
Pembelajaran Aktif	10	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.79
Pembelajaran Aktif	11	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.77
Pembelajaran Aktif	12	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.75
Pembelajaran Aktif	13	1323	Manajer konstruksi	3.73
Pembelajaran Aktif	14	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.68
Pembelajaran Aktif	15	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.67
Pembelajaran Aktif	16	2144	Ahli teknik mekanika	3.67

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pembelajaran Aktif	17	3112	Teknisi teknik bangunan	3.64
Pembelajaran Aktif	18	3123	Supervisor konstruksi	3.63
Pembelajaran Aktif	19	3341	Supervisor kantor	3.57
Pembelajaran Aktif	20	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.55
Pembelajaran Aktif	21	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.53
Pembelajaran Aktif	22	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.48
Pembelajaran Aktif	23	3323	Juru pembelian	3.47
Pembelajaran Aktif	24	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.47
Pembelajaran Aktif	25	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.45
Pembelajaran Aktif	26	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.45
Pembelajaran Aktif	27	3122	Supervisor manufaktur	3.43
Pembelajaran Aktif	28	3118	Juru gambar teknik	3.42
Pembelajaran Aktif	29	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.42
Pembelajaran Aktif	30	4132	Petugas entri data	3.36
Pembelajaran Aktif	31	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.32
Pembelajaran Aktif	32	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.30
Pembelajaran Aktif	33	2142	Ahli teknik sipil	3.30
Pembelajaran Aktif	34	4110	Tenaga perkantoran umum	3.30
Pembelajaran Aktif	35	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.29
Pembelajaran Aktif	36	4416	Juru tata usaha personalia	3.29
Pembelajaran Aktif	37	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.20
Pembelajaran Aktif	38	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.19
Pembelajaran Aktif	39	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.17
Pembelajaran Aktif	40	2161	Arsitek bangunan	3.15
Pembelajaran Aktif	41	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.15
Pembelajaran Aktif	42	5151	Pengawas kebersihan	3.11
Pembelajaran Aktif	43	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.08
Pembelajaran Aktif	44	4120	Sekretaris (umum)	3.06
Pembelajaran Aktif	45	8344	Operator forklift	3.05
Pembelajaran Aktif	46	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	3.00

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pembelajaran Aktif	47	9334	Buruh penata barang	3.00
Pembelajaran Aktif	48	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.00
Pembelajaran Aktif	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.71
Pembelajaran Aktif	50	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.64
Pembelajaran Aktif	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.48
Mendengarkan Secara Aktif	1	2642	Wartawan	4.54
Mendengarkan Secara Aktif	2	3118	Juru gambar teknik	4.25
Mendengarkan Secara Aktif	3	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	4.24
Mendengarkan Secara Aktif	4	3112	Teknisi teknik bangunan	4.21
Mendengarkan Secara Aktif	5	3331	Agen kliring dan pengiriman	4.20
Mendengarkan Secara Aktif	6	5244	Pedagang melalui pusat informasi	4.15
Mendengarkan Secara Aktif	7	8211	Perakit mesin mekanik	4.10
Mendengarkan Secara Aktif	8	3322	Perwakilan penjualan komersial	4.10
Mendengarkan Secara Aktif	9	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	4.10
Mendengarkan Secara Aktif	10	2149	Ahli teknik lain YTDL	4.07
Mendengarkan Secara Aktif	11	2166	Perancang grafis dan multimedia	4.07
Mendengarkan Secara Aktif	12	3115	Teknisi teknik mekanis	4.06
Mendengarkan Secara Aktif	13	4132	Petugas entri data	4.05
Mendengarkan Secara Aktif	14	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	4.00
Mendengarkan Secara Aktif	15	3123	Supervisor konstruksi	4.00
Mendengarkan Secara Aktif	16	4110	Tenaga perkantoran umum	4.00

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Mendengarkan Secara Aktif	17	5243	Pedagang rumah ke rumah	4.00
Mendengarkan Secara Aktif	18	2413	Analisis keuangan	4.00
Mendengarkan Secara Aktif	19	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	4.00
Mendengarkan Secara Aktif	20	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	4.00
Mendengarkan Secara Aktif	21	4214	Penagih hutang dan YBDI	4.00
Mendengarkan Secara Aktif	22	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	4.00
Mendengarkan Secara Aktif	23	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	4.00
Mendengarkan Secara Aktif	24	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.95
Mendengarkan Secara Aktif	25	2161	Arsitek bangunan	3.92
Mendengarkan Secara Aktif	26	9334	Buruh penata barang	3.89
Mendengarkan Secara Aktif	27	2144	Ahli teknik mekanika	3.89
Mendengarkan Secara Aktif	28	4416	Juru tata usaha personalia	3.88
Mendengarkan Secara Aktif	29	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.87
Mendengarkan Secara Aktif	30	3323	Juru pembelian	3.84
Mendengarkan Secara Aktif	31	5151	Pengawas kebersihan	3.83
Mendengarkan Secara Aktif	32	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.80
Mendengarkan Secara Aktif	33	3341	Supervisor kantor	3.78
Mendengarkan Secara Aktif	34	3122	Supervisor manufaktur	3.76
Mendengarkan Secara Aktif	35	1323	Manajer konstruksi	3.73
Mendengarkan Secara Aktif	36	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.71

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Mendengarkan Secara Aktif	37	2512	Pengembang perangkat lunak	3.70
Mendengarkan Secara Aktif	38	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.70
Mendengarkan Secara Aktif	39	4120	Sekretaris (umum)	3.69
Mendengarkan Secara Aktif	40	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.67
Mendengarkan Secara Aktif	41	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	3.67
Mendengarkan Secara Aktif	42	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.65
Mendengarkan Secara Aktif	43	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.64
Mendengarkan Secara Aktif	44	2142	Ahli teknik sipil	3.64
Mendengarkan Secara Aktif	45	8344	Operator forklift	3.40
Mendengarkan Secara Aktif	46	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.38
Mendengarkan Secara Aktif	47	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	3.36
Mendengarkan Secara Aktif	48	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.29
Mendengarkan Secara Aktif	49	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.17
Mendengarkan Secara Aktif	50	9214	Buruh kebun bibit dan taman	3.13
Mendengarkan Secara Aktif	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.57
Pemecahan Masalah Kompleks	1	3115	Teknisi teknik mekanis	4.18
Pemecahan Masalah Kompleks	2	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	4.08
Pemecahan Masalah Kompleks	3	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	4.00
Pemecahan Masalah Kompleks	4	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	4.00
Pemecahan Masalah Kompleks	5	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.95

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemecahan Masalah Kompleks	6	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.93
Pemecahan Masalah Kompleks	7	1323	Manajer konstruksi	3.93
Pemecahan Masalah Kompleks	8	2413	Analisis keuangan	3.92
Pemecahan Masalah Kompleks	9	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.90
Pemecahan Masalah Kompleks	10	2144	Ahli teknik mekanika	3.89
Pemecahan Masalah Kompleks	11	2642	Wartawan	3.85
Pemecahan Masalah Kompleks	12	8211	Perakit mesin mekanik	3.80
Pemecahan Masalah Kompleks	13	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.80
Pemecahan Masalah Kompleks	14	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.79
Pemecahan Masalah Kompleks	15	3112	Teknisi teknik bangunan	3.77
Pemecahan Masalah Kompleks	16	2512	Pengembang perangkat lunak	3.70
Pemecahan Masalah Kompleks	17	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.68
Pemecahan Masalah Kompleks	18	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.65
Pemecahan Masalah Kompleks	19	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.64
Pemecahan Masalah Kompleks	20	4132	Petugas entri data	3.62
Pemecahan Masalah Kompleks	21	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.62
Pemecahan Masalah Kompleks	22	2142	Ahli teknik sipil	3.60
Pemecahan Masalah Kompleks	23	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.57
Pemecahan Masalah Kompleks	24	3341	Supervisor kantor	3.55
Pemecahan Masalah Kompleks	25	4416	Juru tata usaha personalia	3.53

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemecahan Masalah Kompleks	26	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.53
Pemecahan Masalah Kompleks	27	3123	Supervisor konstruksi	3.53
Pemecahan Masalah Kompleks	28	3118	Juru gambar teknik	3.50
Pemecahan Masalah Kompleks	29	4110	Tenaga perkantoran umum	3.50
Pemecahan Masalah Kompleks	30	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.50
Pemecahan Masalah Kompleks	31	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.47
Pemecahan Masalah Kompleks	32	3122	Supervisor manufaktur	3.43
Pemecahan Masalah Kompleks	33	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.43
Pemecahan Masalah Kompleks	34	2161	Arsitek bangunan	3.42
Pemecahan Masalah Kompleks	35	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.40
Pemecahan Masalah Kompleks	36	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.40
Pemecahan Masalah Kompleks	37	3323	Juru pembelian	3.37
Pemecahan Masalah Kompleks	38	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.32
Pemecahan Masalah Kompleks	39	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.31
Pemecahan Masalah Kompleks	40	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.31
Pemecahan Masalah Kompleks	41	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.30
Pemecahan Masalah Kompleks	42	4120	Sekretaris (umum)	3.25
Pemecahan Masalah Kompleks	43	8344	Operator forklift	3.11
Pemecahan Masalah Kompleks	44	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.09
Pemecahan Masalah Kompleks	45	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.08

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemecahan Masalah Kompleks	46	9334	Buruh penata barang	3.00
Pemecahan Masalah Kompleks	47	5151	Pengawas kebersihan	2.89
Pemecahan Masalah Kompleks	48	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.67
Pemecahan Masalah Kompleks	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.64
Pemecahan Masalah Kompleks	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.56
Pemecahan Masalah Kompleks	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.50
Koordinasi	1	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	4.23
Koordinasi	2	2144	Ahli teknik mekanika	4.22
Koordinasi	3	2512	Pengembang perangkat lunak	4.20
Koordinasi	4	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	4.18
Koordinasi	5	3118	Juru gambar teknik	4.17
Koordinasi	6	2642	Wartawan	4.15
Koordinasi	7	1323	Manajer konstruksi	4.13
Koordinasi	8	2166	Perancang grafis dan multimedia	4.13
Koordinasi	9	8211	Perakit mesin mekanik	4.10
Koordinasi	10	3115	Teknisi teknik mekanis	4.06
Koordinasi	11	5243	Pedagang rumah ke rumah	4.06
Koordinasi	12	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	4.05
Koordinasi	13	3341	Supervisor kantor	4.04
Koordinasi	14	2413	Analisis keuangan	4.00
Koordinasi	15	3123	Supervisor konstruksi	4.00
Koordinasi	16	2149	Ahli teknik lain YTDL	4.00
Koordinasi	17	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	4.00
Koordinasi	18	3331	Agen kliring dan pengiriman	4.00
Koordinasi	19	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.95
Koordinasi	20	3323	Juru pembelian	3.95
Koordinasi	21	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.95

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Koordinasi	22	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.92
Koordinasi	23	3112	Teknisi teknik bangunan	3.92
Koordinasi	24	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.90
Koordinasi	25	3122	Supervisor manufaktur	3.90
Koordinasi	26	4110	Tenaga perkantoran umum	3.90
Koordinasi	27	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.88
Koordinasi	28	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.88
Koordinasi	29	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.85
Koordinasi	30	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.85
Koordinasi	31	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.83
Koordinasi	32	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.82
Koordinasi	33	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.80
Koordinasi	34	2142	Ahli teknik sipil	3.80
Koordinasi	35	2161	Arsitek bangunan	3.77
Koordinasi	36	4132	Petugas entri data	3.76
Koordinasi	37	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.73
Koordinasi	38	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.70
Koordinasi	39	4120	Sekretaris (umum)	3.69
Koordinasi	40	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.67
Koordinasi	41	5151	Pengawas kebersihan	3.67
Koordinasi	42	4416	Juru tata usaha personalia	3.65
Koordinasi	43	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.64
Koordinasi	44	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.62
Koordinasi	45	8344	Operator forklift	3.58
Koordinasi	46	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	3.52
Koordinasi	47	9334	Buruh penata barang	3.42
Koordinasi	48	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.25
Koordinasi	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.93
Koordinasi	50	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.71
Koordinasi	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.68

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Berpikir Kritis	1	2642	Wartawan	4.46
Berpikir Kritis	2	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	4.14
Berpikir Kritis	3	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	4.08
Berpikir Kritis	4	2141	Ahli teknik industri dan produksi	4.05
Berpikir Kritis	5	2413	Analisis keuangan	4.00
Berpikir Kritis	6	2512	Pengembang perangkat lunak	4.00
Berpikir Kritis	7	2144	Ahli teknik mekanika	3.94
Berpikir Kritis	8	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.93
Berpikir Kritis	9	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.92
Berpikir Kritis	10	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.90
Berpikir Kritis	11	3341	Supervisor kantor	3.87
Berpikir Kritis	12	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.82
Berpikir Kritis	13	8211	Perakit mesin mekanik	3.80
Berpikir Kritis	14	1323	Manajer konstruksi	3.80
Berpikir Kritis	15	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.80
Berpikir Kritis	16	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.79
Berpikir Kritis	17	4132	Petugas entri data	3.77
Berpikir Kritis	18	4416	Juru tata usaha personalia	3.76
Berpikir Kritis	19	3123	Supervisor konstruksi	3.74
Berpikir Kritis	20	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.74
Berpikir Kritis	21	3115	Teknisi teknik mekanis	3.65
Berpikir Kritis	22	3122	Supervisor manufaktur	3.62
Berpikir Kritis	23	2161	Arsitek bangunan	3.62
Berpikir Kritis	24	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.61
Berpikir Kritis	25	2142	Ahli teknik sipil	3.60
Berpikir Kritis	26	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.60
Berpikir Kritis	27	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.60
Berpikir Kritis	28	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.59
Berpikir Kritis	29	3112	Teknisi teknik bangunan	3.57
Berpikir Kritis	30	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.55

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Berpikir Kritis	31	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.54
Berpikir Kritis	32	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.53
Berpikir Kritis	33	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.53
Berpikir Kritis	34	4110	Tenaga perkantoran umum	3.50
Berpikir Kritis	35	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.50
Berpikir Kritis	36	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.45
Berpikir Kritis	37	3118	Juru gambar teknik	3.42
Berpikir Kritis	38	5151	Pengawas kebersihan	3.39
Berpikir Kritis	39	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.36
Berpikir Kritis	40	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.33
Berpikir Kritis	41	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.26
Berpikir Kritis	42	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.25
Berpikir Kritis	43	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.23
Berpikir Kritis	44	3323	Juru pembelian	3.16
Berpikir Kritis	45	9334	Buruh penata barang	3.11
Berpikir Kritis	46	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	3.10
Berpikir Kritis	47	4120	Sekretaris (umum)	3.06
Berpikir Kritis	48	8344	Operator forklift	3.00
Berpikir Kritis	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.93
Berpikir Kritis	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.44
Berpikir Kritis	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.29
Pemeliharaan Peralatan	1	3115	Teknisi teknik mekanis	4.59
Pemeliharaan Peralatan	2	8211	Perakit mesin mekanik	4.00
Pemeliharaan Peralatan	3	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.91
Pemeliharaan Peralatan	4	2512	Pengembang perangkat lunak	3.90
Pemeliharaan Peralatan	5	3123	Supervisor konstruksi	3.89
Pemeliharaan Peralatan	6	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.85
Pemeliharaan Peralatan	7	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.80
Pemeliharaan Peralatan	8	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.78
Pemeliharaan Peralatan	9	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.76

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemeliharaan Peralatan	10	2144	Ahli teknik mekanika	3.72
Pemeliharaan Peralatan	11	3112	Teknisi teknik bangunan	3.69
Pemeliharaan Peralatan	12	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.69
Pemeliharaan Peralatan	13	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.62
Pemeliharaan Peralatan	14	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.61
Pemeliharaan Peralatan	15	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.57
Pemeliharaan Peralatan	16	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.56
Pemeliharaan Peralatan	17	8344	Operator forklift	3.56
Pemeliharaan Peralatan	18	5151	Pengawas kebersihan	3.56
Pemeliharaan Peralatan	19	1323	Manajer konstruksi	3.53
Pemeliharaan Peralatan	20	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.53
Pemeliharaan Peralatan	21	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.50
Pemeliharaan Peralatan	22	3118	Juru gambar teknik	3.42
Pemeliharaan Peralatan	23	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.36
Pemeliharaan Peralatan	24	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.33
Pemeliharaan Peralatan	25	4132	Petugas entri data	3.33
Pemeliharaan Peralatan	26	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.29
Pemeliharaan Peralatan	27	2142	Ahli teknik sipil	3.20
Pemeliharaan Peralatan	28	4120	Sekretaris (umum)	3.19
Pemeliharaan Peralatan	29	9334	Buruh penata barang	3.16
Pemeliharaan Peralatan	30	4110	Tenaga perkantoran umum	3.15
Pemeliharaan Peralatan	31	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.15
Pemeliharaan Peralatan	32	9214	Buruh kebun bibit dan taman	3.14
Pemeliharaan Peralatan	33	3122	Supervisor manufaktur	3.14
Pemeliharaan Peralatan	34	3341	Supervisor kantor	3.14
Pemeliharaan Peralatan	35	4416	Juru tata usaha personalia	3.12
Pemeliharaan Peralatan	36	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	3.10
Pemeliharaan Peralatan	37	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.08
Pemeliharaan Peralatan	38	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.07
Pemeliharaan Peralatan	39	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.05

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemeliharaan Peralatan	40	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	3.04
Pemeliharaan Peralatan	41	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.00
Pemeliharaan Peralatan	42	3323	Juru pembelian	3.00
Pemeliharaan Peralatan	43	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.86
Pemeliharaan Peralatan	44	2642	Wartawan	2.85
Pemeliharaan Peralatan	45	5244	Pedagang melalui pusat informasi	2.77
Pemeliharaan Peralatan	46	5249	Pekerja penjualan YTDL	2.73
Pemeliharaan Peralatan	47	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.71
Pemeliharaan Peralatan	48	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.70
Pemeliharaan Peralatan	49	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	2.58
Pemeliharaan Peralatan	50	2413	Analisis keuangan	2.50
Pemeliharaan Peralatan	51	2161	Arsitek bangunan	2.33
Pemilihan Peralatan	1	2512	Pengembang perangkat lunak	4.10
Pemilihan Peralatan	2	3115	Teknisi teknik mekanis	3.94
Pemilihan Peralatan	3	8211	Perakit mesin mekanik	3.90
Pemilihan Peralatan	4	1323	Manajer konstruksi	3.80
Pemilihan Peralatan	5	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.80
Pemilihan Peralatan	6	2144	Ahli teknik mekanika	3.78
Pemilihan Peralatan	7	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.75
Pemilihan Peralatan	8	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.73
Pemilihan Peralatan	9	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.71
Pemilihan Peralatan	10	2142	Ahli teknik sipil	3.70
Pemilihan Peralatan	11	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.70
Pemilihan Peralatan	12	3123	Supervisor konstruksi	3.68
Pemilihan Peralatan	13	5151	Pengawas kebersihan	3.67
Pemilihan Peralatan	14	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.64
Pemilihan Peralatan	15	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.62
Pemilihan Peralatan	16	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.62
Pemilihan Peralatan	17	3118	Juru gambar teknik	3.58
Pemilihan Peralatan	18	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.53

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemilihan Peralatan	19	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.52
Pemilihan Peralatan	20	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.43
Pemilihan Peralatan	21	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.38
Pemilihan Peralatan	22	3112	Teknisi teknik bangunan	3.38
Pemilihan Peralatan	23	3122	Supervisor manufaktur	3.38
Pemilihan Peralatan	24	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.35
Pemilihan Peralatan	25	2413	Analisis keuangan	3.33
Pemilihan Peralatan	26	2642	Wartawan	3.31
Pemilihan Peralatan	27	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.29
Pemilihan Peralatan	28	4132	Petugas entri data	3.29
Pemilihan Peralatan	29	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.25
Pemilihan Peralatan	30	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.25
Pemilihan Peralatan	31	2161	Arsitek bangunan	3.25
Pemilihan Peralatan	32	3341	Supervisor kantor	3.23
Pemilihan Peralatan	33	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.21
Pemilihan Peralatan	34	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.17
Pemilihan Peralatan	35	4110	Tenaga perkantoran umum	3.15
Pemilihan Peralatan	36	3323	Juru pembelian	3.11
Pemilihan Peralatan	37	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.08
Pemilihan Peralatan	38	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.05
Pemilihan Peralatan	39	4416	Juru tata usaha personalia	3.00
Pemilihan Peralatan	40	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.93
Pemilihan Peralatan	41	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.91
Pemilihan Peralatan	42	8344	Operator forklift	2.89
Pemilihan Peralatan	43	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.86
Pemilihan Peralatan	44	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	2.84
Pemilihan Peralatan	45	4120	Sekretaris (umum)	2.81
Pemilihan Peralatan	46	9334	Buruh penata barang	2.79
Pemilihan Peralatan	47	3331	Agen kliring dan pengiriman	2.73
Pemilihan Peralatan	48	5249	Pekerja penjualan YTDL	2.67

