

Mengatasi kesenjangan keterampilan: kesiapan keterampilan digital pekerja pelabuhan Makassar

Pendahuluan

Indonesia berada di tengah pembangunan infrastruktur yang ambisius dan bernilai miliaran dolar yang diinvestasikan ke dalam proyek kereta api, pelabuhan, jalan raya, dan pembangkit listrik. Fasilitas baru ini memberikan kesempatan bagi kaum muda berusia 16 hingga 30 tahun untuk memiliki pekerjaan yang membutuhkan pengetahuan dan kemampuan digital. Namun, ada kesenjangan antara investasi infrastruktur ini dengan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengoperasikan dan mengoptimalkan teknologi yang menyertainya.

Untuk memahami kesenjangan keterampilan ini, maka kami meninjau fasilitas Pelabuhan Baru (*Makassar New Port*) di ibu kota Sulawesi Selatan. Makassar adalah kota terbesar di kawasan Indonesia bagian timur dan salah satu kota terbesar di Indonesia sementara pelabuhan merupakan bagian penting dari infrastruktur untuk Indonesia bagian timur. Pelabuhan tersebut dikelola oleh Pelindo Regional IV, satu dari empat anak perusahaan Pelindo yang digabung di bawah Kementerian Badan Usaha Milik Negara.

Kerangka literasi digital dibuat untuk mengukur keterampilan pekerja dan membandingkannya dengan ekspektasi manajemen. Kerangka kerja ini mencakup sembilan bidang kompetensi digital dengan total 30 indikator. Kerangka tersebut menggabungkan keterampilan digital dasar dengan keterampilan digital berbasis tugas khusus yang diperlukan di tempat kerja.



Pertemuan dengan perwakilan Pelindo (Gambar oleh Sherah Kurnia)

Kesembilan area tersebut adalah:

1. Pemikiran komputasional dan algoritmik - kemampuan untuk menerjemahkan masalah nyata ke dalam model atau algoritma yang dapat diproses dengan mudah oleh manusia dan komputer;
2. Komunikasi, kolaborasi, dan koneksi komunitas digital - kemampuan untuk terhubung, berkomunikasi, dan bekerja sama melalui platform digital;
3. Pemahaman akan konten digital - kemampuan untuk memproduksi dan mengelola konten digital dan menghasilkan ide dan inovasi kreatif;
4. Kewarganegaraan digital - kemampuan untuk menggunakan dan mengakses teknologi digital secara bertanggung jawab dan etis;
5. Identitas dan keamanan digital - kemampuan untuk melindungi data/informasi digital sensitif dan menggunakan teknologi digital dengan aman;
6. Pembelajaran digital - kemampuan untuk mengoptimalkan teknologi digital untuk membangun dan mengembangkan pengetahuan;
7. Konsep dan operasi teknologi - kemampuan untuk memahami dan menggunakan teknologi digital, mulai dari perangkat lunak, perangkat keras, jaringan, dan teknologi canggih lainnya;
8. Literasi data dan informasi - memahami proses dan strategi untuk pembuatan, pengumpulan, validasi, penyimpanan, akses, dan penggunaan data digital;

9. Keterampilan digital terkait manajemen rantai pasokan - mencakup semua pengetahuan yang terkait dengan proses end-to-end manajemen rantai pasokan (misalnya, pengadaan, produksi, pergudangan, dan distribusi) dan operasi logistik pelabuhan.

Temuan

Tim peneliti melakukan wawancara dan survei dengan karyawan muda (16-30 tahun) di pelabuhan Makassar untuk memahami kompetensi literasi digital mereka.

Data survei dari pegawai pelabuhan Makassar mencerminkan tingkat literasi digital mereka saat ini pada sembilan indikator dengan skor maksimum lima.

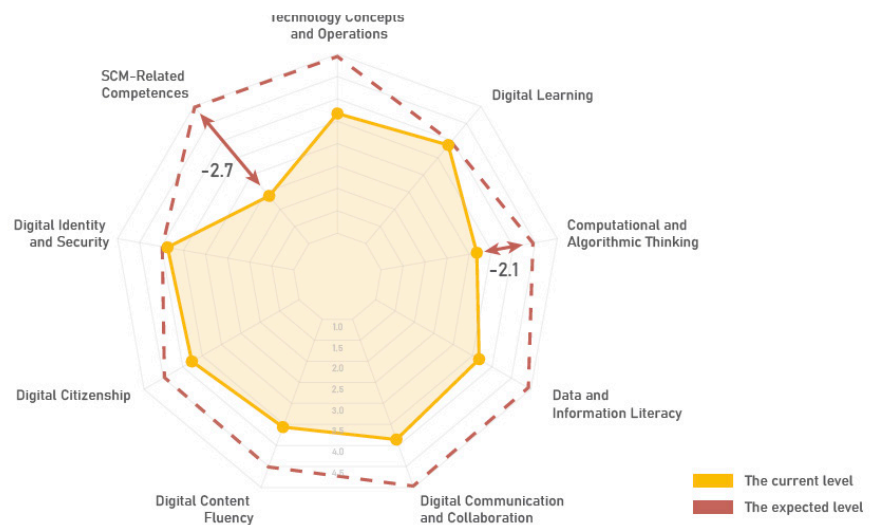
Mereka mendapat skor tinggi dalam dua indikator - pembelajaran digital (4,3) dan identitas dan keamanan digital (4,3) dengan skor yang sedikit lebih rendah dalam konsep dan operasi teknologi (4,2) dan kewarganegaraan digital (4,1). Skor rendah ditemukan untuk pemikiran komputasional dan algoritmik (2,4) dan terkait manajemen rantai pasokan (2,3).

Diskusi kelompok terarah diadakan dengan manajemen pelabuhan Makassar untuk memahami keterampilan digital yang mereka anggap perlu. Ekspektasi mereka terhadap tingkat keterampilan literasi digital di antara karyawan di sembilan area adalah sangat penting (5 dari 5) atau penting (4 dari 5).

Secara keseluruhan, tingkat literasi digital karyawan tidak sesuai dengan ekspektasi manajemen di sebagian besar dari sembilan area. Ada tingkat kompetensi yang sedikit lebih tinggi daripada ekspektasi manajemen di dua area - pembelajaran digital serta identitas dan keamanan digital.

Namun ada ketertinggalan yang signifikan di balik ekspektasi manajemen mengenai komputasi dan pemikiran algoritmik (2.1) dan

kompetensi terkait manajemen rantai pasokan (2.7).



Gambar menunjukkan celah antara tingkat literasi digital pegawai Pelindo Regional IV dan tingkatan yang diharapkan manajemen

Tantangan

Pemerintah Indonesia telah menjadikan transformasi digital sebagai inti dari rencananya untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi ekonomi dan sangat menyadari kebutuhan untuk melakukannya melalui pengembangan keterampilan digital. Hal itu terlihat dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024.

“Karyawan perlu meningkatkan kemampuan manajemen dan literasi digitalnya. Banyak sekali kegiatan yang dilakukan secara manual, yang menurut kami menjadi tidak efisien.”

Tantangan ini kami lihat melalui perbedaan kompetensi digital para pegawai di pelabuhan Makassar yang dikelola Pelindo Regional IV.

Analisis kami mengungkapkan bahwa karyawan telah memiliki kemampuan untuk memahami konsep dan menggunakan teknologi digital, mulai dari perangkat lunak, perangkat keras, jaringan, dan teknologi canggih lainnya. Namun, beberapa perbaikan diperlukan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam melakukan troubleshooting perangkat.