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemilihan Peralatan	49	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.64
Pemilihan Peralatan	50	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.60
Pemilihan Peralatan	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.48
Instalasi	1	3115	Teknisi teknik mekanis	4.41
Instalasi	2	2512	Pengembang perangkat lunak	4.30
Instalasi	3	3112	Teknisi teknik bangunan	3.92
Instalasi	4	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.91
Instalasi	5	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.85
Instalasi	6	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.82
Instalasi	7	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.76
Instalasi	8	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.67
Instalasi	9	1323	Manajer konstruksi	3.67
Instalasi	10	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.64
Instalasi	11	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.60
Instalasi	12	2142	Ahli teknik sipil	3.60
Instalasi	13	8211	Perakit mesin mekanik	3.60
Instalasi	14	3123	Supervisor konstruksi	3.58
Instalasi	15	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.50
Instalasi	16	2144	Ahli teknik mekanika	3.44
Instalasi	17	3118	Juru gambar teknik	3.42
Instalasi	18	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.40
Instalasi	19	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.19
Instalasi	20	5151	Pengawas kebersihan	3.11
Instalasi	21	4132	Petugas entri data	3.10
Instalasi	22	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.09
Instalasi	23	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.06
Instalasi	24	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.00
Instalasi	25	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	2.90
Instalasi	26	3341	Supervisor kantor	2.86
Instalasi	27	4120	Sekretaris (umum)	2.81

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Instalasi	28	3122	Supervisor manufaktur	2.81
Instalasi	29	5244	Pedagang melalui pusat informasi	2.77
Instalasi	30	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	2.77
Instalasi	31	4110	Tenaga perkantoran umum	2.75
Instalasi	32	2413	Analisis keuangan	2.75
Instalasi	33	8344	Operator forklift	2.74
Instalasi	34	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.73
Instalasi	35	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	2.70
Instalasi	36	9334	Buruh penata barang	2.68
Instalasi	37	3331	Agen kliring dan pengiriman	2.67
Instalasi	38	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	2.64
Instalasi	39	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	2.54
Instalasi	40	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.50
Instalasi	41	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	2.50
Instalasi	42	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.50
Instalasi	43	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	2.47
Instalasi	44	3323	Juru pembelian	2.47
Instalasi	45	5249	Pekerja penjualan YTDL	2.40
Instalasi	46	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.38
Instalasi	47	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.36
Instalasi	48	4416	Juru tata usaha personalia	2.35
Instalasi	49	2161	Arsitek bangunan	2.25
Instalasi	50	2642	Wartawan	2.23
Instalasi	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	1.71
Mengajar	1	3112	Teknisi teknik bangunan	4.31
Mengajar	2	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	4.23
Mengajar	3	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	4.15
Mengajar	4	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	4.10
Mengajar	5	3122	Supervisor manufaktur	4.10
Mengajar	6	2149	Ahli teknik lain YTDL	4.07

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Mengajar	7	1323	Manajer konstruksi	4.07
Mengajar	8	3115	Teknisi teknik mekanis	4.00
Mengajar	9	2144	Ahli teknik mekanika	3.83
Mengajar	10	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.82
Mengajar	11	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.81
Mengajar	12	2142	Ahli teknik sipil	3.80
Mengajar	13	8211	Perakit mesin mekanik	3.80
Mengajar	14	2512	Pengembang perangkat lunak	3.80
Mengajar	15	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.80
Mengajar	16	3123	Supervisor konstruksi	3.79
Mengajar	17	3118	Juru gambar teknik	3.75
Mengajar	18	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.73
Mengajar	19	3341	Supervisor kantor	3.73
Mengajar	20	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.70
Mengajar	21	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.69
Mengajar	22	2161	Arsitek bangunan	3.69
Mengajar	23	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.69
Mengajar	24	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.68
Mengajar	25	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.61
Mengajar	26	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.60
Mengajar	27	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.60
Mengajar	28	4416	Juru tata usaha personalia	3.59
Mengajar	29	2413	Analisis keuangan	3.58
Mengajar	30	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.58
Mengajar	31	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.57
Mengajar	32	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.53
Mengajar	33	4110	Tenaga perkantoran umum	3.50
Mengajar	34	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.42
Mengajar	35	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.40
Mengajar	36	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.40

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Mengajar	37	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.38
Mengajar	38	4132	Petugas entri data	3.38
Mengajar	39	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.36
Mengajar	40	3323	Juru pembelian	3.32
Mengajar	41	4120	Sekretaris (umum)	3.31
Mengajar	42	2642	Wartawan	3.31
Mengajar	43	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.27
Mengajar	44	5151	Pengawas kebersihan	3.22
Mengajar	45	9334	Buruh penata barang	3.11
Mengajar	46	8344	Operator forklift	3.05
Mengajar	47	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.93
Mengajar	48	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	2.91
Mengajar	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.86
Mengajar	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.80
Mengajar	51	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.76
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	1	1323	Manajer konstruksi	4.27
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	2	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	4.14
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	3	2144	Ahli teknik mekanika	3.94
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	4	2413	Analisis keuangan	3.92
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	5	3115	Teknisi teknik mekanis	3.88
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	6	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.85
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	7	3123	Supervisor konstruksi	3.84
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	8	4110	Tenaga perkantoran umum	3.80
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	9	8211	Perakit mesin mekanik	3.80
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	10	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.77

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	11	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.71
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	12	2512	Pengembang perangkat lunak	3.70
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	13	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.70
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	14	3118	Juru gambar teknik	3.67
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	15	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.67
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	16	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.64
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	17	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.64
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	18	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.62
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	19	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.62
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	20	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.60
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	21	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.59
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	22	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.59
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	23	3341	Supervisor kantor	3.55
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	24	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.53
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	25	3122	Supervisor manufaktur	3.52
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	26	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.50
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	27	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.50
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	28	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.47
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	29	3112	Teknisi teknik bangunan	3.46
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	30	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.43

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	31	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.42
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	32	2142	Ahli teknik sipil	3.40
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	33	5151	Pengawas kebersihan	3.33
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	34	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.32
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	35	2642	Wartawan	3.31
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	36	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.29
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	37	3323	Juru pembelian	3.28
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	38	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.26
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	39	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.23
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	40	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.20
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	41	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.14
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	42	4120	Sekretaris (umum)	3.13
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	43	4416	Juru tata usaha personalia	3.12
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	44	4132	Petugas entri data	3.10
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	45	8344	Operator forklift	2.94
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	46	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.86
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	47	2161	Arsitek bangunan	2.83
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	48	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.67
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	49	9334	Buruh penata barang	2.63
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.44

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.00
Strategi Pembelajaran	1	1323	Manajer konstruksi	3.87
Strategi Pembelajaran	2	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.87
Strategi Pembelajaran	3	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.81
Strategi Pembelajaran	4	2512	Pengembang perangkat lunak	3.80
Strategi Pembelajaran	5	2144	Ahli teknik mekanika	3.72
Strategi Pembelajaran	6	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.71
Strategi Pembelajaran	7	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.69
Strategi Pembelajaran	8	3115	Teknisi teknik mekanis	3.65
Strategi Pembelajaran	9	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.64
Strategi Pembelajaran	10	2642	Wartawan	3.62
Strategi Pembelajaran	11	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.61
Strategi Pembelajaran	12	8211	Perakit mesin mekanik	3.60
Strategi Pembelajaran	13	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.60
Strategi Pembelajaran	14	2413	Analisis keuangan	3.58
Strategi Pembelajaran	15	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.54
Strategi Pembelajaran	16	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.54
Strategi Pembelajaran	17	3123	Supervisor konstruksi	3.53
Strategi Pembelajaran	18	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.52
Strategi Pembelajaran	19	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.50
Strategi Pembelajaran	20	4132	Petugas entri data	3.50
Strategi Pembelajaran	21	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.48
Strategi Pembelajaran	22	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.47
Strategi Pembelajaran	23	3112	Teknisi teknik bangunan	3.46
Strategi Pembelajaran	24	3341	Supervisor kantor	3.43
Strategi Pembelajaran	25	4110	Tenaga perkantoran umum	3.40
Strategi Pembelajaran	26	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.40
Strategi Pembelajaran	27	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.35
Strategi Pembelajaran	28	4416	Juru tata usaha personalia	3.35

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Strategi Pembelajaran	29	3118	Juru gambar teknik	3.33
Strategi Pembelajaran	30	3122	Supervisor manufaktur	3.33
Strategi Pembelajaran	31	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.30
Strategi Pembelajaran	32	2142	Ahli teknik sipil	3.30
Strategi Pembelajaran	33	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.27
Strategi Pembelajaran	34	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.27
Strategi Pembelajaran	35	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.27
Strategi Pembelajaran	36	5151	Pengawas kebersihan	3.22
Strategi Pembelajaran	37	4120	Sekretaris (umum)	3.19
Strategi Pembelajaran	38	8344	Operator forklift	3.11
Strategi Pembelajaran	39	9334	Buruh penata barang	3.11
Strategi Pembelajaran	40	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.10
Strategi Pembelajaran	41	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.08
Strategi Pembelajaran	42	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.06
Strategi Pembelajaran	43	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.05
Strategi Pembelajaran	44	3323	Juru pembelian	3.00
Strategi Pembelajaran	45	2161	Arsitek bangunan	2.85
Strategi Pembelajaran	46	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.81
Strategi Pembelajaran	47	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	2.77
Strategi Pembelajaran	48	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	2.71
Strategi Pembelajaran	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.57
Strategi Pembelajaran	50	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.50
Strategi Pembelajaran	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.36
Manajemen Sumber Daya Keuangan	1	1323	Manajer konstruksi	4.13
Manajemen Sumber Daya Keuangan	2	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	4.00
Manajemen Sumber Daya Keuangan	3	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.95
Manajemen Sumber Daya Keuangan	4	3123	Supervisor konstruksi	3.95

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Manajemen Sumber Daya Keuangan	5	2413	Analisis keuangan	3.92
Manajemen Sumber Daya Keuangan	6	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.85
Manajemen Sumber Daya Keuangan	7	3115	Teknisi teknik mekanis	3.69
Manajemen Sumber Daya Keuangan	8	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.64
Manajemen Sumber Daya Keuangan	9	8211	Perakit mesin mekanik	3.60
Manajemen Sumber Daya Keuangan	10	2512	Pengembang perangkat lunak	3.60
Manajemen Sumber Daya Keuangan	11	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.60
Manajemen Sumber Daya Keuangan	12	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.57
Manajemen Sumber Daya Keuangan	13	3323	Juru pembelian	3.56
Manajemen Sumber Daya Keuangan	14	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.55
Manajemen Sumber Daya Keuangan	15	3112	Teknisi teknik bangunan	3.54
Manajemen Sumber Daya Keuangan	16	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.54
Manajemen Sumber Daya Keuangan	17	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.53
Manajemen Sumber Daya Keuangan	18	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.50
Manajemen Sumber Daya Keuangan	19	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.47
Manajemen Sumber Daya Keuangan	20	3341	Supervisor kantor	3.45
Manajemen Sumber Daya Keuangan	21	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.45
Manajemen Sumber Daya Keuangan	22	4110	Tenaga perkantoran umum	3.45
Manajemen Sumber Daya Keuangan	23	5151	Pengawas kebersihan	3.44
Manajemen Sumber Daya Keuangan	24	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	3.43

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Manajemen Sumber Daya Keuangan	25	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.40
Manajemen Sumber Daya Keuangan	26	4120	Sekretaris (umum)	3.38
Manajemen Sumber Daya Keuangan	27	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.36
Manajemen Sumber Daya Keuangan	28	3118	Juru gambar teknik	3.33
Manajemen Sumber Daya Keuangan	29	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.33
Manajemen Sumber Daya Keuangan	30	2142	Ahli teknik sipil	3.30
Manajemen Sumber Daya Keuangan	31	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.29
Manajemen Sumber Daya Keuangan	32	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.27
Manajemen Sumber Daya Keuangan	33	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.26
Manajemen Sumber Daya Keuangan	34	4416	Juru tata usaha personalia	3.24
Manajemen Sumber Daya Keuangan	35	2144	Ahli teknik mekanika	3.22
Manajemen Sumber Daya Keuangan	36	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.21
Manajemen Sumber Daya Keuangan	37	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.16
Manajemen Sumber Daya Keuangan	38	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.08
Manajemen Sumber Daya Keuangan	39	3122	Supervisor manufaktur	2.95
Manajemen Sumber Daya Keuangan	40	2642	Wartawan	2.92
Manajemen Sumber Daya Keuangan	41	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	2.91
Manajemen Sumber Daya Keuangan	42	9334	Buruh penata barang	2.84
Manajemen Sumber Daya Keuangan	43	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.79
Manajemen Sumber Daya Keuangan	44	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.76

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Manajemen Sumber Daya Keuangan	45	2161	Arsitek bangunan	2.67
Manajemen Sumber Daya Keuangan	46	4132	Petugas entri data	2.67
Manajemen Sumber Daya Keuangan	47	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	2.50
Manajemen Sumber Daya Keuangan	48	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	2.46
Manajemen Sumber Daya Keuangan	49	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	2.43
Manajemen Sumber Daya Keuangan	50	8344	Operator forklift	2.33
Manajemen Sumber Daya Keuangan	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.20
Manajemen Sumber Daya Material	1	3115	Teknisi teknik mekanis	4.19
Manajemen Sumber Daya Material	2	1323	Manajer konstruksi	4.13
Manajemen Sumber Daya Material	3	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.85
Manajemen Sumber Daya Material	4	8211	Perakit mesin mekanik	3.80
Manajemen Sumber Daya Material	5	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.71
Manajemen Sumber Daya Material	6	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.70
Manajemen Sumber Daya Material	7	3123	Supervisor konstruksi	3.68
Manajemen Sumber Daya Material	8	2512	Pengembang perangkat lunak	3.60
Manajemen Sumber Daya Material	9	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.43
Manajemen Sumber Daya Material	10	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.40
Manajemen Sumber Daya Material	11	2144	Ahli teknik mekanika	3.39
Manajemen Sumber Daya Material	12	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.36
Manajemen Sumber Daya Material	13	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.35

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Manajemen Sumber Daya Material	14	5151	Pengawas kebersihan	3.33
Manajemen Sumber Daya Material	15	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.29
Manajemen Sumber Daya Material	16	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.27
Manajemen Sumber Daya Material	17	3118	Juru gambar teknik	3.25
Manajemen Sumber Daya Material	18	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.25
Manajemen Sumber Daya Material	19	2413	Analisis keuangan	3.25
Manajemen Sumber Daya Material	20	2142	Ahli teknik sipil	3.20
Manajemen Sumber Daya Material	21	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.20
Manajemen Sumber Daya Material	22	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.19
Manajemen Sumber Daya Material	23	4416	Juru tata usaha personalia	3.18
Manajemen Sumber Daya Material	24	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.17
Manajemen Sumber Daya Material	25	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.14
Manajemen Sumber Daya Material	26	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.14
Manajemen Sumber Daya Material	27	4120	Sekretaris (umum)	3.13
Manajemen Sumber Daya Material	28	4110	Tenaga perkantoran umum	3.10
Manajemen Sumber Daya Material	29	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.06
Manajemen Sumber Daya Material	30	3323	Juru pembelian	3.06
Manajemen Sumber Daya Material	31	3341	Supervisor kantor	3.05
Manajemen Sumber Daya Material	32	3112	Teknisi teknik bangunan	3.00
Manajemen Sumber Daya Material	33	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.00

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Manajemen Sumber Daya Material	34	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.95
Manajemen Sumber Daya Material	35	3122	Supervisor manufaktur	2.95
Manajemen Sumber Daya Material	36	5249	Pekerja penjualan YTDL	2.93
Manajemen Sumber Daya Material	37	3331	Agen kliring dan pengiriman	2.93
Manajemen Sumber Daya Material	38	2642	Wartawan	2.92
Manajemen Sumber Daya Material	39	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	2.88
Manajemen Sumber Daya Material	40	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.86
Manajemen Sumber Daya Material	41	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	2.83
Manajemen Sumber Daya Material	42	8344	Operator forklift	2.78
Manajemen Sumber Daya Material	43	5244	Pedagang melalui pusat informasi	2.77
Manajemen Sumber Daya Material	44	4132	Petugas entri data	2.76
Manajemen Sumber Daya Material	45	2161	Arsitek bangunan	2.75
Manajemen Sumber Daya Material	46	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	2.74
Manajemen Sumber Daya Material	47	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.64
Manajemen Sumber Daya Material	48	9334	Buruh penata barang	2.53
Manajemen Sumber Daya Material	49	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	2.38
Manajemen Sumber Daya Material	50	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.29
Manajemen Sumber Daya Material	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.20
Manajemen Sumber Daya Manusia	1	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	4.29
Manajemen Sumber Daya Manusia	2	1323	Manajer konstruksi	4.20

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Manajemen Sumber Daya Manusia	3	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	4.10
Manajemen Sumber Daya Manusia	4	2166	Perancang grafis dan multimedia	4.07
Manajemen Sumber Daya Manusia	5	2141	Ahli teknik industri dan produksi	4.05
Manajemen Sumber Daya Manusia	6	3115	Teknisi teknik mekanis	4.00
Manajemen Sumber Daya Manusia	7	4416	Juru tata usaha personalia	3.94
Manajemen Sumber Daya Manusia	8	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.93
Manajemen Sumber Daya Manusia	9	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.92
Manajemen Sumber Daya Manusia	10	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.80
Manajemen Sumber Daya Manusia	11	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.80
Manajemen Sumber Daya Manusia	12	3123	Supervisor konstruksi	3.79
Manajemen Sumber Daya Manusia	13	3112	Teknisi teknik bangunan	3.77
Manajemen Sumber Daya Manusia	14	2413	Analisis keuangan	3.75
Manajemen Sumber Daya Manusia	15	3341	Supervisor kantor	3.73
Manajemen Sumber Daya Manusia	16	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.73
Manajemen Sumber Daya Manusia	17	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.67
Manajemen Sumber Daya Manusia	18	2144	Ahli teknik mekanika	3.61
Manajemen Sumber Daya Manusia	19	2512	Pengembang perangkat lunak	3.60
Manajemen Sumber Daya Manusia	20	4110	Tenaga perkantoran umum	3.60
Manajemen Sumber Daya Manusia	21	3122	Supervisor manufaktur	3.52
Manajemen Sumber Daya Manusia	22	2142	Ahli teknik sipil	3.50

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Manajemen Sumber Daya Manusia	23	8211	Perakit mesin mekanik	3.50
Manajemen Sumber Daya Manusia	24	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.47
Manajemen Sumber Daya Manusia	25	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.47
Manajemen Sumber Daya Manusia	26	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.45
Manajemen Sumber Daya Manusia	27	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.45
Manajemen Sumber Daya Manusia	28	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.43
Manajemen Sumber Daya Manusia	29	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.38
Manajemen Sumber Daya Manusia	30	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.38
Manajemen Sumber Daya Manusia	31	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.33
Manajemen Sumber Daya Manusia	32	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.32
Manajemen Sumber Daya Manusia	33	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.32
Manajemen Sumber Daya Manusia	34	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.31
Manajemen Sumber Daya Manusia	35	3118	Juru gambar teknik	3.25
Manajemen Sumber Daya Manusia	36	5151	Pengawas kebersihan	3.22
Manajemen Sumber Daya Manusia	37	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.20
Manajemen Sumber Daya Manusia	38	2161	Arsitek bangunan	3.17
Manajemen Sumber Daya Manusia	39	2642	Wartawan	3.15
Manajemen Sumber Daya Manusia	40	4132	Petugas entri data	3.14
Manajemen Sumber Daya Manusia	41	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	3.14
Manajemen Sumber Daya Manusia	42	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.07

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Manajemen Sumber Daya Manusia	43	4120	Sekretaris (umum)	3.06
Manajemen Sumber Daya Manusia	44	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.04
Manajemen Sumber Daya Manusia	45	3323	Juru pembelian	3.00
Manajemen Sumber Daya Manusia	46	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	2.92
Manajemen Sumber Daya Manusia	47	9334	Buruh penata barang	2.79
Manajemen Sumber Daya Manusia	48	8344	Operator forklift	2.78
Manajemen Sumber Daya Manusia	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.71
Manajemen Sumber Daya Manusia	50	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.62
Manajemen Sumber Daya Manusia	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.52
Matematika	1	1323	Manajer konstruksi	4.13
Matematika	2	2149	Ahli teknik lain YTDL	4.07
Matematika	3	2413	Analisis keuangan	3.92
Matematika	4	3118	Juru gambar teknik	3.92
Matematika	5	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.90
Matematika	6	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.90
Matematika	7	8211	Perakit mesin mekanik	3.90
Matematika	8	2144	Ahli teknik mekanika	3.78
Matematika	9	3115	Teknisi teknik mekanis	3.76
Matematika	10	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.75
Matematika	11	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.73
Matematika	12	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.73
Matematika	13	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.73
Matematika	14	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.71
Matematika	15	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.67
Matematika	16	3112	Teknisi teknik bangunan	3.64

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Matematika	17	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.62
Matematika	18	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.60
Matematika	19	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.60
Matematika	20	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.58
Matematika	21	9334	Buruh penata barang	3.58
Matematika	22	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.55
Matematika	23	2142	Ahli teknik sipil	3.55
Matematika	24	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.53
Matematika	25	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.53
Matematika	26	3323	Juru pembelian	3.53
Matematika	27	2512	Pengembang perangkat lunak	3.50
Matematika	28	3341	Supervisor kantor	3.48
Matematika	29	3123	Supervisor konstruksi	3.47
Matematika	30	2161	Arsitek bangunan	3.46
Matematika	31	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.42
Matematika	32	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.38
Matematika	33	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.38
Matematika	34	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.35
Matematika	35	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.32
Matematika	36	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.31
Matematika	37	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.29
Matematika	38	3122	Supervisor manufaktur	3.24
Matematika	39	4132	Petugas entri data	3.18
Matematika	40	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.17
Matematika	41	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.17
Matematika	42	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	3.14
Matematika	43	4120	Sekretaris (umum)	3.13
Matematika	44	4416	Juru tata usaha personalia	3.12
Matematika	45	5151	Pengawas kebersihan	3.06
Matematika	46	8344	Operator forklift	3.00

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Matematika	47	4110	Tenaga perkantoran umum	3.00
Matematika	48	2642	Wartawan	2.92
Matematika	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.86
Matematika	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.68
Matematika	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.64
Pemantauan	1	1323	Manajer konstruksi	4.27
Pemantauan	2	2166	Perancang grafis dan multimedia	4.13
Pemantauan	3	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	4.08
Pemantauan	4	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	4.05
Pemantauan	5	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	4.00
Pemantauan	6	2413	Analisis keuangan	4.00
Pemantauan	7	2642	Wartawan	4.00
Pemantauan	8	2144	Ahli teknik mekanika	3.94
Pemantauan	9	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.92
Pemantauan	10	3341	Supervisor kantor	3.91
Pemantauan	11	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.91
Pemantauan	12	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.90
Pemantauan	13	3115	Teknisi teknik mekanis	3.88
Pemantauan	14	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.85
Pemantauan	15	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.85
Pemantauan	16	3123	Supervisor konstruksi	3.84
Pemantauan	17	3122	Supervisor manufaktur	3.81
Pemantauan	18	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.78
Pemantauan	19	3112	Teknisi teknik bangunan	3.77
Pemantauan	20	4110	Tenaga perkantoran umum	3.75
Pemantauan	21	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.73
Pemantauan	22	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.73
Pemantauan	23	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.73
Pemantauan	24	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.73
Pemantauan	25	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.71

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemantauan	26	4416	Juru tata usaha personalia	3.71
Pemantauan	27	8211	Perakit mesin mekanik	3.70
Pemantauan	28	3118	Juru gambar teknik	3.67
Pemantauan	29	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.61
Pemantauan	30	2512	Pengembang perangkat lunak	3.60
Pemantauan	31	4132	Petugas entri data	3.57
Pemantauan	32	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.55
Pemantauan	33	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.53
Pemantauan	34	3323	Juru pembelian	3.53
Pemantauan	35	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.53
Pemantauan	36	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.50
Pemantauan	37	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.50
Pemantauan	38	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.50
Pemantauan	39	9334	Buruh penata barang	3.42
Pemantauan	40	2142	Ahli teknik sipil	3.40
Pemantauan	41	5151	Pengawas kebersihan	3.39
Pemantauan	42	4120	Sekretaris (umum)	3.31
Pemantauan	43	8344	Operator forklift	3.26
Pemantauan	44	2161	Arsitek bangunan	3.23
Pemantauan	45	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.17
Pemantauan	46	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.15
Pemantauan	47	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.00
Pemantauan	48	9214	Buruh kebun bibit dan taman	3.00
Pemantauan	49	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.95
Pemantauan	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.60
Pemantauan	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.07
Negosiasi	1	1323	Manajer konstruksi	4.33
Negosiasi	2	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	4.19
Negosiasi	3	3323	Juru pembelian	4.05
Negosiasi	4	2166	Perancang grafis dan multimedia	4.00

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Negosiasi	5	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.95
Negosiasi	6	3115	Teknisi teknik mekanis	3.94
Negosiasi	7	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.90
Negosiasi	8	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.87
Negosiasi	9	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.86
Negosiasi	10	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.85
Negosiasi	11	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.80
Negosiasi	12	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.78
Negosiasi	13	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.77
Negosiasi	14	8211	Perakit mesin mekanik	3.70
Negosiasi	15	3123	Supervisor konstruksi	3.68
Negosiasi	16	3341	Supervisor kantor	3.65
Negosiasi	17	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.64
Negosiasi	18	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.63
Negosiasi	19	3112	Teknisi teknik bangunan	3.62
Negosiasi	20	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.60
Negosiasi	21	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.60
Negosiasi	22	2413	Analisis keuangan	3.58
Negosiasi	23	4110	Tenaga perkantoran umum	3.55
Negosiasi	24	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.55
Negosiasi	25	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.53
Negosiasi	26	3118	Juru gambar teknik	3.50
Negosiasi	27	2142	Ahli teknik sipil	3.50
Negosiasi	28	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.46
Negosiasi	29	2161	Arsitek bangunan	3.46
Negosiasi	30	2144	Ahli teknik mekanika	3.44
Negosiasi	31	4120	Sekretaris (umum)	3.31
Negosiasi	32	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.30
Negosiasi	33	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.29
Negosiasi	34	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.29

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Negosiasi	35	4416	Juru tata usaha personalia	3.24
Negosiasi	36	2642	Wartawan	3.23
Negosiasi	37	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.08
Negosiasi	38	4132	Petugas entri data	3.05
Negosiasi	39	5151	Pengawas kebersihan	3.00
Negosiasi	40	2512	Pengembang perangkat lunak	3.00
Negosiasi	41	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	2.96
Negosiasi	42	3122	Supervisor manufaktur	2.95
Negosiasi	43	8344	Operator forklift	2.95
Negosiasi	44	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	2.88
Negosiasi	45	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.86
Negosiasi	46	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.76
Negosiasi	47	9334	Buruh penata barang	2.74
Negosiasi	48	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	2.69
Negosiasi	49	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	2.57
Negosiasi	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.32
Negosiasi	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.29
Pemantauan Operasi	1	8211	Perakit mesin mekanik	4.10
Pemantauan Operasi	2	2149	Ahli teknik lain YTDL	4.00
Pemantauan Operasi	3	2144	Ahli teknik mekanika	3.89
Pemantauan Operasi	4	3115	Teknisi teknik mekanis	3.88
Pemantauan Operasi	5	2512	Pengembang perangkat lunak	3.80
Pemantauan Operasi	6	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.80
Pemantauan Operasi	7	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.77
Pemantauan Operasi	8	1323	Manajer konstruksi	3.73
Pemantauan Operasi	9	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.69
Pemantauan Operasi	10	3123	Supervisor konstruksi	3.68
Pemantauan Operasi	11	2413	Analisis keuangan	3.67
Pemantauan Operasi	12	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.65
Pemantauan Operasi	13	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.54

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemantauan Operasi	14	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.53
Pemantauan Operasi	15	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.53
Pemantauan Operasi	16	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.50
Pemantauan Operasi	17	3118	Juru gambar teknik	3.50
Pemantauan Operasi	18	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.48
Pemantauan Operasi	19	3122	Supervisor manufaktur	3.48
Pemantauan Operasi	20	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.43
Pemantauan Operasi	21	2142	Ahli teknik sipil	3.40
Pemantauan Operasi	22	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.36
Pemantauan Operasi	23	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.36
Pemantauan Operasi	24	4416	Juru tata usaha personalia	3.35
Pemantauan Operasi	25	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.33
Pemantauan Operasi	26	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.32
Pemantauan Operasi	27	3112	Teknisi teknik bangunan	3.31
Pemantauan Operasi	28	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.18
Pemantauan Operasi	29	5151	Pengawas kebersihan	3.17
Pemantauan Operasi	30	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.15
Pemantauan Operasi	31	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.13
Pemantauan Operasi	32	8344	Operator forklift	3.11
Pemantauan Operasi	33	2642	Wartawan	3.08
Pemantauan Operasi	34	3341	Supervisor kantor	3.05
Pemantauan Operasi	35	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	2.96
Pemantauan Operasi	36	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	2.95
Pemantauan Operasi	37	4120	Sekretaris (umum)	2.94
Pemantauan Operasi	38	4110	Tenaga perkantoran umum	2.85
Pemantauan Operasi	39	9334	Buruh penata barang	2.84
Pemantauan Operasi	40	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.82
Pemantauan Operasi	41	4132	Petugas entri data	2.76
Pemantauan Operasi	42	3323	Juru pembelian	2.74
Pemantauan Operasi	43	5249	Pekerja penjualan YTDL	2.73

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemantauan Operasi	44	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	2.69
Pemantauan Operasi	45	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	2.68
Pemantauan Operasi	46	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.64
Pemantauan Operasi	47	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.60
Pemantauan Operasi	48	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.52
Pemantauan Operasi	49	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.36
Pemantauan Operasi	50	2161	Arsitek bangunan	2.33
Pemantauan Operasi	51	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.30
Operasi dan Kontrol	1	3115	Teknisi teknik mekanis	3.94
Operasi dan Kontrol	2	1323	Manajer konstruksi	3.87
Operasi dan Kontrol	3	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.86
Operasi dan Kontrol	4	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.80
Operasi dan Kontrol	5	2144	Ahli teknik mekanika	3.78
Operasi dan Kontrol	6	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.77
Operasi dan Kontrol	7	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.75
Operasi dan Kontrol	8	3118	Juru gambar teknik	3.75
Operasi dan Kontrol	9	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.73
Operasi dan Kontrol	10	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.73
Operasi dan Kontrol	11	2512	Pengembang perangkat lunak	3.70
Operasi dan Kontrol	12	3122	Supervisor manufaktur	3.62
Operasi dan Kontrol	13	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.56
Operasi dan Kontrol	14	3123	Supervisor konstruksi	3.53
Operasi dan Kontrol	15	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.52
Operasi dan Kontrol	16	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.46
Operasi dan Kontrol	17	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.46
Operasi dan Kontrol	18	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.45
Operasi dan Kontrol	19	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.45
Operasi dan Kontrol	20	2413	Analisis keuangan	3.42
Operasi dan Kontrol	21	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.41
Operasi dan Kontrol	22	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.40

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Operasi dan Kontrol	23	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.40
Operasi dan Kontrol	24	8211	Perakit mesin mekanik	3.40
Operasi dan Kontrol	25	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.38
Operasi dan Kontrol	26	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.38
Operasi dan Kontrol	27	3341	Supervisor kantor	3.32
Operasi dan Kontrol	28	2142	Ahli teknik sipil	3.30
Operasi dan Kontrol	29	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.29
Operasi dan Kontrol	30	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.24
Operasi dan Kontrol	31	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.22
Operasi dan Kontrol	32	4132	Petugas entri data	3.19
Operasi dan Kontrol	33	8344	Operator forklift	3.17
Operasi dan Kontrol	34	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	3.14
Operasi dan Kontrol	35	9334	Buruh penata barang	3.11
Operasi dan Kontrol	36	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.10
Operasi dan Kontrol	37	4110	Tenaga perkantoran umum	3.10
Operasi dan Kontrol	38	3112	Teknisi teknik bangunan	3.08
Operasi dan Kontrol	39	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.07
Operasi dan Kontrol	40	4120	Sekretaris (umum)	3.06
Operasi dan Kontrol	41	4416	Juru tata usaha personalia	3.06
Operasi dan Kontrol	42	5151	Pengawas kebersihan dan kerumahtanggaan di kantor, hotel, dan bangunan lainnya	3.06
Operasi dan Kontrol	43	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.92
Operasi dan Kontrol	44	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.91
Operasi dan Kontrol	45	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	2.89
Operasi dan Kontrol	46	2642	Wartawan	2.85
Operasi dan Kontrol	47	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.80
Operasi dan Kontrol	48	3323	Juru pembelian	2.72
Operasi dan Kontrol	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.71
Operasi dan Kontrol	50	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.48
Operasi dan Kontrol	51	2161	Arsitek bangunan	2.33
Analisis Operasi	1	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	4.05

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Analisis Operasi	2	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.95
Analisis Operasi	3	1323	Manajer konstruksi	3.93
Analisis Operasi	4	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.92
Analisis Operasi	5	2413	Analisis keuangan	3.83
Analisis Operasi	6	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.80
Analisis Operasi	7	2512	Pengembang perangkat lunak	3.80
Analisis Operasi	8	2144	Ahli teknik mekanika	3.78
Analisis Operasi	9	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.73
Analisis Operasi	10	8211	Perakit mesin mekanik	3.70
Analisis Operasi	11	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.69
Analisis Operasi	12	3115	Teknisi teknik mekanis	3.65
Analisis Operasi	13	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.64
Analisis Operasi	14	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.55
Analisis Operasi	15	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.55
Analisis Operasi	16	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.54
Analisis Operasi	17	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.48
Analisis Operasi	18	3123	Supervisor konstruksi	3.47
Analisis Operasi	19	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.47
Analisis Operasi	20	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.47
Analisis Operasi	21	3112	Teknisi teknik bangunan	3.46
Analisis Operasi	22	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.43
Analisis Operasi	23	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.42
Analisis Operasi	24	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.41
Analisis Operasi	25	2142	Ahli teknik sipil	3.40
Analisis Operasi	26	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.38
Analisis Operasi	27	3118	Juru gambar teknik	3.33
Analisis Operasi	28	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.33
Analisis Operasi	29	3341	Supervisor kantor	3.32
Analisis Operasi	30	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.31
Analisis Operasi	31	4110	Tenaga perkantoran umum	3.30

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Analisis Operasi	32	3122	Supervisor manufaktur	3.29
Analisis Operasi	33	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.20
Analisis Operasi	34	4120	Sekretaris (umum)	3.19
Analisis Operasi	35	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.18
Analisis Operasi	36	2161	Arsitek bangunan	3.17
Analisis Operasi	37	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.16
Analisis Operasi	38	2642	Wartawan	3.15
Analisis Operasi	39	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.15
Analisis Operasi	40	3323	Juru pembelian	3.05
Analisis Operasi	41	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.00
Analisis Operasi	42	5151	Pengawas kebersihan	3.00
Analisis Operasi	43	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.00
Analisis Operasi	44	9334	Buruh penata barang	2.95
Analisis Operasi	45	4416	Juru tata usaha personalia	2.94
Analisis Operasi	46	4132	Petugas entri data	2.90
Analisis Operasi	47	8344	Operator forklift	2.74
Analisis Operasi	48	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.67
Analisis Operasi	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.57
Analisis Operasi	50	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.50
Analisis Operasi	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.44
Persuasi	1	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.95
Persuasi	2	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.90
Persuasi	3	2413	Analisis keuangan	3.83
Persuasi	4	1323	Manajer konstruksi	3.73
Persuasi	5	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.70
Persuasi	6	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.69
Persuasi	7	3341	Supervisor kantor	3.65
Persuasi	8	3115	Teknisi teknik mekanis	3.63
Persuasi	9	3112	Teknisi teknik bangunan	3.62
Persuasi	10	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.56

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Persuasi	11	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.54
Persuasi	12	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.50
Persuasi	13	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.50
Persuasi	14	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.47
Persuasi	15	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.47
Persuasi	16	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.40
Persuasi	17	2142	Ahli teknik sipil	3.40
Persuasi	18	2642	Wartawan	3.38
Persuasi	19	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.36
Persuasi	20	2144	Ahli teknik mekanika	3.33
Persuasi	21	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.31
Persuasi	22	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.30
Persuasi	23	2512	Pengembang perangkat lunak	3.30
Persuasi	24	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.27
Persuasi	25	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.27
Persuasi	26	3123	Supervisor konstruksi	3.26
Persuasi	27	4110	Tenaga perkantoran umum	3.25
Persuasi	28	4416	Juru tata usaha personalia	3.24
Persuasi	29	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.20
Persuasi	30	4120	Sekretaris (umum)	3.19
Persuasi	31	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.19
Persuasi	32	3122	Supervisor manufaktur	3.14
Persuasi	33	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.13
Persuasi	34	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.12
Persuasi	35	8211	Perakit mesin mekanik	3.10
Persuasi	36	3118	Juru gambar teknik	3.08
Persuasi	37	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.07
Persuasi	38	4132	Petugas entri data	3.05
Persuasi	39	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.00
Persuasi	40	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	2.96

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Persuasi	41	8344	Operator forklift	2.95
Persuasi	42	8141	Operator mesin pengolahan karet	2.92
Persuasi	43	3323	Juru pembelian	2.84
Persuasi	44	2161	Arsitek bangunan	2.69
Persuasi	45	9334	Buruh penata barang	2.63
Persuasi	46	5151	Pengawas kebersihan	2.61
Persuasi	47	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	2.50
Persuasi	48	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.48
Persuasi	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.43
Persuasi	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.28
Persuasi	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	1.64
Pemrograman	1	2512	Pengembang perangkat lunak	3.90
Pemrograman	2	3115	Teknisi teknik mekanis	3.88
Pemrograman	3	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.60
Pemrograman	4	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.55
Pemrograman	5	8211	Perakit mesin mekanik	3.50
Pemrograman	6	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.48
Pemrograman	7	2144	Ahli teknik mekanika	3.44
Pemrograman	8	3118	Juru gambar teknik	3.42
Pemrograman	9	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.38
Pemrograman	10	4132	Petugas entri data	3.33
Pemrograman	11	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.29
Pemrograman	12	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.18
Pemrograman	13	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.10
Pemrograman	14	2142	Ahli teknik sipil	3.10
Pemrograman	15	2413	Analisis keuangan	3.08
Pemrograman	16	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.00
Pemrograman	17	4120	Sekretaris (umum)	3.00
Pemrograman	18	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.00
Pemrograman	19	1323	Manajer konstruksi	3.00

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemrograman	20	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	2.95
Pemrograman	21	5151	Pengawas kebersihan	2.94
Pemrograman	22	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	2.94
Pemrograman	23	4416	Juru tata usaha personalia	2.94
Pemrograman	24	3331	Agen kliring dan pengiriman	2.93
Pemrograman	25	2149	Ahli teknik lain YTDL	2.93
Pemrograman	26	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	2.92
Pemrograman	27	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.86
Pemrograman	28	3112	Teknisi teknik bangunan	2.85
Pemrograman	29	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	2.85
Pemrograman	30	3123	Supervisor konstruksi	2.84
Pemrograman	31	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	2.79
Pemrograman	32	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	2.77
Pemrograman	33	5244	Pedagang melalui pusat informasi	2.77
Pemrograman	34	5249	Pekerja penjualan YTDL	2.73
Pemrograman	35	4110	Tenaga perkantoran umum	2.70
Pemrograman	36	3341	Supervisor kantor	2.64
Pemrograman	37	3323	Juru pembelian	2.63
Pemrograman	38	3122	Supervisor manufaktur	2.52
Pemrograman	39	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	2.52
Pemrograman	40	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	2.50
Pemrograman	41	8344	Operator forklift	2.47
Pemrograman	42	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	2.40
Pemrograman	43	9334	Buruh penata barang	2.37
Pemrograman	44	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.30
Pemrograman	45	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.24
Pemrograman	46	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.24
Pemrograman	47	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.21
Pemrograman	48	2642	Wartawan	2.15
Pemrograman	49	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.14

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemrograman	50	2161	Arsitek bangunan	2.08
Pemrograman	51	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	1.93
Analisis Pengendalian Kualitas	1	2149	Ahli teknik lain YTDL	4.21
Analisis Pengendalian Kualitas	2	8211	Perakit mesin mekanik	4.20
Analisis Pengendalian Kualitas	3	1323	Manajer konstruksi	4.07
Analisis Pengendalian Kualitas	4	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.93
Analisis Pengendalian Kualitas	5	2512	Pengembang perangkat lunak	3.90
Analisis Pengendalian Kualitas	6	3115	Teknisi teknik mekanis	3.88
Analisis Pengendalian Kualitas	7	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.80
Analisis Pengendalian Kualitas	8	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.77
Analisis Pengendalian Kualitas	9	3112	Teknisi teknik bangunan	3.77
Analisis Pengendalian Kualitas	10	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.76
Analisis Pengendalian Kualitas	11	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.75
Analisis Pengendalian Kualitas	12	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.74
Analisis Pengendalian Kualitas	13	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.71
Analisis Pengendalian Kualitas	14	3118	Juru gambar teknik	3.67
Analisis Pengendalian Kualitas	15	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.67
Analisis Pengendalian Kualitas	16	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	3.64
Analisis Pengendalian Kualitas	17	3122	Supervisor manufaktur	3.62
Analisis Pengendalian Kualitas	18	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.62
Analisis Pengendalian Kualitas	19	2642	Wartawan	3.62

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Analisis Pengendalian Kualitas	20	2144	Ahli teknik mekanika	3.61
Analisis Pengendalian Kualitas	21	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.60
Analisis Pengendalian Kualitas	22	3123	Supervisor konstruksi	3.53
Analisis Pengendalian Kualitas	23	2142	Ahli teknik sipil	3.50
Analisis Pengendalian Kualitas	24	2413	Analisis keuangan	3.50
Analisis Pengendalian Kualitas	25	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.50
Analisis Pengendalian Kualitas	26	4416	Juru tata usaha personalia	3.47
Analisis Pengendalian Kualitas	27	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.47
Analisis Pengendalian Kualitas	28	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.45
Analisis Pengendalian Kualitas	29	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.45
Analisis Pengendalian Kualitas	30	4110	Tenaga perkantoran umum	3.45
Analisis Pengendalian Kualitas	31	3341	Supervisor kantor	3.41
Analisis Pengendalian Kualitas	32	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.35
Analisis Pengendalian Kualitas	33	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.35
Analisis Pengendalian Kualitas	34	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.33
Analisis Pengendalian Kualitas	35	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.31
Analisis Pengendalian Kualitas	36	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.31
Analisis Pengendalian Kualitas	37	5151	Pengawas kebersihan	3.17
Analisis Pengendalian Kualitas	38	4132	Petugas entri data	3.14
Analisis Pengendalian Kualitas	39	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.09

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Analisis Pengendalian Kualitas	40	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.07
Analisis Pengendalian Kualitas	41	4120	Sekretaris (umum)	3.06
Analisis Pengendalian Kualitas	42	9334	Buruh penata barang	3.05
Analisis Pengendalian Kualitas	43	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.00
Analisis Pengendalian Kualitas	44	3323	Juru pembelian	3.00
Analisis Pengendalian Kualitas	45	9214	Buruh kebun bibit dan taman	3.00
Analisis Pengendalian Kualitas	46	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	3.00
Analisis Pengendalian Kualitas	47	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.00
Analisis Pengendalian Kualitas	48	8344	Operator forklift	2.94
Analisis Pengendalian Kualitas	49	2161	Arsitek bangunan	2.92
Analisis Pengendalian Kualitas	50	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.90
Analisis Pengendalian Kualitas	51	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.43
Pemahaman Bacaan	1	2642	Wartawan	4.77
Pemahaman Bacaan	2	2161	Arsitek bangunan	4.46
Pemahaman Bacaan	3	2149	Ahli teknik lain YTDL	4.43
Pemahaman Bacaan	4	8211	Perakit mesin mekanik	4.40
Pemahaman Bacaan	5	3331	Agen kliring dan pengiriman	4.33
Pemahaman Bacaan	6	5244	Pedagang melalui pusat informasi	4.31
Pemahaman Bacaan	7	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	4.26
Pemahaman Bacaan	8	2144	Ahli teknik mekanika	4.22
Pemahaman Bacaan	9	3341	Supervisor kantor	4.22
Pemahaman Bacaan	10	2166	Perancang grafis dan multimedia	4.20
Pemahaman Bacaan	11	4132	Petugas entri data	4.18
Pemahaman Bacaan	12	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	4.14

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemahaman Bacaan	13	3112	Teknisi teknik bangunan	4.14
Pemahaman Bacaan	14	3115	Teknisi teknik mekanis	4.12
Pemahaman Bacaan	15	4416	Juru tata usaha personalia	4.12
Pemahaman Bacaan	16	2512	Pengembang perangkat lunak	4.10
Pemahaman Bacaan	17	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	4.09
Pemahaman Bacaan	18	2413	Analisis keuangan	4.08
Pemahaman Bacaan	19	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	4.08
Pemahaman Bacaan	20	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	4.06
Pemahaman Bacaan	21	5243	Pedagang rumah ke rumah	4.05
Pemahaman Bacaan	22	3118	Juru gambar teknik	4.00
Pemahaman Bacaan	23	9334	Buruh penata barang	4.00
Pemahaman Bacaan	24	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	4.00
Pemahaman Bacaan	25	3123	Supervisor konstruksi	4.00
Pemahaman Bacaan	26	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	4.00
Pemahaman Bacaan	27	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.95
Pemahaman Bacaan	28	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.95
Pemahaman Bacaan	29	4110	Tenaga perkantoran umum	3.95
Pemahaman Bacaan	30	5151	Pengawas kebersihan	3.94
Pemahaman Bacaan	31	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.90
Pemahaman Bacaan	32	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.90
Pemahaman Bacaan	33	3323	Juru pembelian	3.89
Pemahaman Bacaan	34	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.88
Pemahaman Bacaan	35	1323	Manajer konstruksi	3.87
Pemahaman Bacaan	36	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	3.86
Pemahaman Bacaan	37	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.83
Pemahaman Bacaan	38	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.82
Pemahaman Bacaan	39	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.82
Pemahaman Bacaan	40	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.80
Pemahaman Bacaan	41	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.77
Pemahaman Bacaan	42	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.75

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Pemahaman Bacaan	43	3122	Supervisor manufaktur	3.67
Pemahaman Bacaan	44	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.67
Pemahaman Bacaan	45	2142	Ahli teknik sipil	3.64
Pemahaman Bacaan	46	4120	Sekretaris (umum)	3.63
Pemahaman Bacaan	47	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.57
Pemahaman Bacaan	48	8344	Operator forklift	3.55
Pemahaman Bacaan	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	3.13
Pemahaman Bacaan	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	3.04
Pemahaman Bacaan	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.64
Reparasi	1	2512	Pengembang perangkat lunak	4.20
Reparasi	2	3115	Teknisi teknik mekanis	4.06
Reparasi	3	2144	Ahli teknik mekanika	3.83
Reparasi	4	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.82
Reparasi	5	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.77
Reparasi	6	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.73
Reparasi	7	3112	Teknisi teknik bangunan	3.54
Reparasi	8	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.53
Reparasi	9	3118	Juru gambar teknik	3.50
Reparasi	10	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.50
Reparasi	11	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.48
Reparasi	12	3123	Supervisor konstruksi	3.42
Reparasi	13	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.39
Reparasi	14	8211	Perakit mesin mekanik	3.30
Reparasi	15	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.25
Reparasi	16	1323	Manajer konstruksi	3.20
Reparasi	17	5151	Pengawas kebersihan	3.17
Reparasi	18	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.14
Reparasi	19	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.07
Reparasi	20	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.00
Reparasi	21	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.00

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Reparasi	22	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.00
Reparasi	23	5243	Pedagang rumah ke rumah	2.94
Reparasi	24	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.93
Reparasi	25	2142	Ahli teknik sipil	2.90
Reparasi	26	8344	Operator forklift	2.89
Reparasi	27	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	2.86
Reparasi	28	3331	Agen kliring dan pengiriman	2.80
Reparasi	29	4416	Juru tata usaha personalia	2.76
Reparasi	30	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.70
Reparasi	31	4110	Tenaga perkantoran umum	2.65
Reparasi	32	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.64
Reparasi	33	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.59
Reparasi	34	3341	Supervisor kantor	2.59
Reparasi	35	4120	Sekretaris (umum)	2.56
Reparasi	36	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	2.55
Reparasi	37	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	2.54
Reparasi	38	3122	Supervisor manufaktur	2.48
Reparasi	39	4132	Petugas entri data	2.48
Reparasi	40	9334	Buruh penata barang	2.42
Reparasi	41	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	2.40
Reparasi	42	3323	Juru pembelian	2.39
Reparasi	43	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.33
Reparasi	44	5249	Pekerja penjualan YTDL	2.33
Reparasi	45	2413	Analisis keuangan	2.33
Reparasi	46	5244	Pedagang melalui pusat informasi	2.31
Reparasi	47	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	2.21
Reparasi	48	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	2.21
Reparasi	49	2642	Wartawan	2.00
Reparasi	50	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	1.86
Reparasi	51	2161	Arsitek bangunan	1.83

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Sains	1	1323	Manajer konstruksi	3.73
Sains	2	2144	Ahli teknik mekanika	3.67
Sains	3	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.62
Sains	4	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.60
Sains	5	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.54
Sains	6	3115	Teknisi teknik mekanis	3.53
Sains	7	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.47
Sains	8	2642	Wartawan	3.46
Sains	9	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.43
Sains	10	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.43
Sains	11	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.43
Sains	12	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.40
Sains	13	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.38
Sains	14	2413	Analisis keuangan	3.33
Sains	15	2512	Pengembang perangkat lunak	3.30
Sains	16	2142	Ahli teknik sipil	3.30
Sains	17	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.29
Sains	18	3118	Juru gambar teknik	3.25
Sains	19	2161	Arsitek bangunan	3.15
Sains	20	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.13
Sains	21	3123	Supervisor konstruksi	3.11
Sains	22	8211	Perakit mesin mekanik	3.10
Sains	23	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.10
Sains	24	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.09
Sains	25	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.06
Sains	26	3112	Teknisi teknik bangunan	3.00
Sains	27	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.00
Sains	28	4110	Tenaga perkantoran umum	3.00
Sains	29	3122	Supervisor manufaktur	2.95
Sains	30	8141	Operator mesin pengolahan karet	2.92

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Sains	31	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.91
Sains	32	3341	Supervisor kantor	2.87
Sains	33	5249	Pekerja penjualan YTDL	2.87
Sains	34	4416	Juru tata usaha personalia	2.82
Sains	35	4132	Petugas entri data	2.82
Sains	36	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	2.82
Sains	37	3331	Agen kliring dan pengiriman	2.80
Sains	38	5244	Pedagang melalui pusat informasi	2.77
Sains	39	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	2.75
Sains	40	5151	Pengawas kebersihan	2.72
Sains	41	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.70
Sains	42	4120	Sekretaris (umum)	2.63
Sains	43	8344	Operator forklift	2.55
Sains	44	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	2.54
Sains	45	3323	Juru pembelian	2.53
Sains	46	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	2.45
Sains	47	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.38
Sains	48	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.29
Sains	49	9334	Buruh penata barang	2.21
Sains	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.04
Sains	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	1.57
Orientasi Layanan	1	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.95
Orientasi Layanan	2	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.93
Orientasi Layanan	3	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.89
Orientasi Layanan	4	1323	Manajer konstruksi	3.87
Orientasi Layanan	5	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.86
Orientasi Layanan	6	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.80
Orientasi Layanan	7	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.77
Orientasi Layanan	8	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.77
Orientasi Layanan	9	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.73

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Orientasi Layanan	10	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.70
Orientasi Layanan	11	2512	Pengembang perangkat lunak	3.70
Orientasi Layanan	12	3112	Teknisi teknik bangunan	3.69
Orientasi Layanan	13	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.62
Orientasi Layanan	14	8211	Perakit mesin mekanik	3.60
Orientasi Layanan	15	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.60
Orientasi Layanan	16	3341	Supervisor kantor	3.59
Orientasi Layanan	17	3115	Teknisi teknik mekanis	3.56
Orientasi Layanan	18	2144	Ahli teknik mekanika	3.56
Orientasi Layanan	19	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.55
Orientasi Layanan	20	2642	Wartawan	3.54
Orientasi Layanan	21	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.52
Orientasi Layanan	22	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.50
Orientasi Layanan	23	4416	Juru tata usaha personalia	3.47
Orientasi Layanan	24	4110	Tenaga perkantoran umum	3.45
Orientasi Layanan	25	5151	Pengawas kebersihan	3.44
Orientasi Layanan	26	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.43
Orientasi Layanan	27	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.42
Orientasi Layanan	28	3118	Juru gambar teknik	3.42
Orientasi Layanan	29	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.40
Orientasi Layanan	30	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	3.38
Orientasi Layanan	31	8344	Operator forklift	3.37
Orientasi Layanan	32	3123	Supervisor konstruksi	3.37
Orientasi Layanan	33	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.36
Orientasi Layanan	34	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.35
Orientasi Layanan	35	2413	Analisis keuangan	3.33
Orientasi Layanan	36	2142	Ahli teknik sipil	3.30
Orientasi Layanan	37	9214	Buruh kebun bibit dan taman	3.29
Orientasi Layanan	38	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.23
Orientasi Layanan	39	4120	Sekretaris (umum)	3.19

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Orientasi Layanan	40	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.17
Orientasi Layanan	41	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.15
Orientasi Layanan	42	4132	Petugas entri data	3.10
Orientasi Layanan	43	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.07
Orientasi Layanan	44	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.06
Orientasi Layanan	45	2161	Arsitek bangunan	3.00
Orientasi Layanan	46	3323	Juru pembelian	3.00
Orientasi Layanan	47	3122	Supervisor manufaktur	2.95
Orientasi Layanan	48	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	2.86
Orientasi Layanan	49	9334	Buruh penata barang	2.84
Orientasi Layanan	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.64
Orientasi Layanan	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	1.93
Kepekaan Sosial	1	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.81
Kepekaan Sosial	2	3341	Supervisor kantor	3.74
Kepekaan Sosial	3	2642	Wartawan	3.69
Kepekaan Sosial	4	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.69
Kepekaan Sosial	5	1323	Manajer konstruksi	3.67
Kepekaan Sosial	6	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.57
Kepekaan Sosial	7	2144	Ahli teknik mekanika	3.56
Kepekaan Sosial	8	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.53
Kepekaan Sosial	9	3118	Juru gambar teknik	3.50
Kepekaan Sosial	10	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.50
Kepekaan Sosial	11	4416	Juru tata usaha personalia	3.47
Kepekaan Sosial	12	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.47
Kepekaan Sosial	13	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.46
Kepekaan Sosial	14	2512	Pengembang perangkat lunak	3.40
Kepekaan Sosial	15	3123	Supervisor konstruksi	3.37
Kepekaan Sosial	16	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.35
Kepekaan Sosial	17	2413	Analisis keuangan	3.33
Kepekaan Sosial	18	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.33

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Kepekaan Sosial	19	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.32
Kepekaan Sosial	20	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.31
Kepekaan Sosial	21	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.30
Kepekaan Sosial	22	4110	Tenaga perkantoran umum	3.30
Kepekaan Sosial	23	8211	Perakit mesin mekanik	3.30
Kepekaan Sosial	24	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.27
Kepekaan Sosial	25	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.27
Kepekaan Sosial	26	4132	Petugas entri data	3.24
Kepekaan Sosial	27	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.21
Kepekaan Sosial	28	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.20
Kepekaan Sosial	29	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.20
Kepekaan Sosial	30	2142	Ahli teknik sipil	3.20
Kepekaan Sosial	31	4120	Sekretaris (umum)	3.19
Kepekaan Sosial	32	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.18
Kepekaan Sosial	33	3115	Teknisi teknik mekanis	3.18
Kepekaan Sosial	34	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.13
Kepekaan Sosial	35	5151	Pengawas kebersihan	3.11
Kepekaan Sosial	36	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.06
Kepekaan Sosial	37	3323	Juru pembelian	3.05
Kepekaan Sosial	38	3122	Supervisor manufaktur	3.05
Kepekaan Sosial	39	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.04
Kepekaan Sosial	40	3112	Teknisi teknik bangunan	3.00
Kepekaan Sosial	41	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.00
Kepekaan Sosial	42	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.95
Kepekaan Sosial	43	9334	Buruh penata barang	2.95
Kepekaan Sosial	44	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	2.94
Kepekaan Sosial	45	8344	Operator forklift	2.79
Kepekaan Sosial	46	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.79
Kepekaan Sosial	47	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	2.57
Kepekaan Sosial	48	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	2.54

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Kepekaan Sosial	49	2161	Arsitek bangunan	2.46
Kepekaan Sosial	50	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.43
Kepekaan Sosial	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.32
Berbicara	1	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	4.62
Berbicara	2	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	4.48
Berbicara	3	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	4.36
Berbicara	4	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	4.33
Berbicara	5	5243	Pedagang rumah ke rumah	4.26
Berbicara	6	5249	Pekerja penjualan YTDL	4.20
Berbicara	7	3341	Supervisor kantor	4.17
Berbicara	8	1323	Manajer konstruksi	4.13
Berbicara	9	3115	Teknisi teknik mekanis	4.12
Berbicara	10	3322	Perwakilan penjualan komersial	4.10
Berbicara	11	2642	Wartawan	4.08
Berbicara	12	3112	Teknisi teknik bangunan	4.07
Berbicara	13	2166	Perancang grafis dan multimedia	4.07
Berbicara	14	2413	Analisis keuangan	4.00
Berbicara	15	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	4.00
Berbicara	16	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.95
Berbicara	17	4416	Juru tata usaha personalia	3.94
Berbicara	18	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.93
Berbicara	19	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.93
Berbicara	20	2512	Pengembang perangkat lunak	3.90
Berbicara	21	2144	Ahli teknik mekanika	3.83
Berbicara	22	4132	Petugas entri data	3.82
Berbicara	23	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.82
Berbicara	24	3122	Supervisor manufaktur	3.81
Berbicara	25	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.80
Berbicara	26	8211	Perakit mesin mekanik	3.80
Berbicara	27	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.77

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Berbicara	28	4110	Tenaga perkantoran umum	3.75
Berbicara	29	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.75
Berbicara	30	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.74
Berbicara	31	3323	Juru pembelian	3.74
Berbicara	32	3123	Supervisor konstruksi	3.74
Berbicara	33	5151	Pengawas kebersihan	3.72
Berbicara	34	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.65
Berbicara	35	3118	Juru gambar teknik	3.58
Berbicara	36	8344	Operator forklift	3.55
Berbicara	37	2142	Ahli teknik sipil	3.55
Berbicara	38	2161	Arsitek bangunan	3.54
Berbicara	39	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.50
Berbicara	40	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	3.48
Berbicara	41	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.45
Berbicara	42	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.42
Berbicara	43	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.41
Berbicara	44	4120	Sekretaris (umum)	3.38
Berbicara	45	9334	Buruh penata barang	3.37
Berbicara	46	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.31
Berbicara	47	9214	Buruh kebun bibit dan taman	3.29
Berbicara	48	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.21
Berbicara	49	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.18
Berbicara	50	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.80
Berbicara	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.50
Analisis Sistem	1	2512	Pengembang perangkat lunak	4.10
Analisis Sistem	2	3115	Teknisi teknik mekanis	3.94
Analisis Sistem	3	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.91
Analisis Sistem	4	2144	Ahli teknik mekanika	3.89
Analisis Sistem	5	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.86
Analisis Sistem	6	1323	Manajer konstruksi	3.80

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Analisis Sistem	7	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.77
Analisis Sistem	8	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.70
Analisis Sistem	9	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.64
Analisis Sistem	10	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.60
Analisis Sistem	11	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.54
Analisis Sistem	12	2413	Analisis keuangan	3.50
Analisis Sistem	13	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.48
Analisis Sistem	14	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.48
Analisis Sistem	15	3123	Supervisor konstruksi	3.42
Analisis Sistem	16	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.42
Analisis Sistem	17	8211	Perakit mesin mekanik	3.40
Analisis Sistem	18	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.38
Analisis Sistem	19	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.35
Analisis Sistem	20	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.35
Analisis Sistem	21	3118	Juru gambar teknik	3.33
Analisis Sistem	22	5151	Pengawas kebersihan	3.28
Analisis Sistem	23	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.27
Analisis Sistem	24	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.25
Analisis Sistem	25	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.24
Analisis Sistem	26	4416	Juru tata usaha personalia	3.24
Analisis Sistem	27	3122	Supervisor manufaktur	3.19
Analisis Sistem	28	2142	Ahli teknik sipil	3.10
Analisis Sistem	29	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.08
Analisis Sistem	30	4110	Tenaga perkantoran umum	3.05
Analisis Sistem	31	4132	Petugas entri data	3.05
Analisis Sistem	32	3341	Supervisor kantor	3.05
Analisis Sistem	33	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.00
Analisis Sistem	34	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.00
Analisis Sistem	35	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	2.95
Analisis Sistem	36	3331	Agen kliring dan pengiriman	2.93

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Analisis Sistem	37	2642	Wartawan	2.92
Analisis Sistem	38	3112	Teknisi teknik bangunan	2.92
Analisis Sistem	39	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.91
Analisis Sistem	40	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	2.86
Analisis Sistem	41	3323	Juru pembelian	2.83
Analisis Sistem	42	2161	Arsitek bangunan	2.75
Analisis Sistem	43	4120	Sekretaris (umum)	2.69
Analisis Sistem	44	5249	Pekerja penjualan YTDL	2.67
Analisis Sistem	45	9334	Buruh penata barang	2.63
Analisis Sistem	46	8344	Operator forklift	2.61
Analisis Sistem	47	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.60
Analisis Sistem	48	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.57
Analisis Sistem	49	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.40
Analisis Sistem	50	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.29
Analisis Sistem	51	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.24
Evaluasi Sistem	1	1323	Manajer konstruksi	3.93
Evaluasi Sistem	2	2512	Pengembang perangkat lunak	3.90
Evaluasi Sistem	3	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.79
Evaluasi Sistem	4	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.77
Evaluasi Sistem	5	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.71
Evaluasi Sistem	6	3115	Teknisi teknik mekanis	3.71
Evaluasi Sistem	7	2144	Ahli teknik mekanika	3.67
Evaluasi Sistem	8	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.64
Evaluasi Sistem	9	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.62
Evaluasi Sistem	10	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.61
Evaluasi Sistem	11	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.58
Evaluasi Sistem	12	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.55
Evaluasi Sistem	13	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.50
Evaluasi Sistem	14	8211	Perakit mesin mekanik	3.50
Evaluasi Sistem	15	3123	Supervisor konstruksi	3.47

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Evaluasi Sistem	16	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.47
Evaluasi Sistem	17	3112	Teknisi teknik bangunan	3.46
Evaluasi Sistem	18	3118	Juru gambar teknik	3.42
Evaluasi Sistem	19	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.38
Evaluasi Sistem	20	2642	Wartawan	3.38
Evaluasi Sistem	21	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.38
Evaluasi Sistem	22	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.36
Evaluasi Sistem	23	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.35
Evaluasi Sistem	24	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.35
Evaluasi Sistem	25	4110	Tenaga perkantoran umum	3.35
Evaluasi Sistem	26	2413	Analisis keuangan	3.33
Evaluasi Sistem	27	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.32
Evaluasi Sistem	28	3341	Supervisor kantor	3.27
Evaluasi Sistem	29	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.25
Evaluasi Sistem	30	4416	Juru tata usaha personalia	3.24
Evaluasi Sistem	31	5151	Pengawas kebersihan	3.22
Evaluasi Sistem	32	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.21
Evaluasi Sistem	33	3122	Supervisor manufaktur	3.19
Evaluasi Sistem	34	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.19
Evaluasi Sistem	35	2142	Ahli teknik sipil	3.10
Evaluasi Sistem	36	4132	Petugas entri data	3.10
Evaluasi Sistem	37	3323	Juru pembelian	3.06
Evaluasi Sistem	38	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.00
Evaluasi Sistem	39	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.00
Evaluasi Sistem	40	3331	Agen kliring dan pengiriman	2.93
Evaluasi Sistem	41	2161	Arsitek bangunan	2.92
Evaluasi Sistem	42	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.90
Evaluasi Sistem	43	8344	Operator forklift	2.83
Evaluasi Sistem	44	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	2.78
Evaluasi Sistem	45	9334	Buruh penata barang	2.74

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Evaluasi Sistem	46	4120	Sekretaris (umum)	2.69
Evaluasi Sistem	47	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.64
Evaluasi Sistem	48	5249	Pekerja penjualan YTDL	2.60
Evaluasi Sistem	49	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.36
Evaluasi Sistem	50	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.33
Evaluasi Sistem	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.21
Perancangan Teknologi	1	2166	Perancang grafis dan multimedia	4.20
Perancangan Teknologi	2	8211	Perakit mesin mekanik	4.00
Perancangan Teknologi	3	2512	Pengembang perangkat lunak	4.00
Perancangan Teknologi	4	3115	Teknisi teknik mekanis	3.76
Perancangan Teknologi	5	1323	Manajer konstruksi	3.73
Perancangan Teknologi	6	3118	Juru gambar teknik	3.67
Perancangan Teknologi	7	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.60
Perancangan Teknologi	8	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.57
Perancangan Teknologi	9	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.45
Perancangan Teknologi	10	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.43
Perancangan Teknologi	11	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.36
Perancangan Teknologi	12	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.36
Perancangan Teknologi	13	2144	Ahli teknik mekanika	3.33
Perancangan Teknologi	14	3123	Supervisor konstruksi	3.32
Perancangan Teknologi	15	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.27
Perancangan Teknologi	16	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.26
Perancangan Teknologi	17	2142	Ahli teknik sipil	3.20
Perancangan Teknologi	18	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.18
Perancangan Teknologi	19	2413	Analisis keuangan	3.17
Perancangan Teknologi	20	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.15
Perancangan Teknologi	21	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.14
Perancangan Teknologi	22	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.13
Perancangan Teknologi	23	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.08
Perancangan Teknologi	24	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.08

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Perancangan Teknologi	25	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.06
Perancangan Teknologi	26	5151	Pengawas kebersihan	3.06
Perancangan Teknologi	27	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.00
Perancangan Teknologi	28	4110	Tenaga perkantoran umum	2.95
Perancangan Teknologi	29	3122	Supervisor manufaktur	2.90
Perancangan Teknologi	30	3331	Agen kliring dan pengiriman	2.87
Perancangan Teknologi	31	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.86
Perancangan Teknologi	32	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	2.85
Perancangan Teknologi	33	3112	Teknisi teknik bangunan	2.85
Perancangan Teknologi	34	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	2.80
Perancangan Teknologi	35	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	2.79
Perancangan Teknologi	36	3341	Supervisor kantor	2.77
Perancangan Teknologi	37	2642	Wartawan	2.77
Perancangan Teknologi	38	4416	Juru tata usaha personalia	2.76
Perancangan Teknologi	39	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	2.70
Perancangan Teknologi	40	9334	Buruh penata barang	2.68
Perancangan Teknologi	41	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.64
Perancangan Teknologi	42	3323	Juru pembelian	2.63
Perancangan Teknologi	43	4120	Sekretaris (umum)	2.63
Perancangan Teknologi	44	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	2.63
Perancangan Teknologi	45	8344	Operator forklift	2.58
Perancangan Teknologi	46	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.57
Perancangan Teknologi	47	4132	Petugas entri data	2.52
Perancangan Teknologi	48	2161	Arsitek bangunan	2.50
Perancangan Teknologi	49	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.50
Perancangan Teknologi	50	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.38
Perancangan Teknologi	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	1.96
Manajemen Waktu	1	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	4.23
Manajemen Waktu	2	1323	Manajer konstruksi	4.20
Manajemen Waktu	3	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	4.14

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Manajemen Waktu	4	2166	Perancang grafis dan multimedia	4.07
Manajemen Waktu	5	2144	Ahli teknik mekanika	4.00
Manajemen Waktu	6	2642	Wartawan	4.00
Manajemen Waktu	7	3123	Supervisor konstruksi	3.95
Manajemen Waktu	8	3115	Teknisi teknik mekanis	3.94
Manajemen Waktu	9	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.94
Manajemen Waktu	10	3112	Teknisi teknik bangunan	3.92
Manajemen Waktu	11	2413	Analisis keuangan	3.92
Manajemen Waktu	12	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.91
Manajemen Waktu	13	8211	Perakit mesin mekanik	3.90
Manajemen Waktu	14	4416	Juru tata usaha personalia	3.88
Manajemen Waktu	15	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.86
Manajemen Waktu	16	3118	Juru gambar teknik	3.83
Manajemen Waktu	17	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.82
Manajemen Waktu	18	2512	Pengembang perangkat lunak	3.80
Manajemen Waktu	19	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.80
Manajemen Waktu	20	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.80
Manajemen Waktu	21	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.77
Manajemen Waktu	22	4132	Petugas entri data	3.76
Manajemen Waktu	23	3122	Supervisor manufaktur	3.76
Manajemen Waktu	24	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.73
Manajemen Waktu	25	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.71
Manajemen Waktu	26	3341	Supervisor kantor	3.68
Manajemen Waktu	27	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.67
Manajemen Waktu	28	5151	Pengawas kebersihan	3.67
Manajemen Waktu	29	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.67
Manajemen Waktu	30	4110	Tenaga perkantoran umum	3.65
Manajemen Waktu	31	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.64
Manajemen Waktu	32	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.60
Manajemen Waktu	33	4120	Sekretaris (umum)	3.56

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Manajemen Waktu	34	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.50
Manajemen Waktu	35	3323	Juru pembelian	3.50
Manajemen Waktu	36	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.47
Manajemen Waktu	37	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.45
Manajemen Waktu	38	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.43
Manajemen Waktu	39	9334	Buruh penata barang	3.42
Manajemen Waktu	40	2161	Arsitek bangunan	3.42
Manajemen Waktu	41	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.42
Manajemen Waktu	42	2142	Ahli teknik sipil	3.40
Manajemen Waktu	43	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	3.38
Manajemen Waktu	44	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.31
Manajemen Waktu	45	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.29
Manajemen Waktu	46	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.26
Manajemen Waktu	47	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.23
Manajemen Waktu	48	8344	Operator forklift	3.22
Manajemen Waktu	49	9214	Buruh kebun bibit dan taman	3.00
Manajemen Waktu	50	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.71
Manajemen Waktu	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.68
Troubleshooting	1	2512	Pengembang perangkat lunak	4.50
Troubleshooting	2	2144	Ahli teknik mekanika	4.11
Troubleshooting	3	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	4.00
Troubleshooting	4	3115	Teknisi teknik mekanis	4.00
Troubleshooting	5	2141	Ahli teknik industri dan produksi	4.00
Troubleshooting	6	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.91
Troubleshooting	7	3123	Supervisor konstruksi	3.74
Troubleshooting	8	1323	Manajer konstruksi	3.73
Troubleshooting	9	2149	Ahli teknik lain YTDL	3.71
Troubleshooting	10	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	3.69
Troubleshooting	11	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.67
Troubleshooting	12	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.64

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Troubleshooting	13	8211	Perakit mesin mekanik	3.60
Troubleshooting	14	3118	Juru gambar teknik	3.58
Troubleshooting	15	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.50
Troubleshooting	16	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.46
Troubleshooting	17	3112	Teknisi teknik bangunan	3.46
Troubleshooting	18	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.43
Troubleshooting	19	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.40
Troubleshooting	20	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.38
Troubleshooting	21	4132	Petugas entri data	3.33
Troubleshooting	22	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.26
Troubleshooting	23	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.25
Troubleshooting	24	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.17
Troubleshooting	25	5151	Pengawas kebersihan	3.17
Troubleshooting	26	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.15
Troubleshooting	27	3122	Supervisor manufaktur	3.10
Troubleshooting	28	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.09
Troubleshooting	29	4416	Juru tata usaha personalia	3.06
Troubleshooting	30	4120	Sekretaris (umum)	3.00
Troubleshooting	31	2142	Ahli teknik sipil	3.00
Troubleshooting	32	8344	Operator forklift	3.00
Troubleshooting	33	9334	Buruh penata barang	2.95
Troubleshooting	34	5243	Pedagang rumah ke rumah	2.94
Troubleshooting	35	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	2.92
Troubleshooting	36	2642	Wartawan	2.92
Troubleshooting	37	3341	Supervisor kantor	2.91
Troubleshooting	38	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	2.90
Troubleshooting	39	2413	Analisis keuangan	2.83
Troubleshooting	40	5249	Pekerja penjualan YTDL	2.80
Troubleshooting	41	3322	Perwakilan penjualan komersial	2.80
Troubleshooting	42	3323	Juru pembelian	2.78

Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Troubleshooting	43	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.72
Troubleshooting	44	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	2.71
Troubleshooting	45	4110	Tenaga perkantoran umum	2.70
Troubleshooting	46	4214	Penagih hutang dan YBDI	2.68
Troubleshooting	47	9214	Buruh kebun bibit dan taman	2.43
Troubleshooting	48	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	2.42
Troubleshooting	49	2161	Arsitek bangunan	2.25
Troubleshooting	50	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	2.19
Troubleshooting	51	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.00
Menulis	1	2642	Wartawan	4.69
Menulis	2	2149	Ahli teknik lain YTDL	4.07
Menulis	3	4132	Petugas entri data	4.00
Menulis	4	3331	Agen kliring dan pengiriman	3.93
Menulis	5	3322	Perwakilan penjualan komersial	3.90
Menulis	6	3115	Teknisi teknik mekanis	3.88
Menulis	7	1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	3.86
Menulis	8	2144	Ahli teknik mekanika	3.83
Menulis	9	4214	Penagih hutang dan YBDI	3.82
Menulis	10	4110	Tenaga perkantoran umum	3.80
Menulis	11	3341	Supervisor kantor	3.78
Menulis	12	1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	3.75
Menulis	13	2141	Ahli teknik industri dan produksi	3.75
Menulis	14	9334	Buruh penata barang	3.74
Menulis	15	2166	Perancang grafis dan multimedia	3.73
Menulis	16	1323	Manajer konstruksi	3.73
Menulis	17	3112	Teknisi teknik bangunan	3.71
Menulis	18	4416	Juru tata usaha personalia	3.71
Menulis	19	8211	Perakit mesin mekanik	3.70
Menulis	20	2512	Pengembang perangkat lunak	3.70
Menulis	21	5244	Pedagang melalui pusat informasi	3.69

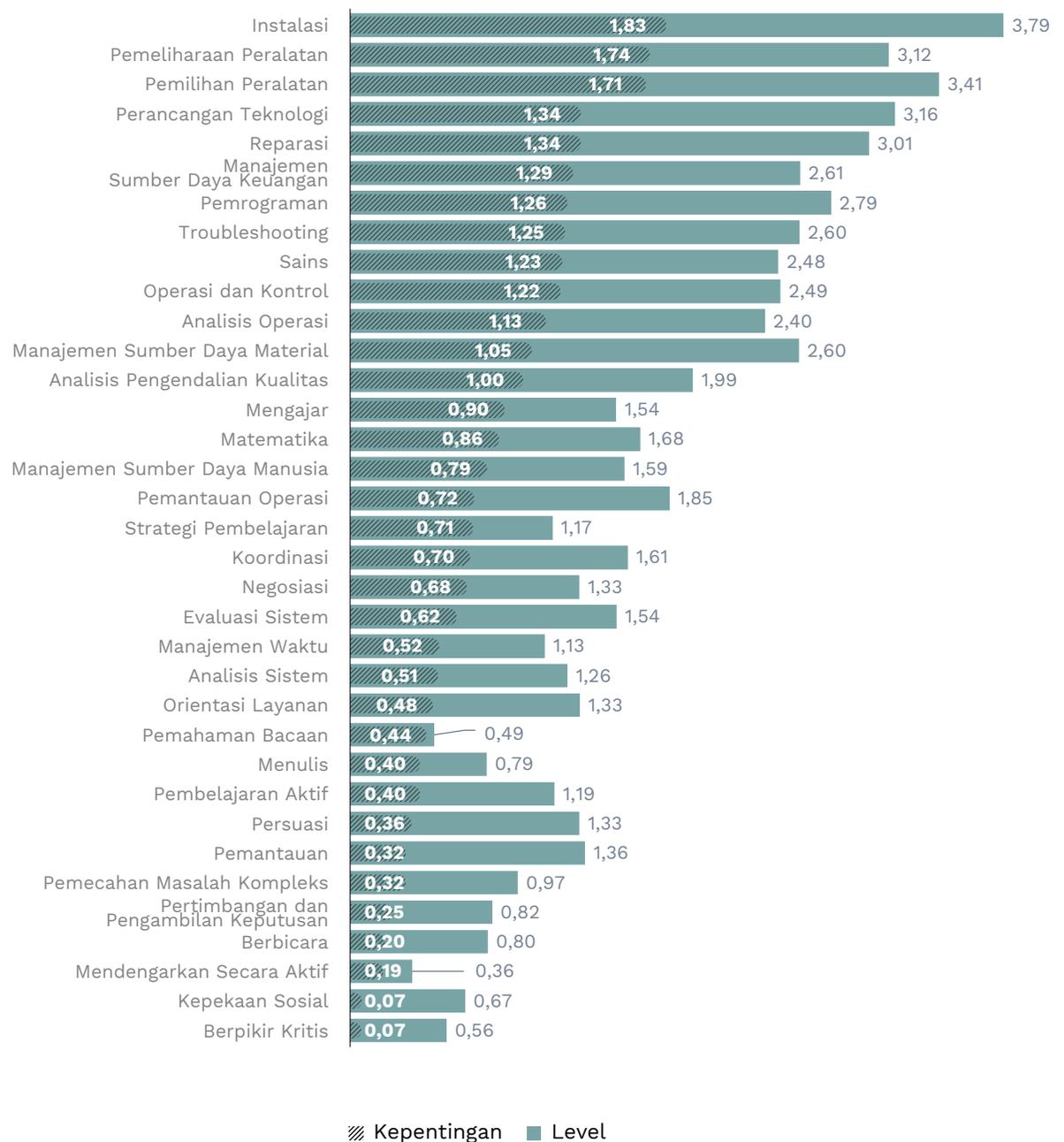
Keterampilan	Peringkat	KBJI	Jabatan pekerjaan	Mean
Menulis	22	4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	3.69
Menulis	23	2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	3.69
Menulis	24	1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	3.67
Menulis	25	3118	Juru gambar teknik	3.67
Menulis	26	3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	3.65
Menulis	27	3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	3.64
Menulis	28	3123	Supervisor konstruksi	3.63
Menulis	29	5249	Pekerja penjualan YTDL	3.60
Menulis	30	8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	3.58
Menulis	31	5243	Pedagang rumah ke rumah	3.58
Menulis	32	5151	Pengawas kebersihan	3.50
Menulis	33	2413	Analisis keuangan	3.50
Menulis	34	2431	Profesional periklanan dan pemasaran	3.45
Menulis	35	9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	3.43
Menulis	36	3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	3.40
Menulis	37	4120	Sekretaris (umum)	3.38
Menulis	38	3323	Juru pembelian	3.37
Menulis	39	8141	Operator mesin pengolahan karet	3.33
Menulis	40	7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	3.29
Menulis	41	8344	Operator forklift	3.25
Menulis	42	3122	Supervisor manufaktur	3.24
Menulis	43	8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	3.24
Menulis	44	2161	Arsitek bangunan	3.23
Menulis	45	1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	3.23
Menulis	46	2142	Ahli teknik sipil	3.18
Menulis	47	3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	3.07
Menulis	48	9214	Buruh kebun bibit dan taman	3.00
Menulis	49	7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	2.92
Menulis	50	7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	2.86
Menulis	51	9329	Buruh industri pengolahan YTDL	2.84

Lampiran G.

Perbandingan Indotask dan O*NET

Gambar. G.1

Selisih rata-rata (*mean difference*) kepentingan dan level keterampilan antara Indotask dan O*NET

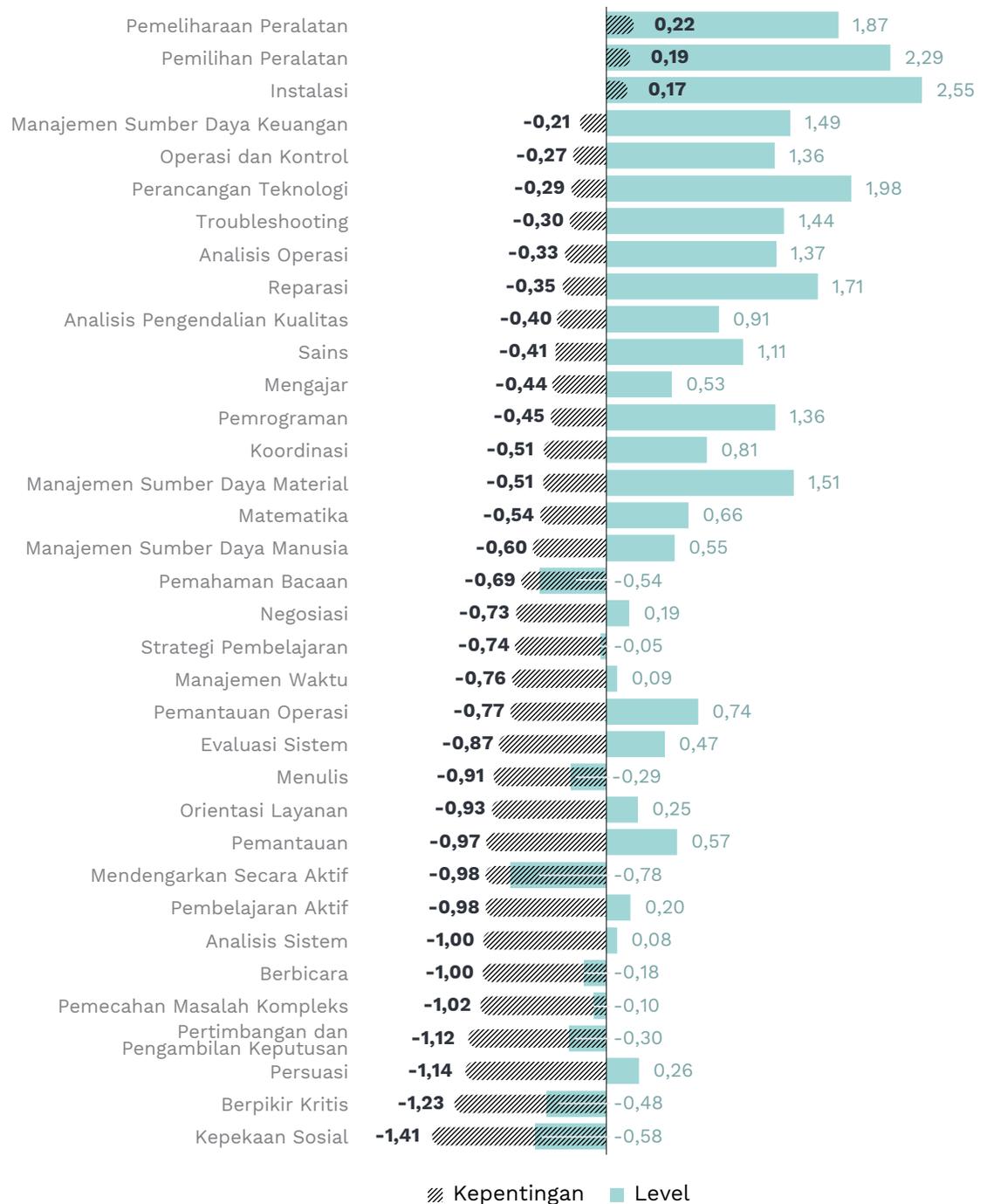


Sumber: Bank Dunia, berdasarkan data Indotask.

Catatan: Selisih rata-rata (*mean difference*) dihasilkan dengan mengurangi skor Indotask dengan skor O*NET untuk tiap elemen pekerjaan dan keterampilan. Skor Indotask dihitung menggunakan bobot dari jumlah responden terhadap tingkat keterampilan pekerjaan, dari 944 data responden dari 51 pekerjaan terpilih di Indonesia.

Gambar. G.2

Selisih rata-rata (*mean difference*) yang telah distandarkan untuk kepentingan dan level keterampilan antara Indotask dan O*NET



Sumber: Data Indotask.

Catatan: Selisih rata-rata (*mean difference*) dihasilkan dengan mengurangi skor standarisasi Indotask dengan skor standarisasi O*NET untuk tiap elemen pekerjaan dan keterampilan. Skor Indotask dihitung menggunakan bobot dari jumlah responden terhadap tingkat keterampilan pekerjaan, dari 944 data responden dari 51 pekerjaan terpilih di Indonesia. Teknik standarisasi yang digunakan adalah dengan mengurangi rata-rata dari masing-masing pengamatan, lalu dibagi dengan standar deviasi.

Tabel G1. Perbedaan absolut pada kepentingan dan level penerapan keterampilan antara Indotask dan O*NET, menurut pekerjaan

Diurutkan berdasarkan perbedaan kepentingan, terbesar ke terkecil.

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Pemilihan Peralatan	Manajer	2.44	4.70
Pemeliharaan Peralatan	Manajer	2.30	4.40
Pemilihan Peralatan	Profesional	2.17	3.95
Pemeliharaan Peralatan	Tenaga Tata Usaha	2.12	3.86
Instalasi	Manajer	2.10	4.70
Pemeliharaan Peralatan	Profesional	2.04	3.79
Instalasi	Profesional	2.02	4.05
Instalasi	Teknisi dan Asisten Profesional	2.00	4.04
Pemilihan Peralatan	Tenaga Tata Usaha	1.93	3.88
Operasi dan Kontrol	Tenaga Tata Usaha	1.93	3.71
Sains	Tenaga Tata Usaha	1.91	3.34
Reparasi	Manajer	1.90	4.32
Operasi dan Kontrol	Manajer	1.89	3.27
Pemeliharaan Peralatan	Teknisi dan Asisten Profesional	1.84	3.00
<i>Troubleshooting</i>	Tenaga Tata Usaha	1.82	3.70
Perancangan Teknologi	Manajer	1.79	3.99
Instalasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.76	3.75
Analisis Operasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.75	3.27
Instalasi	Operator dan Perakit Mesin	1.75	3.17
Sains	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.75	3.48
<i>Troubleshooting</i>	Manajer	1.75	3.45
Perancangan Teknologi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.72	3.60
Instalasi	Tenaga Tata Usaha	1.71	3.82
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.71	2.66
Pemilihan Peralatan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.70	3.40
Analisis Operasi	Tenaga Tata Usaha	1.67	3.21
Operasi dan Kontrol	Profesional	1.66	3.06
Pemrograman	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.65	3.06
Sains	Manajer	1.65	3.12
Reparasi	Profesional	1.64	3.53
<i>Troubleshooting</i>	Profesional	1.62	3.09
Pemilihan Peralatan	Teknisi dan Asisten Profesional	1.62	3.29
Reparasi	Tenaga Tata Usaha	1.60	3.50
Analisis Pengendalian Kualitas	Tenaga Tata Usaha	1.57	3.00
Pemrograman	Manajer	1.56	3.43
Operasi dan Kontrol	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.53	2.74
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	1.50	2.69
<i>Troubleshooting</i>	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.46	3.04
Analisis Pengendalian Kualitas	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.46	2.67

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Pemeliharaan Peralatan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.44	3.12
Analisis Operasi	Operator dan Perakit Mesin	1.44	3.16
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Tenaga Tata Usaha	1.43	2.80
Matematika	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.41	2.60
Reparasi	Teknisi dan Asisten Profesional	1.41	2.98
Pemrograman	Operator dan Perakit Mesin	1.40	3.02
Analisis Pengendalian Kualitas	Manajer	1.40	2.55
Pemrograman	Tenaga Tata Usaha	1.38	2.97
Perancangan Teknologi	Operator dan Perakit Mesin	1.36	3.35
Instalasi	Pekerja Kasar	1.33	3.09
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Teknisi dan Asisten Profesional	1.32	2.69
Perancangan Teknologi	Tenaga Tata Usaha	1.31	3.16
Perancangan Teknologi	Teknisi dan Asisten Profesional	1.31	3.19
Analisis Operasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	1.27	2.27
Perancangan Teknologi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	1.27	2.74
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Profesional	1.26	2.58
Manajemen Sumber Daya Material	Tenaga Tata Usaha	1.26	3.00
Analisis Operasi	Pekerja Kasar	1.25	2.94
Perancangan Teknologi	Profesional	1.23	2.78
Sains	Operator dan Perakit Mesin	1.22	2.75
Pemrograman	Teknisi dan Asisten Profesional	1.22	2.90
Pemrograman	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	1.22	2.00
Pemilihan Peralatan	Operator dan Perakit Mesin	1.22	2.73
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Operator dan Perakit Mesin	1.20	3.00
Strategi Pembelajaran	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.18	1.68
Pemrograman	Pekerja Kasar	1.16	2.84
Manajemen Sumber Daya Material	Profesional	1.16	2.56
<i>Troubleshooting</i>	Teknisi dan Asisten Profesional	1.14	2.45
Pemantauan Operasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.14	2.56
Analisis Operasi	Manajer	1.14	2.16
Analisis Sistem	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.13	2.13
Pemeliharaan Peralatan	Pekerja Kasar	1.13	2.23
Analisis Pengendalian Kualitas	Profesional	1.13	2.18
Pemantauan Operasi	Profesional	1.13	2.23
Analisis Operasi	Teknisi dan Asisten Profesional	1.13	2.29
Manajemen Sumber Daya Material	Operator dan Perakit Mesin	1.12	2.61
Manajemen Sumber Daya Material	Teknisi dan Asisten Profesional	1.11	2.72
Operasi dan Kontrol	Teknisi dan Asisten Profesional	1.11	2.53
Reparasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.10	2.68
Strategi Pembelajaran	Tenaga Tata Usaha	1.10	1.47
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Pekerja Kasar	1.10	2.61
Pemantauan Operasi	Tenaga Tata Usaha	1.10	2.67
Matematika	Tenaga Tata Usaha	1.10	1.79

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Pemeliharaan Peralatan	Operator dan Perakit Mesin	1.09	1.69
Sains	Teknisi dan Asisten Profesional	1.09	2.33
Matematika	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	1.08	1.79
Pemantauan Operasi	Manajer	1.08	2.27
Evaluasi Sistem	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.07	2.54
Manajemen Sumber Daya Material	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.06	2.46
Instalasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	1.05	2.23
Mengajar	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	1.02	1.74
Mengajar	Tenaga Tata Usaha	1.02	1.62
Evaluasi Sistem	Tenaga Tata Usaha	1.01	1.77
Matematika	Operator dan Perakit Mesin	1.00	2.12
Matematika	Manajer	0.99	1.74
Pemrograman	Profesional	0.99	2.34
Pemilihan Peralatan	Pekerja Kasar	0.99	2.30
Manajemen Sumber Daya Material	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.98	2.47
Perancangan Teknologi	Pekerja Kasar	0.96	2.92
Mengajar	Operator dan Perakit Mesin	0.96	1.46
Sains	Pekerja Kasar	0.95	2.52
Manajemen Sumber Daya Manusia	Tenaga Tata Usaha	0.95	1.51
Sains	Profesional	0.93	1.64
Mengajar	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.93	1.40
Mengajar	Profesional	0.91	1.67
Manajemen Sumber Daya Manusia	Profesional	0.91	1.58
Manajemen Sumber Daya Manusia	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.91	2.04
Strategi Pembelajaran	Operator dan Perakit Mesin	0.91	1.30
Manajemen Sumber Daya Manusia	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.90	1.61
Matematika	Pekerja Kasar	0.88	1.86
Analisis Sistem	Tenaga Tata Usaha	0.88	1.43
Evaluasi Sistem	Operator dan Perakit Mesin	0.87	1.94
Koordinasi	Profesional	0.87	1.86
Matematika	Teknisi dan Asisten Profesional	0.86	1.56
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Manajer	0.86	1.54
Manajemen Sumber Daya Manusia	Operator dan Perakit Mesin	0.85	1.87
Pembelajaran Aktif	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.85	1.79
Pemahaman Bacaan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.85	1.12
Menulis	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.84	1.40
Negosiasi	Operator dan Perakit Mesin	0.84	1.27
Mengajar	Teknisi dan Asisten Profesional	0.84	1.43
Strategi Pembelajaran	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.84	1.29
Koordinasi	Tenaga Tata Usaha	0.83	1.67
Reparasi	Operator dan Perakit Mesin	0.83	1.81
Evaluasi Sistem	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.82	1.82
Pemahaman Bacaan	Operator dan Perakit Mesin	0.81	0.83

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Negosiasi	Tenaga Tata Usaha	0.81	1.27
Menulis	Pekerja Kasar	0.81	1.51
Koordinasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.81	1.64
Orientasi Layanan	Operator dan Perakit Mesin	0.81	1.38
Koordinasi	Operator dan Perakit Mesin	0.79	1.73
Analisis Pengendalian Kualitas	Operator dan Perakit Mesin	0.78	1.53
Mengajar	Manajer	0.78	1.69
Sains	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.78	2.16
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.76	1.41
Reparasi	Pekerja Kasar	0.76	1.97
Manajemen Waktu	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.76	1.24
Manajemen Sumber Daya Material	Pekerja Kasar	0.75	2.65
Pemantauan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.74	1.65
Mengajar	Pekerja Kasar	0.73	1.27
Analisis Sistem	Operator dan Perakit Mesin	0.72	1.57
Koordinasi	Teknisi dan Asisten Profesional	0.71	1.69
Pemahaman Bacaan	Pekerja Kasar	0.71	0.77
Manajemen Sumber Daya Manusia	Teknisi dan Asisten Profesional	0.70	1.60
Analisis Pengendalian Kualitas	Teknisi dan Asisten Profesional	0.68	1.63
Negosiasi	Profesional	0.68	1.25
Analisis Pengendalian Kualitas	Pekerja Kasar	0.68	1.70
Analisis Sistem	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.67	1.37
Menulis	Operator dan Perakit Mesin	0.67	1.00
Negosiasi	Teknisi dan Asisten Profesional	0.67	1.38
Pemeliharaan Peralatan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.66	1.32
Pembelajaran Aktif	Operator dan Perakit Mesin	0.66	1.62
Negosiasi	Pekerja Kasar	0.65	1.32
Persuasi	Operator dan Perakit Mesin	0.65	1.74
<i>Troubleshooting</i>	Operator dan Perakit Mesin	0.65	1.36
Manajemen Waktu	Profesional	0.63	1.23
Orientasi Layanan	Profesional	0.62	1.66
Strategi Pembelajaran	Profesional	0.62	1.11
Pemahaman Bacaan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.62	0.44
Koordinasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.61	0.89
Negosiasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.61	1.46
Pemecahan Masalah Kompleks	Tenaga Tata Usaha	0.61	1.33
Pemilihan Peralatan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.61	1.63
Manajemen Sumber Daya Manusia	Pekerja Kasar	0.60	1.52
Strategi Pembelajaran	Manajer	0.60	1.31
Pemecahan Masalah Kompleks	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.59	1.54
Pemantauan Operasi	Teknisi dan Asisten Profesional	0.56	1.81
Menulis	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.56	0.88
Manajemen Waktu	Tenaga Tata Usaha	0.55	1.02

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Negosiasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.54	1.55
Evaluasi Sistem	Teknisi dan Asisten Profesional	0.54	1.49
Manajemen Waktu	Operator dan Perakit Mesin	0.52	1.13
Evaluasi Sistem	Pekerja Kasar	0.51	1.84
Analisis Pengendalian Kualitas	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.51	0.44
Persuasi	Tenaga Tata Usaha	0.50	1.44
Manajemen Waktu	Teknisi dan Asisten Profesional	0.49	1.18
Strategi Pembelajaran	Teknisi dan Asisten Profesional	0.49	0.93
Pembelajaran Aktif	Pekerja Kasar	0.49	1.28
Berbicara	Operator dan Perakit Mesin	0.49	1.00
Orientasi Layanan	Manajer	0.48	1.51
Analisis Sistem	Pekerja Kasar	0.48	1.76
Strategi Pembelajaran	Pekerja Kasar	0.48	0.86
Pemantauan	Tenaga Tata Usaha	0.48	1.60
Evaluasi Sistem	Manajer	0.47	1.26
Analisis Operasi	Profesional	0.47	1.50
Orientasi Layanan	Teknisi dan Asisten Profesional	0.47	1.38
Manajemen Sumber Daya Material	Manajer	0.46	1.88
Negosiasi	Manajer	0.45	1.31
Manajemen Sumber Daya Manusia	Manajer	0.45	1.07
Berpikir Kritis	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.45	0.95
Pembelajaran Aktif	Tenaga Tata Usaha	0.44	1.02
Mendengarkan Secara Aktif	Operator dan Perakit Mesin	0.44	0.41
Orientasi Layanan	Pekerja Kasar	0.44	0.71
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Tenaga Tata Usaha	0.44	1.00
Pemahaman Bacaan	Teknisi dan Asisten Profesional	0.43	0.47
Pemantauan	Profesional	0.42	1.17
Berpikir Kritis	Tenaga Tata Usaha	0.42	0.77
Pemecahan Masalah Kompleks	Operator dan Perakit Mesin	0.41	1.09
Matematika	Profesional	0.41	1.22
Manajemen Waktu	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.41	0.86
Operasi dan Kontrol	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.40	0.82
Pembelajaran Aktif	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.40	0.94
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Operator dan Perakit Mesin	0.40	0.99
Berbicara	Manajer	0.40	0.96
Mendengarkan Secara Aktif	Pekerja Kasar	0.39	0.32
Persuasi	Profesional	0.39	1.29
Menulis	Teknisi dan Asisten Profesional	0.38	0.72
Orientasi Layanan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.38	1.05
Analisis Sistem	Teknisi dan Asisten Profesional	0.38	1.25
Persuasi	Teknisi dan Asisten Profesional	0.35	1.23
Menulis	Tenaga Tata Usaha	0.34	0.86
Pemecahan Masalah Kompleks	Teknisi dan Asisten Profesional	0.33	1.10

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Persuasi	Manajer	0.33	1.22
Pembelajaran Aktif	Teknisi dan Asisten Profesional	0.33	1.20
Mendengarkan Secara Aktif	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.33	0.42
Pemecahan Masalah Kompleks	Manajer	0.32	1.14
Manajemen Waktu	Pekerja Kasar	0.32	0.90
Pembelajaran Aktif	Profesional	0.30	0.97
Persuasi	Pekerja Kasar	0.30	1.51
Reparasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.30	1.82
<i>Troubleshooting</i>	Pekerja Kasar	0.30	1.65
Manajemen Waktu	Manajer	0.30	1.12
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Manajer	0.30	0.95
Analisis Sistem	Manajer	0.29	1.05
Evaluasi Sistem	Profesional	0.28	0.99
Koordinasi	Pekerja Kasar	0.28	0.93
Berbicara	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.27	1.05
Orientasi Layanan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.26	0.97
Pemahaman Bacaan	Profesional	0.26	0.22
Pemantauan	Teknisi dan Asisten Profesional	0.26	1.33
Pemahaman Bacaan	Tenaga Tata Usaha	0.26	0.34
Pemecahan Masalah Kompleks	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.25	0.58
Analisis Sistem	Profesional	0.24	0.71
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Teknisi dan Asisten Profesional	0.24	0.92
<i>Troubleshooting</i>	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.23	0.79
Menulis	Manajer	0.23	0.40
Pemantauan	Operator dan Perakit Mesin	0.23	1.60
Pemantauan Operasi	Operator dan Perakit Mesin	0.23	0.81
Operasi dan Kontrol	Operator dan Perakit Mesin	0.22	1.01
Pemecahan Masalah Kompleks	Pekerja Kasar	0.22	0.76
Mendengarkan Secara Aktif	Teknisi dan Asisten Profesional	0.22	0.27
Kepekaan Sosial	Tenaga Tata Usaha	0.21	0.70
Pemantauan	Manajer	0.20	1.33
Persuasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.19	1.27
Berpikir Kritis	Operator dan Perakit Mesin	0.19	0.85
Berbicara	Teknisi dan Asisten Profesional	0.19	0.85
Berbicara	Tenaga Tata Usaha	0.18	0.69
Berbicara	Pekerja Kasar	0.17	0.77
Pembelajaran Aktif	Manajer	0.14	1.09
Orientasi Layanan	Tenaga Tata Usaha	0.14	1.09
Kepekaan Sosial	Profesional	0.14	0.75
Kepekaan Sosial	Operator dan Perakit Mesin	0.14	0.87
Pemantauan	Pekerja Kasar	0.13	1.31
Berpikir Kritis	Manajer	0.13	0.58
Menulis	Profesional	0.13	0.50

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Mendengarkan Secara Aktif	Tenaga Tata Usaha	0.13	0.38
Koordinasi	Manajer	0.13	1.46
Pemahaman Bacaan	Manajer	0.11	0.43
Mendengarkan Secara Aktif	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.11	-0.09
Kepekaan Sosial	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.10	0.56
Pemecahan Masalah Kompleks	Profesional	0.09	0.52
Kepekaan Sosial	Pekerja Kasar	0.08	0.51
Mendengarkan Secara Aktif	Manajer	0.08	0.55
Berbicara	Profesional	0.08	0.65
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Pekerja Kasar	0.08	0.73
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Profesional	0.06	0.41
Mendengarkan Secara Aktif	Profesional	0.06	0.47
Kepekaan Sosial	Teknisi dan Asisten Profesional	0.02	0.63
Berbicara	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	0.00	0.54
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.01	0.63
Berpikir Kritis	Profesional	-0.01	0.39
Pemantauan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.01	1.14
Berpikir Kritis	Pekerja Kasar	-0.04	0.92
Operasi dan Kontrol	Pekerja Kasar	-0.07	0.72
Pemantauan Operasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.08	0.57
Berpikir Kritis	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.10	0.39
Kepekaan Sosial	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.11	0.62
Pemantauan Operasi	Pekerja Kasar	-0.13	0.73
Kepekaan Sosial	Manajer	-0.19	0.47
Berpikir Kritis	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.23	0.18
Persuasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.30	1.04

Tabel G2. Perbedaan standardisasi kepentingan dan level penerapan keterampilan antara Indotask dan O*NET, menurut pekerjaan

Diurutkan berdasarkan perbedaan kepentingan, dari yang terbesar ke terkecil.

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Pemilihan Peralatan	Manajer	0.94	3.69
Pemilihan Peralatan	Profesional	0.74	2.94
Pemeliharaan Peralatan	Manajer	0.73	3.25
Pemeliharaan Peralatan	Tenaga Tata Usaha	0.48	2.47
Operasi dan Kontrol	Manajer	0.48	2.24
Pemeliharaan Peralatan	Profesional	0.46	2.56
Instalasi	Manajer	0.44	3.68
Instalasi	Teknisi dan Asisten Profesional	0.43	2.94
Pemeliharaan Peralatan	Teknisi dan Asisten Profesional	0.41	1.80
Instalasi	Profesional	0.40	2.88

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Perancangan Teknologi	Manajer	0.37	3.12
Operasi dan Kontrol	Tenaga Tata Usaha	0.30	2.38
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.29	1.46
Troubleshooting	Manajer	0.27	2.43
Pemilihan Peralatan	Tenaga Tata Usaha	0.26	2.56
Analisis Operasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.22	2.11
Sains	Tenaga Tata Usaha	0.19	1.75
Operasi dan Kontrol	Profesional	0.19	1.95
Instalasi	Operator dan Perakit Mesin	0.16	1.84
Reparasi	Manajer	0.16	3.13
Sains	Manajer	0.14	1.95
Pemilihan Peralatan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.14	2.12
Pemilihan Peralatan	Teknisi dan Asisten Profesional	0.13	2.27
Troubleshooting	Profesional	0.11	2.02
Troubleshooting	Tenaga Tata Usaha	0.11	2.32
Analisis Pengendalian Kualitas	Manajer	0.11	1.65
Perancangan Teknologi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	0.08	2.31
Analisis Operasi	Tenaga Tata Usaha	0.08	1.92
Analisis Pengendalian Kualitas	Tenaga Tata Usaha	0.02	1.71
Analisis Pengendalian Kualitas	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.02	1.41
Pemrograman	Manajer	-0.03	2.23
Operasi dan Kontrol	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.04	1.49
Instalasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.04	2.32
Sains	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.04	1.94
Analisis Operasi	Manajer	-0.04	1.52
Matematika	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.06	1.49
Reparasi	Profesional	-0.08	2.24
Analisis Operasi	Operator dan Perakit Mesin	-0.10	2.02
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.11	1.26
Instalasi	Tenaga Tata Usaha	-0.11	2.42
Pemrograman	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.12	1.45
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.13	1.61
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Tenaga Tata Usaha	-0.14	1.53
Troubleshooting	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.18	1.78
Reparasi	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.20	1.78
Pemeliharaan Peralatan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.21	1.81
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Profesional	-0.22	1.62
Analisis Pengendalian Kualitas	Profesional	-0.22	1.23
Pemeliharaan Peralatan	Operator dan Perakit Mesin	-0.23	0.50
Matematika	Manajer	-0.26	0.93
Koordinasi	Profesional	-0.26	1.29
Strategi Pembelajaran	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.27	0.26
Perancangan Teknologi	Profesional	-0.28	1.80
Reparasi	Tenaga Tata Usaha	-0.28	1.96
Pemilihan Peralatan	Operator dan Perakit Mesin	-0.29	1.64

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Pemahaman Bacaan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.29	0.15
Pemantauan Operasi	Profesional	-0.29	1.24
Perancangan Teknologi	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.30	2.07
Perancangan Teknologi	Operator dan Perakit Mesin	-0.30	2.12
Pemrograman	Tenaga Tata Usaha	-0.30	1.53
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Manajer	-0.31	0.91
Troubleshooting	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.32	1.38
Analisis Operasi	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.32	1.32
Manajemen Sumber Daya Material	Profesional	-0.33	1.56
Pemantauan Operasi	Manajer	-0.34	1.31
Operasi dan Kontrol	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.34	1.56
Strategi Pembelajaran	Tenaga Tata Usaha	-0.34	0.22
Mengajar	Tenaga Tata Usaha	-0.34	0.55
Analisis Operasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.34	0.84
Mengajar	Profesional	-0.35	0.86
Koordinasi	Tenaga Tata Usaha	-0.36	0.78
Pemrograman	Operator dan Perakit Mesin	-0.36	1.50
Pemahaman Bacaan	Operator dan Perakit Mesin	-0.37	-0.39
Mengajar	Manajer	-0.38	1.06
Manajemen Sumber Daya Material	Tenaga Tata Usaha	-0.38	1.80
Mengajar	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.39	0.55
Matematika	Tenaga Tata Usaha	-0.40	0.56
Manajemen Sumber Daya Manusia	Profesional	-0.40	0.66
Manajemen Sumber Daya Material	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.40	1.74
Mengajar	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.42	0.47
Perancangan Teknologi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.43	1.34
Koordinasi	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.43	0.97
Koordinasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.45	0.81
Matematika	Operator dan Perakit Mesin	-0.45	1.06
Perancangan Teknologi	Tenaga Tata Usaha	-0.46	1.72
Sains	Operator dan Perakit Mesin	-0.47	1.37
Pemrograman	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.47	1.54
Pemeliharaan Peralatan	Pekerja Kasar	-0.47	0.87
Mengajar	Operator dan Perakit Mesin	-0.47	0.25
Manajemen Sumber Daya Material	Operator dan Perakit Mesin	-0.47	1.35
Manajemen Sumber Daya Manusia	Tenaga Tata Usaha	-0.47	0.30
Matematika	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.48	0.42
Matematika	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.48	0.58
Koordinasi	Operator dan Perakit Mesin	-0.48	0.80
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Operator dan Perakit Mesin	-0.48	1.75
Menulis	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.48	0.37
Pemantauan Operasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.49	1.31
Sains	Profesional	-0.50	0.47
Analisis Sistem	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.51	0.72
Sains	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.52	1.02

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Berbicara	Manajer	-0.53	0.34
Evaluasi Sistem	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.54	1.39
Instalasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.54	0.91
Evaluasi Sistem	Tenaga Tata Usaha	-0.55	0.50
Pemantauan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.55	0.82
Mengajar	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.56	0.09
Manajemen Sumber Daya Manusia	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.58	0.99
Manajemen Sumber Daya Material	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.58	1.28
Strategi Pembelajaran	Operator dan Perakit Mesin	-0.59	-0.06
Analisis Pengendalian Kualitas	Operator dan Perakit Mesin	-0.59	0.44
Manajemen Waktu	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.59	0.05
Manajemen Waktu	Profesional	-0.59	0.38
Negosiasi	Tenaga Tata Usaha	-0.59	0.07
Pemantauan Operasi	Tenaga Tata Usaha	-0.59	1.37
Pembelajaran Aktif	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.60	0.60
Negosiasi	Manajer	-0.61	0.66
Manajemen Sumber Daya Manusia	Manajer	-0.61	0.44
Analisis Operasi	Pekerja Kasar	-0.62	1.32
Instalasi	Pekerja Kasar	-0.62	1.44
Pemrograman	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.62	0.06
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.62	0.17
Manajemen Sumber Daya Manusia	Operator dan Perakit Mesin	-0.63	0.73
Manajemen Sumber Daya Manusia	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.64	0.28
Pemrograman	Profesional	-0.64	1.10
Orientasi Layanan	Operator dan Perakit Mesin	-0.65	0.06
Manajemen Sumber Daya Manusia	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.66	0.63
Pemahaman Bacaan	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.66	-0.52
Evaluasi Sistem	Operator dan Perakit Mesin	-0.67	0.75
Negosiasi	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.67	0.34
Strategi Pembelajaran	Manajer	-0.68	0.47
Negosiasi	Profesional	-0.68	0.20
Analisis Pengendalian Kualitas	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.68	0.65
Analisis Sistem	Tenaga Tata Usaha	-0.71	0.07
Reparasi	Operator dan Perakit Mesin	-0.71	0.57
Manajemen Waktu	Tenaga Tata Usaha	-0.72	-0.13
Orientasi Layanan	Manajer	-0.72	0.73
Negosiasi	Operator dan Perakit Mesin	-0.73	-0.23
Pemahaman Bacaan	Pekerja Kasar	-0.73	-0.78
Menulis	Operator dan Perakit Mesin	-0.73	-0.31
Pemecahan Masalah Kompleks	Tenaga Tata Usaha	-0.73	0.22
Reparasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.74	1.12
Pemahaman Bacaan	Profesional	-0.74	-0.56
Orientasi Layanan	Profesional	-0.74	0.79
Strategi Pembelajaran	Profesional	-0.74	0.10
Pemahaman Bacaan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.75	-1.05

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Manajemen Sumber Daya Keuangan	Pekerja Kasar	-0.75	0.95
Pemeliharaan Peralatan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.76	-0.01
Manajemen Sumber Daya Material	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.76	1.06
Manajemen Waktu	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.77	0.21
Menulis	Pekerja Kasar	-0.77	0.03
Pemilihan Peralatan	Pekerja Kasar	-0.77	0.80
Manajemen Waktu	Manajer	-0.77	0.47
Mendengarkan Secara Aktif	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.79	-0.82
Pemantauan	Profesional	-0.79	0.51
Koordinasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.79	-0.45
Pembelajaran Aktif	Operator dan Perakit Mesin	-0.79	0.51
Matematika	Pekerja Kasar	-0.80	0.35
Pemantauan	Tenaga Tata Usaha	-0.81	0.74
Manajemen Waktu	Operator dan Perakit Mesin	-0.81	-0.06
Evaluasi Sistem	Manajer	-0.81	0.50
Analisis Pengendalian Kualitas	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.82	-0.94
Berbicara	Operator dan Perakit Mesin	-0.82	-0.21
Analisis Sistem	Operator dan Perakit Mesin	-0.83	0.28
Pemecahan Masalah Kompleks	Manajer	-0.83	0.44
Mendengarkan Secara Aktif	Operator dan Perakit Mesin	-0.83	-0.98
Troubleshooting	Operator dan Perakit Mesin	-0.84	0.08
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Manajer	-0.84	0.23
Pemahaman Bacaan	Tenaga Tata Usaha	-0.85	-0.74
Negosiasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.85	0.57
Strategi Pembelajaran	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.85	-0.38
Orientasi Layanan	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.85	0.04
Analisis Operasi	Profesional	-0.86	0.74
Pemecahan Masalah Kompleks	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.86	0.39
Berpikir Kritis	Tenaga Tata Usaha	-0.86	-0.27
Berbicara	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.87	0.11
Pemrograman	Pekerja Kasar	-0.87	1.04
Pemilihan Peralatan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.87	0.41
Persuasi	Manajer	-0.87	0.59
Evaluasi Sistem	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.88	0.37
Pemantauan	Manajer	-0.89	0.90
Menulis	Tenaga Tata Usaha	-0.89	-0.18
Evaluasi Sistem	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.89	0.51
Matematika	Profesional	-0.89	0.46
Pemantauan Operasi	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.90	0.83
Menulis	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.91	-0.35
Berpikir Kritis	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-0.91	-0.13
Mendengarkan Secara Aktif	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.91	-0.83
Manajemen Sumber Daya Material	Manajer	-0.92	1.26
Analisis Sistem	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-0.94	-0.05
Strategi Pembelajaran	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.94	-0.25

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Pembelajaran Aktif	Profesional	-0.95	0.29
Orientasi Layanan	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.95	0.35
Persuasi	Operator dan Perakit Mesin	-0.95	0.51
Persuasi	Tenaga Tata Usaha	-0.96	0.34
Berbicara	Tenaga Tata Usaha	-0.96	-0.32
Koordinasi	Manajer	-0.96	0.97
Pembelajaran Aktif	Tenaga Tata Usaha	-0.96	-0.19
Pemecahan Masalah Kompleks	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.97	0.10
Pemantauan	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.98	0.61
Mendengarkan Secara Aktif	Tenaga Tata Usaha	-0.98	-0.70
Mengajar	Pekerja Kasar	-0.99	-0.30
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Tenaga Tata Usaha	-0.99	-0.27
Mendengarkan Secara Aktif	Manajer	-0.99	-0.27
Berpikir Kritis	Manajer	-0.99	-0.22
Pemahaman Bacaan	Manajer	-0.99	-0.43
Berbicara	Teknisi dan Asisten Profesional	-0.99	-0.05
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Operator dan Perakit Mesin	-1.00	-0.33
Mendengarkan Secara Aktif	Pekerja Kasar	-1.01	-1.34
Perancangan Teknologi	Pekerja Kasar	-1.01	1.30
Persuasi	Profesional	-1.02	0.38
Pembelajaran Aktif	Teknisi dan Asisten Profesional	-1.02	0.28
Operasi dan Kontrol	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.02	-0.48
Analisis Pengendalian Kualitas	Pekerja Kasar	-1.03	0.33
Menulis	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.04	-0.65
Reparasi	Pekerja Kasar	-1.04	0.44
Menulis	Manajer	-1.04	-0.54
Mendengarkan Secara Aktif	Profesional	-1.05	-0.40
Pemecahan Masalah Kompleks	Operator dan Perakit Mesin	-1.05	-0.18
Sains	Pekerja Kasar	-1.06	0.74
Berbicara	Profesional	-1.07	-0.12
Analisis Sistem	Manajer	-1.08	0.13
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Teknisi dan Asisten Profesional	-1.08	-0.13
Evaluasi Sistem	Profesional	-1.08	0.08
Manajemen Waktu	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.08	-0.53
Menulis	Profesional	-1.09	-0.35
Analisis Sistem	Teknisi dan Asisten Profesional	-1.10	0.17
Pemecahan Masalah Kompleks	Profesional	-1.10	-0.38
Pembelajaran Aktif	Manajer	-1.10	0.36
Persuasi	Teknisi dan Asisten Profesional	-1.11	0.15
Analisis Sistem	Profesional	-1.11	-0.30
Orientasi Layanan	Pekerja Kasar	-1.11	-0.93
Negosiasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.12	-0.05
Pemantauan Operasi	Operator dan Perakit Mesin	-1.12	-0.32
Berpikir Kritis	Profesional	-1.13	-0.40
Negosiasi	Pekerja Kasar	-1.14	-0.39

Kelompok keterampilan	Pekerjaan (KBJI 1 digit)	Perbedaan kepentingan	Perbedaan level
Pemantauan	Operator dan Perakit Mesin	-1.14	0.73
Manajemen Sumber Daya Material	Pekerja Kasar	-1.14	1.11
Sains	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.15	0.51
Operasi dan Kontrol	Operator dan Perakit Mesin	-1.15	-0.08
Kepekaan Sosial	Tenaga Tata Usaha	-1.19	-0.53
Pembelajaran Aktif	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.19	-0.51
Manajemen Sumber Daya Manusia	Pekerja Kasar	-1.20	-0.03
Reparasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.21	0.79
Berpikir Kritis	Operator dan Perakit Mesin	-1.23	-0.36
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Profesional	-1.23	-0.53
Troubleshooting	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.24	-0.46
Pembelajaran Aktif	Pekerja Kasar	-1.25	-0.20
Manajemen Waktu	Pekerja Kasar	-1.26	-0.67
Orientasi Layanan	Tenaga Tata Usaha	-1.27	-0.03
Kepekaan Sosial	Profesional	-1.28	-0.32
Pemecahan Masalah Kompleks	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.29	-0.93
Koordinasi	Pekerja Kasar	-1.29	-0.51
Kepekaan Sosial	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-1.30	-0.77
Berbicara	Pekerja Kasar	-1.32	-0.83
Strategi Pembelajaran	Pekerja Kasar	-1.33	-0.90
Mendengarkan Secara Aktif	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.36	-1.84
Evaluasi Sistem	Pekerja Kasar	-1.37	0.38
Berpikir Kritis	Teknisi dan Asisten Profesional	-1.38	-0.64
Orientasi Layanan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.42	-0.46
Analisis Sistem	Pekerja Kasar	-1.42	0.26
Kepekaan Sosial	Operator dan Perakit Mesin	-1.44	-0.58
Kepekaan Sosial	Teknisi dan Asisten Profesional	-1.45	-0.56
Kepekaan Sosial	Manajer	-1.46	-0.45
Pemantauan	Pekerja Kasar	-1.52	-0.09
Pemantauan Operasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.55	-0.77
Pemecahan Masalah Kompleks	Pekerja Kasar	-1.56	-0.90
Troubleshooting	Pekerja Kasar	-1.57	0.25
Berbicara	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.58	-1.00
Persuasi	Pekerja Kasar	-1.59	-0.04
Persuasi	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.60	-0.13
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.61	-0.79
Pemantauan	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.62	-0.02
Kepekaan Sosial	Pekerja Kasar	-1.65	-1.27
Pertimbangan dan Pengambilan Keputusan	Pekerja Kasar	-1.67	-0.94
Berpikir Kritis	Pekerja Kasar	-1.70	-0.59
Berpikir Kritis	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.78	-1.30
Operasi dan Kontrol	Pekerja Kasar	-1.79	-0.80
Kepekaan Sosial	Pekerja Pengolahan, Kerajinan, dan YBDI	-1.84	-0.95
Persuasi	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	-1.85	0.01
Pemantauan Operasi	Pekerja Kasar	-1.90	-0.82

Lampiran H.

Reliabilitas

Tabel H1. Indikator 2: Indikator kesepakatan intra penilai

Kode KBJI	Jabatan KBJI	Kepentingan		Level	
		Median SD	Median SEM	Median SD	Median SEM
1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	0.9	0.2	1.5	0.3
1221	Manajer penjualan dan pemasaran	1.1	0.2	1.6	0.4
1323	Manajer konstruksi	0.8	0.2	1.2	0.3
1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	0.9	0.2	1.6	0.4
1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	0.9	0.2	1.3	0.3
2141	Ahli teknik industri dan produksi	0.8	0.2	1.3	0.3
2142	Ahli teknik sipil	1.0	0.3	1.4	0.4
2143	Ahli teknik lingkungan	0.0	0.0	0.7	0.5
2144	Ahli teknik mekanika	0.8	0.2	1.3	0.3
2149	Ahli teknik lain YTDL	1.1	0.3	1.3	0.4
2161	Arsitek bangunan	1.0	0.3	1.1	0.3
2166	Perancang grafis dan multimedia	0.8	0.2	1.6	0.4
2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	0.8	0.2	1.2	0.3
2413	Analisis keuangan	0.8	0.2	1.3	0.4
2431	Profesional periklanan dan pemasaran	1.0	0.2	1.6	0.4
2512	Pengembang perangkat lunak	0.9	0.3	1.4	0.5
2642	Wartawan	1.0	0.3	1.7	0.5
3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	0.8	0.2	1.4	0.4
3112	Teknisi teknik bangunan	1.0	0.3	1.3	0.4
3115	Teknisi teknik mekanis	1.0	0.2	1.4	0.4
3118	Juru gambar teknik	1.1	0.3	1.8	0.5
3122	Supervisor manufaktur	0.9	0.2	1.5	0.3
3123	Supervisor konstruksi	0.8	0.2	1.5	0.4
3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	0.7	0.2	1.3	0.4
3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	0.9	0.2	1.4	0.4
3322	Perwakilan penjualan komersial	0.9	0.3	1.5	0.5
3323	Juru pembelian	1.0	0.2	1.6	0.4
3331	Agen kliring dan pengiriman	1.1	0.3	1.5	0.4
3341	Supervisor kantor	1.0	0.2	1.6	0.3
3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	0.9	0.2	1.7	0.3
4110	Tenaga perkantoran umum	1.0	0.2	1.5	0.3
4120	Sekretaris (umum)	1.0	0.2	1.5	0.4
4132	Petugas entri data	1.0	0.2	1.6	0.4
4214	Penagih hutang dan YBDI	1.0	0.2	1.5	0.3
4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	1.0	0.3	1.5	0.4
4416	Juru tata usaha personalia	0.9	0.2	1.5	0.4
5151	Pengawas kebersihan	0.9	0.2	1.5	0.4

5243	Pedagang rumah ke rumah	1.0	0.2	1.5	0.4
5244	Pedagang melalui pusat informasi	1.0	0.3	1.5	0.4
5249	Pekerja penjualan YTDL	1.0	0.3	1.7	0.4
7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	0.9	0.2	1.3	0.3
7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	1.0	0.3	1.5	0.4
7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	1.0	0.3	1.3	0.4
8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	1.0	0.2	1.3	0.4
8141	Operator mesin pengolahan karet	0.8	0.2	1.6	0.5
8211	Perakit mesin mekanik	0.8	0.3	1.3	0.4
8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	1.2	0.2	1.5	0.3
8344	Operator forklift	1.1	0.2	1.5	0.4
9214	Buruh kebun bibit dan taman	1.1	0.3	1.3	0.4
9329	Buruh industri pengolahan YTDL	1.2	0.2	1.4	0.3
9334	Buruh penata barang	1.1	0.3	1.7	0.4
9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	1.2	0.3	2.0	0.5

Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask.

Catatan: Angka tersebut didapatkan dari perhitungan median standar deviasi (SD) dan standard error of the mean (SEM) dari tiap pekerjaan. Angka di atas dihitung menggunakan data Indotask, yang terdiri dari 944 responden pada 51 pekerjaan dengan permintaan tinggi, dengan jumlah responden per pekerjaan sebagai bobot.

Tabel H2. Indikator 3: Koefisien reliabilitas intra penilai untuk kepentingan dan level

Koefisien reliabilitas mewakili konsistensi peringkat kepentingan dan level untuk setiap pekerjaan.

Kode KBJI	Jabatan KBJI	ICC Kepentingan	ICC Level
1219	Manajer pelayanan bisnis dan administrasi bisnis YTDL	0.69	0.73
1221	Manajer Penjualan dan Pemasaran	0.88	0.63
1323	Manajer konstruksi	0.52	0.61
1324	Manajer pengadaan, distribusi, dan YBDI	0.40	0.75
1346	Manajer jasa keuangan dan asuransi	0.40	0.30
2141	Ahli teknik industri dan produksi	0.49	0.18
2142	Ahli teknik sipil	0.56	0.78
2143	Ahli teknik lingkungan	0.31	0.89
2144	Ahli teknik mekanika	0.50	0.22
2149	Ahli teknik lain YTDL	0.67	0.61
2161	Arsitek bangunan	0.76	0.76
2165	Ahli pemetaan dan surveyor	0.76	0.76
2166	Perancang grafis dan multimedia	0.51	0.41
2263	Ahli kesehatan dan kebersihan lingkungan kerja	0.36	0.51
2413	Analisis keuangan	0.65	0.52
2431	Profesional periklanan dan pemasaran	0.75	0.67
2512	Pengembang perangkat lunak	0.44	0.55
2642	Wartawan	0.72	0.78

Kode KBJI	Jabatan KBJI	ICC Kepentingan	ICC Level
3111	Teknisi ilmu kimia dan fisika	0.47	0.39
3112	Teknisi teknik bangunan	0.05	0.53
3115	Teknisi teknik mekanis	0.59	0.21
3118	Juru gambar teknik	0.52	0.27
3122	Supervisor manufaktur	0.52	0.73
3123	Supervisor konstruksi	0.32	0.54
3131	Operator mesin produksi tenaga listrik	0.31	0.35
3257	Asisten dan pengawas kesehatan lingkungan dan pekerjaan	0.41	0.10
3322	Perwakilan penjualan komersial	0.61	0.26
3323	Juru pembelian	0.83	0.53
3331	Agen kliring dan pengiriman	0.64	0.55
3341	Supervisor kantor	0.67	0.04
3513	Teknisi jaringan dan sistem komputer	0.24	0.65
4110	Tenaga perkantoran umum	0.26	0.77
4120	Sekretaris (umum)	0.79	0.76
4132	Petugas entri data	0.71	0.78
4214	Penagih hutang dan YBDI	0.71	0.71
4222	Tenaga tata usaha informasi pusat kontak	0.69	0.38
4416	Juru tata usaha personalia	0.13	0.67
5151	Pengawas kebersihan	0.48	0.63
5243	Pedagang rumah ke rumah	0.80	0.51
5244	Pedagang melalui pusat informasi	0.80	0.21
5249	Pekerja penjualan YTDL	0.84	0.51
7127	Mekanik pendingin udara dan lemari pendingin	0.84	0.51
7233	Mekanik dan tukang reparasi mesin pertanian dan industri	0.44	0.72
7318	Pembuat kerajinan dari tekstil, kulit, dan bahan YBDI	0.75	0.48
7412	Mekanik dan pemasang peralatan listrik	0.61	0.50
8131	Operator mesin pengolahan bahan kimia	0.08	0.60
8141	Operator mesin pengolahan karet	0.71	0.56
8211	Perakit mesin mekanik	0.49	0.62
8322	Pengemudi mobil, taksi, dan van	0.49	0.31
8344	Operator forklift	0.83	0.64
9214	Buruh kebun bibit dan taman	0.11	0.46
9329	Buruh industri pengolahan YTDL	0.34	0.46
9334	Buruh penata barang	0.79	0.58
9621	Kurir, pengantar paket, dan kuli angkut barang	0.84	0.10

Sumber: Bank Dunia, berdasarkan Indotask.

Catatan: Angka tersebut didapatkan dari perhitungan ICC menggunakan data dari 944 responden pada 51 pekerjaan dengan permintaan tinggi di Indotask dengan jumlah responden per pekerjaan sebagai bobot.

Tabel H3. Perbedaan kesepakatan intra penilai dan ICC, menurut kelompok responden

		Pakar vs Pekerja			Gender responden			Pakar dengan dan tanpa pengalaman		
		Pakar	Pekerja	<i>p-value</i>	Perempuan	Men	<i>p-value</i>	Berpengalaman	Tanpa Pengalaman	<i>p-value</i>
Kepentingan	Median SD	0.957	0.956	0.089	0.894	0.941	0.477	0.707	0.894	0.420
	Median SEM	0.374	0.288	5.180	0.408	0.274	4.807	0.500	0.408	0.031
	ICC	0.563	0.633	0.147	0.360	0.678	7.612	0.476	0.000	4.162
Level	Median SD	1.286	1.525	0.000	1.414	1.455	0.038	0.707	0.894	0.020
	Median SM	0.577	0.476	0.000	0.595	0.441	1.348	0.500	0.408	0.573
	ICC	0.351	0.501	0.007	0.207	0.462	7.464	0.226	0.000	0.459

- ¹ Bank Dunia dan Kemenko Perekonomian, 2020.
- ² Bank Dunia dan Bappenas, akan datang.
- ³ Lihat Bank Dunia (2021)
- ⁴ Lihat Kotak 2.1 untuk contoh dan pelajari <https://www.onetcenter.org/overview.html#applications> untuk daftar studi dan alat yang menggunakan O*NET.
- ⁵ Lihat Bank Dunia (2016 dan 2018) untuk ringkasan bukti-bukti terbaru.
- ⁶ Keunggulan komparatif dalam produksi berarti bahwa faktor dengan biaya ekonomi terendah dalam melaksanakan suatu tugas adalah faktor yang akan diberikan tugas tersebut. Dengan demikian, biaya ekonomi akan mencerminkan kemampuan teknologi suatu faktor serta biaya peluangnya.
- ⁷ Hasil dari Survei HiFy Indonesia putaran 1 dan 3 untuk memantau dampak COVID-19 (Bank Dunia, 2020a), sebuah inisiatif 5 putaran wawancara telepon frekuensi tinggi terhadap sekitar 4.000 rumah tangga yang dilakukan tiap 3-4 minggu untuk tiga bulan pertama dan tiap 3 bulan untuk 6 bulan berikutnya.
- ⁸ Survei rumah tangga STEP meliputi penilaian baik langsung maupun tidak langsung (laporan mandiri) untuk kompetensi lainnya dan keterampilan terkait pekerjaan dan perilaku (Pierre et al., 2014). Beberapa survei rumah tangga STEP tahap awal memberikan ujian yang diselenggarakan layanan ujian pendidikan atau Educational Testing Service (ETS) untuk mengukur keterampilan, namun upaya tersebut ternyata terlalu mahal untuk dilakukan dalam skala besar di seluruh wilayah negara.
- ⁹ Sebelumnya, terdapat dua inisiatif internasional yang bertujuan untuk mengukur keterampilan orang dewasa di 22 negara OECD: International Adult Literacy Survey atau survei literasi orang dewasa internasional, yang dijalankan pada tahun 1994 hingga 1998, dan Adult Literacy and Life Skills Survey (ALL) atau survei literasi dan keterampilan hidup orang dewasa, yang dijalankan pada tahun 2003 hingga 2008. UNESCO memulai Literacy Assessment and Monitoring Programme atau program penilaian dan pemantauan literasi pada tahun 2003 berdasarkan survei-survei tersebut, yang bertujuan mengukur keterampilan literasi dan numerasi pemuda dan orang dewasa di negara-negara berkembang (OECD, 2016b). Lihat Lampiran A untuk perincian semua survei tersebut.
- ¹⁰ Pierre et al., 2014.
- ¹¹ Hatayama, Viollaz, dan Winkler (2020) serta Garrote Sanchez et al. (2020), antara lain, menggunakan PIAAC dan STEP untuk mengeksplorasi fleksibilitas pengaturan kerja dan kebutuhan bekerja dari rumah selama pandemi COVID-19.
- ¹² OECD 2016b dan 2019; Bank Dunia, 2018.
- ¹³ Sebagai contoh, komponen Keterampilan dan Peralatan Teknologi berasal dari hasil analisis big data, dan data Profil Pekerjaan dan Informasi Pasar Tenaga Kerja datang dari data yang dikumpulkan oleh Bureau of Labor Statistics atau biro statistik tenaga kerja AS.
- ¹⁴ Untuk perincian lebih lanjut lihat <https://www.onetcenter.org/content.html>.
- ¹⁵ Untuk perincian lebih lanjut, lihat Bank Dunia, Pathways to Middle-class Jobs in Indonesia (akan datang).
- ¹⁶ Kuesioner O*NET tersedia untuk umum di [onetcenter.org/questionnaires](https://www.onetcenter.org/questionnaires)
- ¹⁷ Untuk perincian tentang cara pemilihan keterampilan untuk dimasukkan ke model O*NET, lihat Bab 5, “Basic and Cross-functional Skills,” dalam Peterson et al. (1999).
- ¹⁸ O*NET juga menyusun 35 keterampilan tersebut ke dalam kategori keterampilan tingkat lanjut berikut ini: Keterampilan Dasar atau Konten (mis., Menulis, Berbicara), Keterampilan Pemrosesan (mis., Berpikir Kritis, Pembelajaran Aktif), Keterampilan Orientasi Layanan (mis., Negosiasi, Mengajar), Keterampilan Sistem (mis., Analisis Sistem, Manajemen Sumber Daya Manusia), dan Keterampilan Teknis (mis., Pemeliharaan Peralatan, Troubleshooting) (Tsacoumis dan Van Iddekinge, 2006).
- ¹⁹ Dierdorff dan Norton (2011).
- ²⁰ Moroz, Nguyen dan Chu (2020) melakukan lokakarya selama satu minggu untuk mengeksplorasi interpretasi pekerja yang menjabat tentang modul keterampilan dan tugas di Vietnam dan mengadaptasi modul keterampilan tersebut dengan menambahkan keterangan sederhana pada definisi keterampilan.
- ²¹ Sejak pertengahan Maret 2020, Pemerintah Indonesia telah mengimplementasikan beberapa peraturan untuk mencegah penyebaran virus, meliputi langkah-langkah pengamanan di per-

usaha, penutupan tempat kerja non esensial, penutupan sekolah, dan pembatasan sosial dan kerumunan orang. Selama bulan Juli–September 2020, Indonesia memberlakukan PSBB transisi

²² Berdasarkan Survei Hify Bank Dunia, sekitar 10 persen pekerja yang masih dipekerjakan di bulan Februari 2020 sudah tidak bekerja di bulan Agustus pada tahun yang sama. Sekitar 20 persen pekerja yang masih dipekerjakan di bulan Februari sudah tidak bekerja di bulan Mei, dan 70 persen di antaranya kembali ke pekerjaan awal. Untuk perincian lebih lanjut lihat Bank Dunia, Indonesia High-frequency Monitoring of Covid-19 Impacts, Round 3.

²³ Dua percobaan lainnya dalam penerapan O*NET di dunia yaitu di Vietnam (Moroz, Nguyen, dan Chu, 2019) dan Uruguay.

²⁴ Daftar cadangan 7 pekerjaan tambahan sudah disiapkan, dan 1 di antaranya akhirnya disurvei dan diselesaikan untuk menghindari keterlambatan selama proses, jika terdapat responden yang tidak menyampaikan jawaban secara tepat waktu.

²⁵ Yang dikecualikan adalah juru tata usaha YTDL, perakit YTDL, dan mekanik pendingin udara dan lemari pendingin.

²⁶ Bank Dunia dan Kemenko Perekonomian, 2020.

²⁷ Hasil ini akan disampaikan dalam Bank Dunia (akan datang (b)).

²⁸ Tetapi, analisis lebih dipilih karena pertimbangan praktis (mis., waktu, biaya, dan kemudahan) (Tsacoumis dan Van Iddekinge, 2006).

²⁹ Ukuran sampel minimum yang dapat diterima O*NET adalah 10 per pekerjaan, meskipun dapat sangat bervariasi tergantung pada kuesioner dan jenis responden. Sebagai contoh, data keterampilan memiliki sampel yang terdiri dari 8 analisis untuk semua pekerjaan, sedangkan data tugas memiliki ukuran sampel yang bervariasi, dari pekerjaan yang dijawab oleh 3 pekerja sampai pekerjaan yang dijawab oleh 247 pekerja.

³⁰ Lihat Kotak 1.1 untuk perincian kegiatan SPKK. Survei SPKK menggunakan sampel perwakilan dari tiga kelompok ekonomi di Indonesia: (i) jasa bernilai tambah tinggi; (ii) jasa bernilai tambah rendah yang strategis bagi pertumbuhan Indonesia; dan (iii) industri manufaktur.

³¹ O*NET juga menggunakan metode level perusahaan ini, namun dengan skala yang lebih besar dan sampel acak.

³² Kode pekerjaan KBJI 1 digit menentukan tingkat keterampilan: pekerjaan berketerampilan tinggi terdiri dari manajer, profesional, serta teknisi dan asisten profesional (kode 1–3); pekerjaan semi terampil terdiri dari tenaga tata usaha, tenaga usaha jasa dan tenaga penjualan, pekerja terampil pertanian, kehutanan, peternakan dan perikanan, pekerja pengolahan, kerajinan, dan YBDI, serta operator dan perakitan mesin (kode 4–8); dan pekerjaan berketerampilan rendah meliputi pekerja kasar (kode 9).

³³ Dengan asumsi bahwa 17% responden yang tidak menjawab pertanyaan memiliki distribusi jenis kelamin yang sama.

³⁴ Seperti yang terlihat pada Tabel C1 di Lampiran A, pekerjaan berketerampilan tinggi cenderung memiliki lebih banyak responden yang juga cenderung berpendidikan lebih tinggi.

³⁵ 394 tugas tersebut dikategorikan ke dalam 40 tugas umum karena tidak ada di antaranya yang cocok dengan tugas umum “Pengembangan Tujuan dan Strategi.”

³⁶ Tugas tambahan adalah tugas yang kurang relevan dan/atau penting bagi pekerjaan terkait, yang diukur dengan (a) memiliki kurang dari 67% responden yang menilainya sebagai relevan dan setidaknya skor kepentingan sebesar 3.0, dan (b) tugas dengan maksimal penilaian relevan 67%, terlepas dari rata-rata tingkat kepentingannya.

³⁷ World Economic Forum, 2020.

³⁸ Ibid.

³⁹ Penjelasan alternatifnya adalah keterampilan yang dibutuhkan untuk adopsi teknologi berada pada jabatan kerja yang ada di dalam pekerjaan tapi tidak termasuk sampel atau dalam pekerjaan dengan permintaan tinggi sehingga tidak termasuk dalam sampel Indotask.

⁴⁰ WEF sebagian besar mewawancarai perusahaan global/asing. Indotask hanya mewawancarai 6 persen perusahaan asing.

⁴¹ Taksonomi dan kategorisasi keterampilannya juga berbeda. Pilot untuk Indonesia ini menggunakan daftar yang sama dengan O*NET. WEF menggunakan versi klasifikasi “Karakteristik

Pekerja” dan “Persyaratan Pekerja” O*NET yang lebih pendek sehingga menghasilkan lebih dari 35 keterampilan.

⁴² Untuk setiap negara, kami menghitung peringkat rata-rata yang sudah distandarkan (dengan mengurangi rata-rata dan membaginya dengan standard error). Kami kemudian meng-agregasi berdasarkan kategori keterampilan atau pekerjaan.

⁴³ Lihat <https://www.onetcenter.org/research.html> untuk daftar lengkap laporan online.

⁴⁴ Angka ini didapatkan dari perhitungan berikut: $1,00/1,96 = 0,51$.

⁴⁵ Sampel peringkat dihasilkan dari evaluasi 35 keterampilan untuk 50 pekerjaan, yang menghasilkan 1,750 peringkat keterampilan-pekerjaan.

⁴⁶ SD untuk ICC kepentingan adalah 0,21 dan untuk ICC level 0,25.

Referensi

- Acemoglu, D., dan D. Autor. 2011. “Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings.” Dalam *Handbook of Labor Economics*, vol. 4B, diedit oleh O. Ashenfelter dan D. Card. Amsterdam: North Holland / Elsevier.
- Autor, D. 2013. “The ‘Task Approach’ to Labor Markets: An Overview.” *Journal for Labour Market Research*, 46(3), pp. 185-199.
- BPS. 2014. *Klasifikasi Baku Jabatan Indonesia – KBJI 2014*. Kementerian Ketenagakerjaan dan Badan Pusat Statistik.
- Dierdorff, E., dan J. Norton. 2011. *Summary of Procedures for O*NET Task Updating and New Task Generation*. Laporan dibuat dan dipresentasikan kepada National Center for O*NET Development.
- Dingel, J.I., dan B. Neiman, 2020. “How many jobs can be done at home?” *Journal of Public Economics*, 189. DOI 10.3386/w26948
- DoL (United States Department of Labor). 2018. “O*NET Data Collection Program: Office of Management and Budget Clearance Package Supporting Statement Part A: Justification.” Washington, DC.
- Fleisher, M.S., dan S. Tsacoumis. 2012. *O*NET@ Analyst Occupational Skills Ratings: Procedures Update*. HumRRO.
- Frey, C.B., dan M.A. Osborne. 2013. *The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?* Working paper. The Oxford Martin Programme on Technology and Employment
- Garrote Sanchez, D., N. Gomez Parra, C. Ozden, B. Rijkers, M. Viollaz, and H. Winkler 2020. *Who on Earth Can Work from Home?* Policy Research Working Paper no. 9347. Washington, DC: Bank Dunia. DOI 10.1596/1813-9450-9347
- Hatayama, M., M. Viollaz, dan H. Winkler. 2020. *Jobs’ Amenability to Working from Home: Evidence from Skills Surveys for 53 Countries*. Policy Research Working Paper no. 9241. Washington, DC: Bank Dunia. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33753>
- Hsieh, C.-T., E. Hurst, C.I. Jones, dan P.J. Klenow. 2019. “The Allocation of Talent and U.S. Economic Growth.” *Econometrica* 87(5)(September), 1439-1474.
- Moroz, H., N.T. Nguyen, dan L. Chu. 2019. *Skills Profiling of Priority Occupations in Vietnam*. Washington: Bank Dunia.
- OECD. 2016a. *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*. OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258051-en>
- _____. 2016b. *The Survey of Adult Skills: Reader’s Companion*. Second Edition. OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258075-en>
- _____. 2019. *Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills*. OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1f029d8f-en>

- Peterson, N.G., M.D. Mumford, W.C. Borman, P.R. Jeanneret, dan E.A. Fleishman (Eds.). 1999. *An Occupational Information System for the 21st Century: The Development of O*NET*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10313-000>
- Pierre, G., M.L. Sanchez Puerta, A. Valerio, dan T. Rajadel. 2014. *STEP Skills Measurement Surveys Innovative Tools for Assessing Skills*. Social Protection and Labor Discussion Paper no. 1421. Washington, DC: Bank Dunia.
- Rivkin, D., P. Lewis, dan S. Cox. 2001. *Pilot Test Results: Testing Subject Matter Expert Methodology for Collecting Occupational Information for O*NET*. O*NET Center.
- Rutkowski, J. 2013. *Skills Mismatch and Unemployment: Labor Market Challenges in Georgia*. Washington DC: Bank Dunia.
- Sakernas (2017). Badan Pusat Statistik, «*The National Labor Force : SAKERNAS, *series record**»
- Tsacoumis, S., dan C.H. Van Iddekinge. 2006. *A comparison of Incumbent and Analyst Ratings of O*NET Skills*. HumRRO.
- Bank Dunia. 2016. *World Development Report 2016: Digital Dividends*. Washington, DC.
- _____. 2018. *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. Washington, DC.
- _____. 2020a. *Indonesia High-frequency Monitoring of Covid-19 Impacts, Round 3*. Washington, DC.
- _____. 2020b. *Toward a World-Class Labor Market Information System for Indonesia An Assessment of the System Managed by the Indonesian Ministry of Manpower*. Washington, DC.
- _____. Akan datang (a). *Pathways to Middle-Class Jobs in Indonesia*. Washington, DC.
- _____. *Indonesia's Online Vacancy Outlook 2020: From online job postings to labor market intelligence*. Washington, DC.
- _____. *Building Blocks for an Advanced Labor Market Intelligence Service in Indonesia*. Washington, DC.
- Bank Dunia dan Bappenas. Akan datang. *Indonesia's Occupational Employment Outlook 2020*. Washington, DC: Bank Dunia.
- Bank Dunia dan Kemenko Ekonomi. 2020. *Daftar Pekerjaan Kritis Indonesia 2018*. Social Protection & Jobs Global Practice. Washington, DC: Bank Dunia. <http://documents.worldbank.org/curated/en/763611585857010121/Indonesias-Critical-Occupations-List-2018-Technical-Report>
- World Economic Forum. 2020. *The Future of Jobs Report*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>