Tingkat kompetensi kewarganegaraan digital menunjukkan bahwa karyawan dapat berpartisipasi dalam masyarakat digital dengan menggunakan dan mengakses teknologi secara bertanggung jawab dan beretika. Kemampuan ini dapat ditingkatkan dengan meningkatkan pengetahuan mereka tentang etika digital dan cyberbullying.

Tingkat kelancaran konten digital mencerminkan kemampuan karyawan untuk memproduksi dan mengelola konten digital serta menghasilkan ide dan inovasi kreatif. Indikator ini sedikit di bawah ekspektasi manajemen dan diperlukan peningkatan baik dalam pembuatan konten digital maupun inovasi digital.

Kami juga menemukan bahwa kompetensi yang mencerminkan kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi melalui platform digital dalam komunitas online masih kurang di antara karyawan. Data kami mengungkapkan bahwa keterlibatan mereka dalam komunitas online

sangat rendah.

Indikator literasi data dan informasi menunjukkan bahwa pegawai masih memiliki keterbatasan dalam memahami proses dan strategi pembuatan, pengumpulan, validasi, penyimpanan, akses, dan penggunaan data. Dimensi keterampilan digital ini perlu ditingkatkan lebih lanjut, terutama terkait kemampuan pemrosesan informasi karyawan.

Karyawan jauh tertinggal dari ekspektasi manajemen terkait pemikiran komputasional dan algoritmik serta kompetensi terkait manajemen rantai pasokan. Manajemen memiliki harapan yang tinggi untuk bidang kompetensi yang sangat penting untuk pengoperasian pelabuhan. Misalnya pemikiran komputasional dan algoritmik digunakan dalam mengoptimalkan perencanaan alokasi tempat berlabuh sementara keterampilan digital terkait manajemen rantai pasokan diperlukan untuk memanfaatkan teknologi dan aplikasi perangkat lunak untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional pelabuhan.

Rekomendasi

Terapkan kerangka literasi digital untuk menilai kompetensi dan kesenjangan karyawan secara berkala.

Berikan pelatihan kepada karyawan yang menargetkan keterampilan digital yang diperlukan untuk meningkatkan operasi pelabuhan dan kemampuan mereka secara keseluruhan.

Langkah selanjutnya

- Menetapkan program pelatihan staf internal - lintas operasi dan komersial, rekayasa dan teknologi informasi, hingga sumber daya manusia, keuangan, dan transformasi bisnis - untuk meningkatkan kompetensi digital karyawan secara keseluruhan.
- Dorong dan sponsori karyawan untuk mengambil studi lebih lanjut guna meningkatkan kompetensi digital dengan mendaftarkan diri di universitas atau sekolah kejuruan, berdasarkan kebutuhan khusus mereka.
- Memperkuat kerja sama antara SMK lokal dan pelabuhan Makassar. Kolaborasi tersebut dapat difasilitasi dengan membangun kemitraan yang melibatkan pemerintah, pelabuhan Makassar dan SMK untuk menyelaraskan dan meningkatkan kurikulum dan menyiapkan lulusan yang siap kerja.
- Melakukan asesmen secara berkala terhadap kompetensi digital pegawai dengan menggunakan kerangka literasi digital sebagai alat asesmen.

Tim Riset | Penulis | Mitra

Associate Professor Sherah Kurnia (University of Melbourne), Professor Nizar (Universitas Indonesia), Dr Lawi (Universitas Hasanuddin), Dr Rod Dilnutt (University of Melbourne), Associate Professor Sri Astuti Thamrin (Universitas Hasanuddin), Agus Putra Wicaksana (University of Melbourne), Rizky Utami (Hasanuddin University), Hafizh Rafizal Adnan (Universitas Indonesia), Dr Eugene Sebastian (Australia-Indonesia Centre), Helen Brown (Australia-Indonesia Centre), Febi Trihermanto (Australia-Indonesia Centre), Kevin Evans (Australia-Indonesia Centre), Steve Wright (Australia-Indonesia Centre)



MITRA KEBIJAKAN:

