



International  
Labour  
Organization

**Skills**  
for prosperity  
Indonesia



British Embassy  
Jakarta

# ► Prioritas Keterampilan Sektoral Untuk Industri Pelayaran



► **Prioritas Keterampilan Sektoral  
Untuk Industri Pelayaran**

## Daftar Isi

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Daftar tabel                                                                         | 2         |
| Daftar gambar                                                                        | 2         |
| <b>Kata Pengantar</b>                                                                | <b>3</b>  |
| <b>Ucapan Terima Kasih</b>                                                           | <b>5</b>  |
| <b>Ringkasan Eksekutif</b>                                                           | <b>6</b>  |
| <b>Pendahuluan</b>                                                                   | <b>7</b>  |
| <b>Metodologi</b>                                                                    | <b>7</b>  |
| <b>Profil sektor</b>                                                                 | <b>8</b>  |
| Lapangan kerja dan kapal.                                                            | 8         |
| Kerangka Kelembagaan dan Regulasi.                                                   | 9         |
| <b>Profil sumber daya manusia</b>                                                    | <b>10</b> |
| Ikhtisar                                                                             | 10        |
| Instansi terkait dan peran                                                           | 11        |
| Pekerjaan dan keterampilan                                                           | 11        |
| Tantangan utama                                                                      | 13        |
| <b>Tawaran Pendidikan untuk Menangani Kebutuhan Sumber daya Manusia</b>              | <b>14</b> |
| Sertifikasi                                                                          | 14        |
| Kesenjangan/tantangan saat ini dalam hal tawaran pendidikan                          | 15        |
| <b>Opsi Kebijakan untuk Menangani Tantangan Sumber daya Manusia</b>                  | <b>16</b> |
| <b>Referensi</b>                                                                     | <b>18</b> |
| <b>Lampiran</b>                                                                      | <b>19</b> |
| Lampiran 1. Tren Jumlah Perusahaan Pelayaran dan Kapal di Indonesia, 2015-2019       | 19        |
| Lampiran 2. Klasifikasi Umum Pekerjaan Pelaut dan Sertifikat yang Diperlukan         | 19        |
| Lampiran 3. Number of Issued Certificates, Indonesia 2022                            | 24        |
| Daftar tabel                                                                         |           |
| Tabel 1. Lapangan Kerja Dalam Pekerjaan Pelayaran (Perkiraan Poin, Agustus 2022)     | 9         |
| Tabel 2. Tabel 2. Pemetaan dan Tingkat Pekerjaan di Subsektor Pelayaran Menurut STCW | 12        |
| Daftar gambar                                                                        |           |
| Gambar 1. Alur Produksi Jasa Pelayaran di Indonesia                                  | 11        |

# Kata Pengantar

Rangkuman laporan berikut merupakan keluaran dari rangkaian kegiatan peningkatan kapasitas yang dilaksanakan bekerja sama dengan Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi (Kemenko Marves) dan Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemenko PMK) dalam program Skills for Prosperity, yang dilaksanakan oleh ILO dan didanai oleh pemerintah Inggris.

Program Skills for Prosperity 2020 - 2023, dibuat untuk meningkatkan kebijakan dan sistem pengembangan keterampilan untuk menjawab permintaan keterampilan maritim dan peluang kerja yang terus meningkat di Indonesia; melakukan tindakan yang terasar untuk mempromosikan keterampilan untuk pekerjaan bagi perempuan dan laki-laki muda, termasuk mereka yang berasal dari kelompok yang kurang beruntung.

Penerapan program Skills for Prosperity diselaraskan dengan dua prioritas penting pemerintah: Penyusunan Agenda dan Peta Jalan Ekonomi Biru berkelanjutan, yang diluncurkan pada masa kepresidenan G20 Indonesia pada 2022; dan Revitalisasi Sistem Keterampilan Nasional (Keputusan Presiden no 68 tahun 2022), yang mencanangkan strategi nasional Pendidikan dan Pelatihan Vokasi (Stranas Vokasi) pada bulan Februari 2023.

Pembangunan sumber daya manusia menjadi inti kedua prioritas tersebut. Di bawah Agenda Biru, ini fokus pada potensi ekonomi maritim Indonesia, sekaligus menjalankan kewajiban untuk melindungi dan meningkatkan kesehatan ekosistem laut dan pesisir dan meningkatkan penghidupan kota dan masyarakat pesisir. Keterampilan baru diperlukan untuk bisa tetap berdaya saing secara global di sektor maritim Indonesia misalnya perkapalan, produksi pangan, dan pariwisata pesisir. Sementara itu, kolaborasi inovasi dan penelitian akan dibutuhkan untuk mendorong potensi Indonesia di sektor-sektor baru misalnya pembangkit energi terbarukan lepas pantai dan eksplorasi laut dalam.

Dalam hal Revitalisasi Sistem Keterampilan Nasional, keputusan presiden menandai pergeseran paradigma dalam bertransisi dari sistem keterampilan saat ini yang didorong oleh penawaran, yang dipimpin dan dipengaruhi melalui sejumlah kementerian pemerintah; ke sistem keterampilan yang didorong oleh permintaan, yang akan membentuk Komite Pengarah antar-kementerian untuk mengkoordinasikan sistem keterampilan yang menanggapi kebutuhan industri di tingkat sektoral. Strategi nasional dianggap penting dalam memaksimalkan kesempatan kerja terampil bagi semua orang, terutama anak muda, karena negara ini mendekati puncak rasio penduduk usia kerja yang dapat memberikan bonus demografi yang diharapkan.

Laporan berikut ini, secara langsung membahas prioritas nasional ini. Laporan ini memaparkan hasil serangkaian dialog terstruktur tentang permintaan keterampilan, kendala dan prioritas yang muncul di tiga subsektor maritim, yaitu Perkapalan, Logistik Maritim dan Pelayaran.

Para pemangku kepentingan senior yang merepresentasikan perwakilan pemerintah, industri dan pekerja, penyelenggara Diklat Vokasi dan pakar akademisi yang merepresentasikan masing-masing dari tiga subsektor maritim, dipertemukan melalui program Skills for Prosperity pada berbagai kesempatan antara bulan Januari 2022 dan Mei 2023. Tujuannya adalah untuk membangun dialog yang konstruktif antara para pemangku kepentingan tersebut, yang dimaksudkan untuk membangun pemetaan kendala permintaan dan penawaran keterampilan berdasarkan informasi dari industri di sub-subsektor maritim tersebut; dan kemudian membangun konsensus tentang prioritas keterampilan untuk pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Kegiatan dilakukan melalui kelompok fokus satu hari, pertukaran kebijakan tingkat tinggi, pertemuan refleksi dan validasi, dan dua lokakarya peningkatan kapasitas yang dilakukan selama beberapa hari.

Kontributor dan peserta meliputi perwakilan dari sepuluh kementerian dan lembaga pemerintah; perwakilan industri dan pekerja yang mewakili ketiga subsektor; politeknik dan universitas kemaritiman; serta konsultan dan fasilitator profesional.

Metodologi Keterampilan untuk Perdagangan dan Diversifikasi Ekonomi (STED) ILO digunakan sebagai kerangka panduan untuk proses tersebut. Alat tinjauan masa depan industri ini dikembangkan oleh ILO untuk digunakan secara internasional dan dirancang untuk mendukung beragam pemangku kepentingan yang mewakili suatu industri dalam mengartikulasikan kendala permintaan dan penawaran keterampilan di sektor atau subsektor masing-masing.

Rangkaian kegiatan yang dilaksanakan menggambarkan sebuah perjalanan untuk kelompok pemangku kepentingan yang beragam di masing-masing dari tiga subsektor. Bagi sebagian besar pemangku kepentingan yang hadir, pertemuan-pertemuan tersebut merupakan kesempatan pertama untuk mendiskusikan keterampilan yang berkaitan dengan sektor tertentu dengan mitra kementerian, industri, dan akademik yang hadir. Ini berarti bahwa topik dan tantangan ditinjau dan diperdebatkan secara menyeluruh melalui kacamata pemerintah, peraturan, industri, akademik dan pengembangan keterampilan. Proses ini mendorong peserta untuk menyempurnakan pandangan

awal mereka dan bergerak menuju posisi konsensus tentang prioritas keterampilan dan potensi solusi di dalam ekosistem keterampilan subsektor.

Beberapa tema umum muncul dari proses tersebut. Peserta dari semua subsektor perkapalan menyimpulkan bahwa strategi keterampilan nasional khusus sangat dibutuhkan untuk menyelaraskan penawaran dan permintaan keterampilan. Dalam semua kasus, ini akan membutuhkan:

- ▶ Penyusunan data terstandar dan terpilah mengenai kapasitas sisi permintaan dan sisi penawaran keterampilan, yang perlu dikumpulkan dari berbagai sumber
- ▶ Tinjauan sistematis dan pemutakhiran standar kompetensi, kerangka kualifikasi dan mekanisme sertifikasi yang berjalan di masing-masing subsektor
- ▶ Tinjauan dan pembaruan konten kurikulum dan metode penilaian, beserta peningkatan keterampilan (*upskilling*) industrial untuk pengajar vokasi
- ▶ Pertimbangan terhadap demografi tenaga kerja subsektor, yang meliputi langkah-langkah untuk memperluas partisipasi dalam program studi yang berkaitan dengan subsektor maritim, program peningkatan keterampilan untuk pekerja yang sudah ada, dan usulan jalur transisi karier baru dari industri ke pengajaran untuk kelompok profesional industri berpengalaman tertentu
- ▶ Perbaikan saran dan bimbingan karier yang didasarkan pada informasi dari intelijen pasar tenaga kerja dan diperbarui secara berkala melalui input dari industri terkait

Yang penting, perwakilan subsektor memandang diri mereka sebagai bagian dari proses solusi. Semua sepakat bahwa dialog keterampilan memberi nilai tambah dan meningkatkan perspektif strategis mereka tentang peran pengembangan sumber daya manusia di sektor maritim. Komponen sentral dalam pengembangan strategi keterampilan nasional adalah:

- ▶ Pembentukan komite keterampilan sektoral, yang beranggotakan perwakilan industri, pekerja, pemerintah, akademisi dan Diklat Vokasi

Meskipun masing-masing poin di atas dibahas hingga batas tertentu di dalam Strategi Nasional Vokasi yang diluncurkan pada bulan Februari 2023; poin pentingnya di sini adalah bahwa prioritas ini muncul secara organik melalui dialog yang diarahkan oleh industri dengan mitra dari pemerintah dan akademisi – di masing-masing kasus sebagai tanggapan atas kendala keterampilan yang dialami langsung oleh industri maritim Indonesia.

Dengan demikian, dialog ini efektif dalam membentuk kelompok kerja pemangku kepentingan senior yang telah memiliki kesamaan visi keterampilan di subsektor maritim yang penting ini. Forum keterampilan subsektoral ini sekarang siap untuk diformalkan sebagai bagian dari infrastruktur keterampilan nasional yang akan dilaksanakan di bawah Strategi Nasional Vokasi di bawah Komite Pengarah Diklat Vokasi yang baru dibentuk.

# Ucapan terima kasih

ILO berterima kasih kepada kementerian-kementerian koordinator, Kemenko Marves dan Kemenko PMK, yang bekerja sama dengan program Skills for Prosperity dalam karya ini; serta politeknik mitra kami, Politeknik Negeri Batam (Polibatam), Politeknik Negeri Maritim (Polimarin), dan Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya (PPNS) dan Dewan Penasihat Industri yang terkait dengan mereka, yang berkontribusi dalam karya ini.

Terima kasih khusus atas dukungan dan koordinasi berkelanjutan dengan sektor maritim yang lebih luas disampaikan kepada perwakilan Kamar Dagang dan Industri (Kadin), Ikatan Perusahaan Industri Kapal dan Lepas Pantai Indonesia (IPERINDO), Consortium of Indonesian Manning Agencies (CIMA), Chartered Institute of Logistics and Transport (CILT), dan Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI), serta seluruh pemangku kepentingan yang telah dengan murah hati memberikan waktu dan kontribusinya.

Terima kasih kepada penulis kami: Padang Wicaksono, Flora Aninditya, Endang Antarwati (Konsultan Independen dari Universitas Indonesia); Firman Ibnuusina (Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi) untuk memfasilitasi diskusi kelompok terpumpun dan kepada staf ILO Bolormaa Tumurchudur-Klok, Diego Rei, Jordi Prat-Tuca dan Muce Mochtar atas bimbingan teknis mereka.

Penghargaan tulus kami sampaikan kepada semua pemangku kepentingan yang berpartisipasi dan dengan murah hati memberikan waktu dan wawasan mereka untuk proses ini. Kami ingin kegiatan pengembangan di bawah program Skills for Prosperity meletakkan dasar bagi formalisasi komite keterampilan sektoral yang diarahkan oleh industri yang akan bermanfaat bagi industri maritim dan tenaga kerjanya di tahun-tahun mendatang.

Terakhir, kami mengucapkan terima kasih kepada pemerintah Inggris sebagai donor program dan Kedutaan Besar Inggris di Jakarta atas dukungan dan advokasi mereka selama kerja sama kami.



**Mary Kent**

Kepala Penasihat Teknis, Program Skills for Prosperity ILO

## Ringkasan Eksekutif

**Indonesia merupakan salah satu penyedia pelaut terkemuka di dunia.** Tenaga kerja Indonesia menyumbang sekira enam persen dari total perwira dan sembilan persen rating armada niaga dunia (UNCTAD, 2022). Terlepas pentingnya industri ini, potensi ekonominya masih belum sepenuhnya dimanfaatkan, terutama mengingat proyeksi peningkatan permintaan nasional dan global di tahun-tahun mendatang.

Kajian inventarisasi ini memberikan ikhtisar permintaan atas pelaut saat ini, pengaturan kelembagaan, permintaan keterampilan, dan kualifikasi yang diperlukan untuk menawarkan keterampilan yang digerakkan oleh permintaan untuk mengurangi ketidakcocokan keterampilan saat ini.

**Ketidaksesuaian keterampilan** yang dilaporkan oleh pemangku kepentingan nasional meliputi **kurang bagusnya pemahaman bahasa dan peraturan maritim, tantangan dalam pemahaman bahasa Inggris terkait kelautan dan keterampilan yang dapat dialihkan misalnya kepemimpinan, komunikasi dan etika kerja.** Selain itu, lulusan dipandang **terbatas kapasitasnya untuk beradaptasi dengan teknologi baru** karena pengetahuan dan keterampilan teknis mereka tampaknya tidak memadai.

Berkaitan dengan **tawaran pendidikan** untuk menjawab kebutuhan keterampilan saat ini dan di masa depan, beberapa tantangan diidentifikasi meliputi: (i) **kebutuhan akan strategi keterampilan khusus yang menyeluruh** dipadukan dengan koordinasi yang efektif antar semua pemangku kepentingan (Pemerintah, penyelenggara pelatihan, organisasi pengusaha dan pekerja, asosiasi profesi, dan agen pengawakan), (ii) **pengumpulan, analisis dan penyebaran informasi tentang pendaftaran mahasiswa dan profil kompetensi dan keterampilan pelaut** yang akan digunakan untuk merancang pelatihan dan memberikan bimbingan karier, (iii) **kesenjangan pendanaan**, (iv) **relevansi kurikulum dan kualifikasi**, khususnya terbatasnya komponen pembelajaran berbasis kerja, (v) **jadwal untuk desain dan penyampaian kurikulum**, yang menjamin penghapusan waktu henti setelah selesainya komponen ruang kelas (vi) **ketersediaan pelatih berkualifikasi**, (vii) **struktur dan mandat badan sertifikasi saat ini**, dan (viii) **kondisi yang kondusif untuk memungkinkan kesetaraan akses dan partisipasi dalam pelatihan.**

Untuk menangani tantangan tersebut di atas, para pemangku kepentingan nasional yang diwawancarai mengusulkan **beberapa intervensi.** Intervensi tersebut meliputi **pembentukan badan dan mekanisme koordinasi yang sesuai yang diberi mandat untuk mengembangkan dan melaksanakan strategi keterampilan sektoral**, antara lain, serta secara berkala meninjau dan memperbarui **kurikulum berdasarkan pengumpulan dan analisis informasi pasar tenaga kerja, reformasi dalam kualifikasi minimum untuk mengajar** (misal; tingkat magister) dan **pembentukan skema untuk rekognisi pembelajaran lampau (RPL) bagi para praktisi** yang memungkinkan mereka menjadi guru yang berkualifikasi, setelah pensiun.

# Pendahuluan

Sebagai negara kepulauan dengan tradisi pelayaran yang panjang, Indonesia telah menjadi salah satu penyedia pelaut terkemuka di dunia. Memang, negara tersebut memasok sekira enam persen perwira dan sembilan persen rating untuk armada di dunia (UNCTAD, 2022). Penguatan modal manusia pelaut sangat penting untuk meningkatkan potensi kontribusinya terhadap produk domestik bruto (PDB) Indonesia atau, lebih tepatnya, produk nasional bruto (PNB)<sup>1</sup> dan untuk memastikan tetap dipertahankannya posisi terkemuka di dunia.

Kajian inventarisasi berdasarkan metodologi Keterampilan untuk Diversifikasi Perdagangan dan Ekonomi, atau metodologi STED ILO ini bertujuan untuk mengkatalog permintaan keterampilan pelaut dan keterampilan terkait, sekaligus menggambarkan pilihan pendidikan saat ini untuk memenuhi kebutuhan industri. Studi ini menyimpulkan rangkuman intervensi yang diusulkan oleh pemangku kepentingan nasional untuk menanggapi permintaan pasar dengan lebih baik.

Pelaut adalah pekerja yang direkrut untuk bekerja di kapal dagang (bukan di kapal perikanan atau kapal tradisional Indonesia milik keluarga), sementara kapal-kapal tersebut melakukan kegiatan ekonomi yang dapat diklasifikasikan termasuk dalam berbagai industri berbeda. International Standard Classification of Occupation (ISCO 08)<sup>2</sup> entah bagaimana spesifik untuk mengidentifikasi pekerjaan yang dilaksanakan oleh pelaut.<sup>3</sup> Untuk studi ini dan seluruh penggunaan STED, pasar tenaga kerja pelayaran dianggap mengacu pada Peraturan Pemerintah tentang Kepelautan (No. 7/2000) yang mendefinisikan pelaut sebagai *'seseorang yang memiliki kualifikasi atau keahlian atau keterampilan sebagai awak kapal'* (Pasal 1 Ayat 3), awak kapal itu sendiri didefinisikan sebagai *'seseorang yang bekerja atau dipekerjakan di kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di kapal sesuai dengan jabatan yang tercantum dalam buku pelaut nasional'* (Pasal 1, Ayat 2) dan usulan pengembangan strategi keterampilan pelaut dibentuk sesuai dengan preferensi dan kebutuhan pemangku kepentingan nasional.<sup>4</sup>

Studi ini mencakup enam bagian. Setelah pengantar, bagian pertama memperkenalkan metodologi. Selanjutnya adalah profil sektor, profil sumber daya manusia dan analisis tawaran pendidikan untuk menjawab kebutuhan sumber daya manusia di bidang pelayaran. Bagian yang berisi usulan intervensi untuk menangani tantangan saat ini menjadi penutup.

## Metodologi

Keterampilan untuk Diversifikasi Perdagangan dan Ekonomi atau STED ILO merupakan metodologi yang terfokus pada sektor yang membantu **perumusan kebijakan/strategi pengembangan keterampilan** yang dimaksudkan untuk membantu daya saing dan diversifikasi ekonomi negara. Sementara mengarahkan perhatian pada keterampilan dan aspek sumber daya manusia dari pengembangan sektoral, metodologi ini menggabungkan penelitian (diagnostik), analisis kebijakan, dan konsultasi melalui dialog sosial dengan tujuan untuk menentukan strategi bersama yang siap untuk diterapkan.

Untuk subsektor pelayaran Indonesia, STED dilaksanakan secara bertahap. Lokakarya pertama diadakan pada bulan Agustus 2022<sup>5</sup> dengan tujuan untuk menyoroti hambatan utama pengembangan sektoral, hambatan spesifik keterampilan maupun hambatan sistemik untuk mengidentifikasi keterampilan yang paling dibutuhkan dan untuk menyepakati serangkaian usulan tindakan awal untuk menangani kesenjangan yang ada. Setelah pertemuan pertama, kajian dokumen khusus dilakukan untuk menyusun informasi yang tersedia dan memberikan profil rinci subsektor

---

1 PNB mengkaji keluaran warga suatu negara, tanpa memandang di mana kegiatan ekonomi terjadi, perbedaan yang sangat relevan bagi pekerja yang mungkin menghasilkan nilai di luar batas negara seperti pelaut.

2 lihat ILO (2012).

3 ISCO 08 Minor Group 835 mencakup "kru geladak kapal dan pekerja terkait", sebuah kategori pekerjaan yang hampir seluruhnya sesuai dengan pelaut. Namun ada kategori lain yang, tergantung pada batas yang diambil mungkin atau mungkin tidak mencakup kategori pelaut. Misalnya, ISCO 08 3152 mencakup 'perwira geladak kapal dan mualim' atau, lebih longgar, ISCO 08 '5120' atau '5131' atau '8182' adalah kelompok pekerjaan seperti 'koki' atau 'pelayan' atau 'operator mesin uap dan ketel' yang meliputi pekerja yang bekerja di atas kapal.

4 Pemangku kepentingan nasional termasuk berbagai kementerian teknis, asosiasi industri, organisasi pekerja dan lembaga pendidikan.

5 Kementerian Koordinator Kemaritiman dan Investasi, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), Kementerian Ketenagakerjaan, Konsorsium Badan Tenaga Kerja Indonesia, Ikatan Korps Perwira Pelayaran Nasional Indonesia (IKPPNI), Organisasi Pekerja, Politeknik Maritim Negeri Indonesia (Polimarin), Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP).

logistik maritim nasional, operasi bisnisnya dan pekerjaan terkait yang diminta dan kesenjangan keterampilan. Kajian dokumen tersebut memungkinkan untuk menyesuaikan usulan intervensi di masa depan dengan data yang tersedia dan menyusun usulan intervensi tersebut sesuai data. Lokakarya terakhir yang diadakan pada bulan Mei 2023 memungkinkan peserta untuk meninjau susunan data yang dikumpulkan dan, setelah mempertimbangkan perkembangan terakhir, menyepakati usulan tindakan untuk menangani kesenjangan yang ada.

Penting untuk digarisbawahi bahwa selain penyusunan strategi bersama, penerapan metodologi STED pada subsektor pelayaran juga memungkinkan untuk mencapai serangkaian tujuan yang lebih luas ruang lingkupnya dan lebih panjang waktunya misalnya (i) mengembangkan pemahaman bersama tentang visi dan tantangan pelayaran; (ii) memfasilitasi dialog sosial antar pemangku kepentingan untuk mendukung Ekosistem Logistik Nasional; dan (iii) membangun rasa kepemilikan terhadap instrumen pengembangan subsektor untuk kemudian menerapkan usulan rekomendasi.

## Profil sektor

### Lapangan kerja dan kapal

Mengingat ketidakpastian dalam mendefinisikan sektor ini secara kaku, identifikasi kuantitatif lapangan kerja di dalamnya sulit dilakukan. Selain itu, masih terdapat kendala yang secara khusus terkait dengan pengukuran ketenagakerjaan melalui instrumen survei.<sup>6</sup>

- ▶ UNCTAD (2021)<sup>7</sup> melaporkan bahwa jumlah pelaut Indonesia yang mengoperasikan armada niaga dunia adalah 143.702 pada 2021 yang tersebar antara rating dan perwira. Negara ini menjadi negara pemasok pelaut terbesar ketiga di dunia.<sup>8</sup>
- ▶ Angka dari Kementerian Perhubungan menunjukkan bahwa antara tahun 2020 hingga 2022, jumlah pelaut Indonesia yang memegang buku pelaut naik dari 1,1 juta menjadi 1,3 juta (Indonesia, Kementerian Perhubungan, 2023).<sup>9</sup>
- ▶ Data tambahan yang diberikan oleh Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Pekerja Migran Indonesia melaporkan bahwa pada bulan Mei 2022, pelaut Indonesia yang bekerja di kapal pesiar adalah sebanyak 2.724 (Indonesia, Badan Perlindungan Pekerja Migran, 2022).<sup>10</sup> Angka tersebut menunjukkan bahwa jumlah pelaut untuk pasar domestik maupun global terus meningkat, dengan sebagian kecil bekerja di kapal pesiar.
- ▶ Data dari Survei Angkatan Kerja Indonesia (Sakernas) yang disajikan pada Tabel 1 di bawah ini menunjukkan bahwa jumlah kasar pekerja yang dipekerjakan sebagai awak kapal sesuai dengan data UNCTAD (143 ribu vs 111 ribu), dengan perbedaan kemungkinan karena pelaut Indonesia tidak resmi bertempat tinggal di negara tersebut (lagi). Perhatikan bahwa di antara pekerja di sektor ini, data Sakernas menunjukkan bahwa sekira 28 persen merupakan perwira dan mualim (dibandingkan 35 persen untuk UNCTAD 2022). Patut diperhatikan juga fakta bahwa mayoritas pelaut adalah laki-laki (lebih dari 99 persen).

6 Ketersediaan pelaut untuk menjawab pertanyaan survei terhalang oleh sifat pekerjaan itu sendiri dan responden pengganti mungkin tidak sepenuhnya mengetahui banyak detail pekerjaan.

7 UNCTAD (2022) menunjukkan bahwa angka tersebut didasarkan pada BIMCO-International Chamber of Shipping Manpower Report 2015 (<http://www.ics-shipping.org/free-resources/manpower-report-2015>) dan BIMCO- International Chamber of Shipping Laporan Tenaga Kerja Pelaut, 2021 (<https://www.ics-shipping.org/publication/seafarer-workforce-report-2021-edition>).

8 Lihat UNCTAD (2021: xx)

9 Setelah berdiskusi dengan pemangku kepentingan nasional, kami menganggap data yang disajikan di situs web Kementerian Perhubungan (Kementerian Perhubungan, 2023) dengan judul "Jumlah Pelaut Berdasarkan Jenis Kelamin" mengacu pada total kumulatif buku pelaut yang diterbitkan.

10 Dalam kurun waktu dua tahun 2017-2018, awak kapal berangkat dengan kapal pesiar dari PT. Ratu Oseania Raya berkisar antara 1800 hingga 2500. Selama pandemi, jumlahnya berkurang menjadi hanya 220 orang. Pada 2021 dan 2022, jumlah keseluruhan mencapai lebih dari 1.000 awak kapal per tahun.

**Tabel 1. Lapangan Kerja dalam Pekerjaan Pelayaran (Prakiraan Poin, Agustus 2022)**

|                                                                                                                              |                 |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| <b>Total lapangan kerja ISCO 8350</b> (Awak Dek Kapal dan Pekerja Terkait), <b>ISCO 3152</b> (Perwira dan Mualim Dek Kapal). | Total           | 111.290                       |
|                                                                                                                              | Total Laki-laki | 110.130                       |
|                                                                                                                              | Total Perempuan | 1.160 (Tidak bisa diandalkan) |
| <b>% tenaga kerja yang dipekerjakan</b>                                                                                      | Total           | 0,08                          |
|                                                                                                                              | Laki-laki       | 0,13                          |
|                                                                                                                              | Perempuan       | 0,001 (Tidak bisa diandalkan) |

Sumber: Penghitungan Sendiri Berdasarkan Data Mikro Sakernas 8/2022

Selama konsultasi, pemangku kepentingan nasional mengindikasikan bahwa muncul peluang yang tak terduga untuk lebih terlibat di pasar global dari konflik antara Ukraina dan Rusia yang mempengaruhi pasokan pelaut internasional. Terdapat konsensus bahwa Indonesia memiliki kemampuan yang sangat baik untuk memasok tidak hanya pelaut terampil dan berpengalaman, tetapi juga pelaut pemula.

Subsektor pelayaran semakin berkembang seiring dengan bertambahnya jumlah perusahaan pelayaran dan kapal. Menurut data Kementerian Perhubungan jumlah perusahaan pelayaran di Indonesia meningkat dari 2.821 pada 2015 menjadi 3.327 pada 2019, sementara jumlah kapal yang dikategorikan beroperasi di sektor pelayaran atau pengiriman barang meningkat dari 14.204 menjadi 27.367.<sup>11</sup> Selain itu, terdapat juga tren peningkatan jumlah kapal yang digunakan untuk pelayaran khusus sebagaimana terlihat pada Lampiran 1 (Indonesia, Kementerian Perhubungan 2020).

## Kerangka Kelembagaan dan Regulasi

Selama bertahun-tahun, banyak peraturan telah menetapkan ruang lingkup pelayaran, mengatur pengelolaan ekosistem pelayaran, dan mengusulkan standar kompetensi pelaut.

- ▶ Peraturan Presiden No. 7 Tahun 2000 tentang Kelautan (No. 7 Tahun 2000) menjelaskan tentang ekosistem dan pengelolaan pelayaran.
- ▶ Peraturan Menteri Perhubungan No. 17 Tahun 2008 tentang Angkutan Kapal/Pelayaran mendefinisikan peran nakhoda dan awak kapal yang mengharuskan mereka memenuhi kualifikasi dan kompetensi nasional sebagai syarat perekrutan.
- ▶ Peraturan Presiden No. 34 Tahun 2022 tentang Rencana Aksi Kebijakan Maritim Indonesia 2021-2025, secara khusus menekankan pentingnya pendidikan kelautan dan perikanan.
- ▶ Pelaut yang bekerja di luar negeri secara hukum dianggap sebagai pekerja migran, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang (UU) No. 18 Tahun 2017 (UU Perlindungan Pekerja Migran)
- ▶ Pada 2021, Pemerintah Indonesia memberlakukan Peraturan Pemerintah No. 31 Tahun 2021 untuk memperkuat administrasi dan penyelenggaraan angkutan kapal/pelayaran Indonesia.
- ▶ Secara internasional, pelayaran diatur oleh Maritime Labour Convention (MLC) 2006 yang memastikan perlindungan hak-hak pelaut secara komprehensif di seluruh dunia sekaligus menciptakan kesetaraan kedudukan bagi negara dan pemilik kapal. Pada 2016, pemerintah Indonesia meratifikasi MLC 2006 dan mengubahnya menjadi UU No. 15 Tahun 2016.

<sup>11</sup> Tiga BUMN, yaitu PT. Pelni, PT. Djakarta Lloyd dan PT. Bahtera Adhiguna memiliki total 65 kapal.

Saat mendeskripsikan ekosistem pelayaran, para pemangku kepentingan nasional sepakat untuk menganggap pemerintah tidak hanya sebagai regulator tetapi juga sebagai perantara bersama dengan agen pengawakan.<sup>12</sup> Dengan demikian pemerintah dapat/ harus berperan dalam fungsi *link and match*, penilaian kompetensi yang dibutuhkan, dan pemasaran (mempromosikan pelaut Indonesia ke industri, di dalam negeri dan di luar negeri).

Mengenai agen pengawakan<sup>13</sup>, saat ini sekurang-kurangnya terdapat 163 agen aktif di Indonesia<sup>14</sup> yang berperan penting dalam perekrutan dan penempatan. Perlu diperhatikan dan digarisbawahi oleh para pemangku kepentingan nasional peran sentral mereka dalam menyebarkan informasi pasar tenaga kerja di luar lowongan yang tersedia khususnya berkenaan dengan persyaratan keterampilan dan tren serta gaji menurut pekerjaan.

## Profil sumber daya manusia

### Ikhtisar

Subsektor pelayaran pada dasarnya merupakan industri yang berorientasi jasa. Siklus pengembangan sumber daya manusia industri itu sendiri relatif sudah terbangun dengan baik (Gambar 1) dengan langkah-langkah terkait pendidikan yang jelas bagi semua pemangku kepentingan nasional:

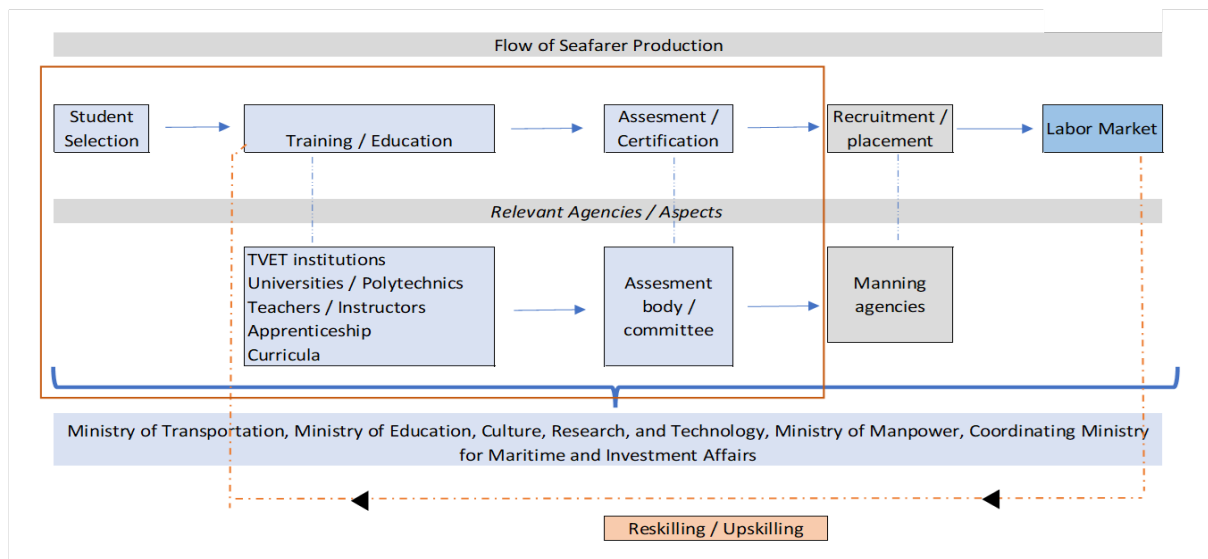
- Calon pelaut biasanya memasuki siklus tersebut melalui Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Teknis dan Vokasi (Diklat Vokasi). Mereka perlu memastikan bahwa pengajar, kurikulum, dan pemagangan memenuhi kebutuhan industri.
- Setelah studi selesai, langkah selanjutnya adalah penilaian (dan sertifikasi) kompetensi oleh komite penilaian yang diberi mandat.<sup>15</sup>
- Untuk memasuki pasar tenaga kerja, lulusan baru kemudian harus menjalani proses perekrutan dan penempatan. Pada tahap ini agen pengawakan berperan penting dalam menghubungkan sisi penawaran dan permintaan (industri). Agen-agen ini terkadang juga menyediakan kursus induksi untuk lulusan baru serta orang yang sudah menjadi pelaut di pasar tenaga kerja.
- Pelaut dapat mengulangi proses tersebut sepanjang masa kerja mereka dengan mendaftar di lembaga pendidikan atau pelatihan untuk pelatihan kembali (*reskilling*) dan peningkatan keterampilan (*upskilling*).
- Perhatikan bahwa setiap pelaut harus mematuhi standar yang ditetapkan oleh Konvensi Internasional tentang Standar Pelatihan, Sertifikasi dan Dinas Jaga Pelaut (STCW) yang diterbitkan di bawah naungan Organisasi Maritim Internasional (IMO).

<sup>12</sup> International Chamber of Shipping (2021) menjelaskan agen pengawakan adalah perantara ketenagakerjaan khusus untuk pelaut yang menjalankan fungsi seperti iklan lowongan kerja, pencocokan lowongan dan pekerja, mengatur persyaratan birokrasi, medis dan visa yang diperlukan untuk pelaut dan secara umum dipahami sebagai menyediakan 'perekrutan dan penempatan layanan' sebagaimana dimaksud dalam MLC, 2006.

<sup>13</sup> Peranan agen pengawakan secara resmi tertuang dalam Peraturan Pemerintah No. 31 Tahun 2021 (pasal 49).

<sup>14</sup> Berdasarkan keanggotaan Consortium of Indonesian Manning Agencies (CIMA) per Maret 2023.

<sup>15</sup> Rating biasanya memegang sertifikat Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) yang diterbitkan setelah berhasil menyelesaikan Lembaga Pelatihan non-STCW (lihat di bawah) yang terkait dengan bidang operasi mereka.

**Gambar 1. Alur Produksi Jasa Pelayaran di Indonesia**

Sumber: Kompilasi penulis

## Instansi terkait dan peran

- ▶ Kementerian Perhubungan dan Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi mengawasi sekolah menengah kejuruan, lembaga pendidikan tinggi, dan lembaga pelatihan yang berorientasi pelayaran.
- ▶ Kementerian Perhubungan diberi mandat untuk memastikan standar IMO diterapkan selama proses pendidikan.
- ▶ Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi bertanggung jawab untuk menetapkan Standar Nasional Pendidikan (Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 2021).
- ▶ Kementerian Ketenagakerjaan mengawasi proses sertifikasi melalui Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP), dan penerbitan izin kerja luar negeri melalui Badan Perlindungan Pekerja Migran Indonesia (BP2MI).
- ▶ Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi menyelenggarakan fungsi pengawasan dan pengaturan secara umum.

## Pekerjaan dan keterampilan

Bagian ini membahas struktur pekerjaan dalam industri pelayaran/kelautan dan secara singkat menyajikan pekerjaan yang paling umum bersama dengan keterampilan dan kualifikasi terkait. Perlu dicatat bahwa secara umum, jenis pekerjaan yang dibutuhkan di atas kapal serupa antar kapal dengan beberapa pengecualian.

Tabel 2 menyajikan pekerjaan utama di subsektor pelayaran yang dikategorikan berdasarkan bidang fungsi, nama, jabatan (menurut STCW) dan nama pekerjaan sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. 62 Tahun 2022.

**Tabel 2. Pemetaan dan Tingkat Pekerjaan di Subsektor Pelayaran Menurut STCW**

| Bidang Fungsi | Pekerjaan (perwira/rating) | Jabatan menurut STCW                                                                     | Name of occupation equivalent as listed in the MoT Regulation 62/2022. |
|---------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Semua bidang  | Master                     | Captain / master (Management)                                                            | Nakhoda                                                                |
| Dek           | Perwira Senior             | Chief officer (Management)                                                               | Mualim I                                                               |
|               |                            | Watchkeeping officer (Operational)                                                       | Mualim II, III, or IV                                                  |
| Engine        | Perwira Senior             | Chief engineer (Management)                                                              | Kepala kamar mesin                                                     |
|               |                            | Second engineer officer (Management)                                                     | Masinis II                                                             |
|               |                            | Watchkeeping engineer officer (Operational)                                              | Masinis III, IV V                                                      |
| Dek           | Perwira Junior             | Electro-technical officer (Operational)                                                  | Perwira Teknik Elektro                                                 |
| Mesin         | Rating Junior              | Electro-technical rating (Operational)                                                   | Perwira Teknik Elektro                                                 |
| Radio         | Radio operator             | Radio operator, Global maritime distress and safety System radio operators (Operational) |                                                                        |
| Deck          | Rating                     | Able seafarer deck (Support)                                                             | Able seafarer deck                                                     |
|               |                            | Helmsman (Support)                                                                       | Juru mudi                                                              |
|               |                            | Ordinary sailor (Support)                                                                | Kelasi                                                                 |
|               |                            | Ship's cook (Support)                                                                    | Juru masak                                                             |
|               |                            | Mess boy (Support)                                                                       | Pelayan                                                                |
| Mesin         | Rating                     | Able seafarer engineer (Support)                                                         | Able seafarer engineer                                                 |
|               |                            | Welder (Support)                                                                         | Welder                                                                 |
|               |                            | Fitter (Support)                                                                         | Fitter                                                                 |
|               |                            | Wiper (Support)                                                                          | Wiper                                                                  |
|               |                            | Plumber (Support)                                                                        | -                                                                      |
|               |                            | Oiler                                                                                    | Juru minyak                                                            |

Sumber: Hasil elaborasi penulis

Agar dapat dipekerjakan, semua pelaut wajib memenuhi persyaratan minimum untuk kompetensi dan standar yang ditetapkan oleh Konvensi Internasional tentang Standar Pelatihan, Sertifikasi dan Dinas Jaga Pelaut (1978) (dan amandemennya dari waktu ke waktu). Di Indonesia persyaratan tersebut tertuang dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 7 Tahun 2000 dan Peraturan Menteri Perhubungan No. 62 Tahun 2022 yang mengatur tentang bidang pekerjaan utama dan standar kompetensi subsektor pelayaran. Kredensial yang dibutuhkan bervariasi sesuai dengan tingkat kompetensi masing-masing pelaut, tugas dan jenis kapal tempat mereka beroperasi.

Sertifikasi keterampilan yang terkait dengan masing-masing pekerjaan dijamin melalui penyelesaian sertifikat, yaitu Certificate of Competency (CoC) dan Certificate of Proficiency (CoP). Selain itu, bergantung pada persyaratan otoritas nasional untuk berbagai jenis kapal, pelaut Indonesia mungkin juga harus memiliki Certificate of Endorsement (CoE)<sup>16</sup> dan Certificate of Recognition (CoR).<sup>17</sup> CoE diwajibkan bagi pelaut yang bekerja di kapal berbendera Indonesia dan CoR hanya diberikan kepada Nakhoda, Mualim I, Kepala Kamar Mesin dan Masinis II. Lampiran 2 merangkum profil pangkat pekerjaan pelaut dan CoC dan CoP yang relevan untuk masing-masing pekerjaan dan tingkat.

## Tantangan utama

Pemangku kepentingan nasional sepakat bahwa kendati Indonesia memiliki keunggulan komparatif berkenaan dengan jumlah pelaut (berkualifikasi), tantangan yang mencerminkan keterampilan dan kompetensi mereka tetap ada. Terlepas dari *'sikap dan kegigihan'* pelaut Indonesia yang diakui secara umum, peningkatan kemampuan dan keterampilan mereka merupakan suatu keharusan untuk memungkinkan mereka bersaing secara global. Secara khusus, kemungkinan sasaran untuk strategi keterampilan khusus terdiri dari:

- ▶ Kurang mahirnya pemahaman bahasa Inggris sementara peraturan maritim tertulis dalam bahasa Inggris. Pada dasarnya, semua pekerjaan membutuhkan pemahaman bahasa Inggris maritim.<sup>18</sup>
- ▶ Penguasaan yang dapat ditingkatkan terhadap keterampilan yang dapat dialihkan, misalnya kepemimpinan, komunikasi dan etos kerja.
- ▶ Kapasitas untuk beradaptasi dengan teknologi baru. Pengenalan teknologi baru membutuhkan tingkat keahlian yang lebih tinggi, terutama untuk menangani inovasi digital dan akhirnya otomatisasi dan “kapal tak berawak atau otonom”, yang sudah menjadi realitas di banyak negara.
- ▶ Terfragmentasi dan tumpang tindihnya regulasi serta perlunya meningkatkan koordinasi antar lembaga pemerintah atau kementerian terkait. Mengatasi masalah-masalah tersebut dapat membantu industri menangani masalah misalnya bayaran yang rendah dan tidak terstandar untuk pelaut, perlindungan yang buruk terhadap kesejahteraan pelaut, keterampilan yang terbatas, dan pengalaman dalam beradaptasi dengan teknologi terbaru yang dibutuhkan, dan kesenjangan karakter.
- ▶ Persaingan global<sup>19</sup> mendorong perlunya penguatan ekosistem subsektor pelayaran Indonesia.

16 Yaitu dokumen yang diterbitkan oleh administrasi X sebagai pengakuan resmi atas keabsahan sertifikat yang dikeluarkan oleh administrasi lain, Y.

17 Mengetahui keterampilan yang sudah memegang sertifikasi.

18 Juga tercermin dalam Sertifikat Bahasa Inggris 'Marlin' formal.

19 Pemangku kepentingan yang fokus pada persaingan tingkat regional mencatat bagaimana dalam beberapa tahun terakhir, negara-negara tetangga seperti Kamboja dan Myanmar juga menunjukkan minat yang meningkat di bidang pelayaran.

# Tawaran Pendidikan untuk Menangani Kebutuhan Sumber daya Manusia

**Penyelenggara.** Saat ini, 94 lembaga pendidikan dan pelatihan pelaut telah diakreditasi oleh Kementerian Perhubungan. Di antara jumlah itu, 49 lembaga sekolah menengah dan 25 lembaga pendidikan tinggi dikelola oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, sementara 11 dikelola dan diawasi langsung oleh Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan (BPSDM) Kementerian Perhubungan untuk pelaut (Indonesia, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi 2022a; Indonesia, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi 2022b; Indonesia, Kementerian Perhubungan 2022c).<sup>20</sup>

Selama tahun pelajaran 2021-2022, terdapat lebih dari 11.700 siswa terdaftar di sekolah menengah dan 15.700 mahasiswa di pendidikan tinggi, sebagaimana tercantum dalam daftar di pangkalan data Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.<sup>21</sup>

Dalam hal penyelenggara pelatihan juga harus disebutkan bahwa Kementerian Ketenagakerjaan menjalankan 303 Balai Latihan Kerja (BLK) (Mahdiyah 2019). Banyak BLK memberikan pelatihan teknis yang relevan untuk geladak kapal atau pendukung mesin – misalnya juru masak, pramusaji, petugas kerumahtanggaan, manajer hotel, pramusaji, tukang las, fitter dan tukang kayu – di mana siswa harus mengambil sertifikasi kemahiran, dan, antara lain, pelatihan keselamatan dasar (BST) untuk menjadi pelaut.

Selain lembaga pendidikan tersebut di atas, terdapat juga lembaga pelatihan lain yang menyelenggarakan kursus induksi bagi pelaut di bawah naungan lima asosiasi pelayaran, yaitu Ikatan Korps Perwira Pelayaran Niaga Indonesia (IKPPNI), Praktisi Maritim Indonesia, Consortium of Indonesian Manning Agencies (CIMA), Perkumpulan Pekerja Pelaut Indonesia, Asosiasi Pemilik Kapal Nasional Indonesia dan Komite Maritim Lembaga Kajian Nawacita.

## Sertifikasi

Pelaut Indonesia dapat memperoleh sertifikasi internasional dan nasional. Sertifikasi internasional, yang diatur oleh STCW diterbitkan oleh Kementerian Perhubungan. Sertifikasi nasional, berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 70 Tahun 2013 tentang Pendidikan dan Pelatihan, Sertifikasi serta Dinas Jaga Pelaut, berhak menerbitkan CoC maupun CoP<sup>22</sup> Berkenaan dengan sertifikasi nasional, terdapat delapan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) yang memegang lisensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) untuk melaksanakan sertifikasi pelayaran (Indonesia, Badan Nasional Sertifikasi Profesi 2022).

Kementerian Perhubungan melaporkan bahwa hingga tahun 2022, jumlah sertifikasi yang telah diterbitkan oleh kementerian adalah sebanyak 5.567.406, terdiri dari 558.297 CoC, 4.798.921 CoP, 188.073 CoE dan 22.115 sertifikasi kapal ikan. Secara khusus, CoC bervariasi tingkatannya di antara perwira dan rating sebagaimana ditunjukkan pada Lampiran 3.<sup>22</sup>

20 Tidak semua lembaga yang ada diakreditasi secara resmi oleh Kemenhub.

21 Pangkalan data Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi –yaitu Pangkalan Data Pokok Pendidikan (Dapodik) untuk pendidikan vokasi dan Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDDikti) untuk pendidikan tinggi–dapat memberikan informasi tren penerimaan mahasiswa per program pada periode tertentu (Indonesia, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi 2022c; Indonesia, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi 2022d).

22 Konvensi STCW mengatur pemberian sertifikat dan mengawasi perjanjian pengawasan. Menurutnya, pelaut wajib memenuhi persyaratan memiliki certificates of competence dan atau certificates of proficiency yang relevan dengan tugas dan pekerjaannya. Certificate of competence diterbitkan untuk nakhoda, perwira, operator radio dan rating yang memenuhi standar kompetensi yang relevan dengan fungsi dan tingkat tanggung jawab mereka di kapal. Sedangkan certificates of proficiency diterbitkan untuk menyatakan bahwa dia telah memenuhi standar kompetensi yang dipersyaratkan dalam suatu tugas tertentu. Ini termasuk sertifikat untuk personel yang bertugas di kapal jenis tertentu (kapal tanker dan kapal penumpang) dan untuk mereka yang diberi tugas keselamatan, keamanan dan pencegahan polusi. Ini menyatakan bahwa pemegang memenuhi standar kompetensi STCW dalam fungsi khusus yang berkaitan dengan keselamatan, perawatan orang atau kargo.

22 Sayangnya, data yang bisa diakses bersifat akumulatif dan tidak ada data tren yang tersedia.

## Kesenjangan/tantangan saat ini dalam hal tawaran pendidikan

Pemangku kepentingan menyetujui beberapa unsur yang menghambat tawaran pendidikan saat ini untuk sepenuhnya mencerminkan kebutuhan pasar. Unsur-unsur tersebut adalah:

- ▶ *Tidak Tersedia Strategi Keterampilan khusus.* Meskipun Indonesia telah memiliki kebijakan dan strategi nasional untuk pengembangan sektor maritim, namun itu belum cukup menjawab kebutuhan subsektor pelayaran. Memegang STCW dan IMO sebagai kerangka acuan, terdapat ruang untuk merancang strategi keterampilan khusus yang fokus pada kebutuhan pelaut.
- ▶ *Terbatasnya akses ke informasi komprehensif tentang pendaftaran siswa dan profil kompetensi dan keterampilan pelaut.* Memiliki data yang berkualitas dan lengkap tentang pendaftaran siswa, kelulusan dan sertifikasi dari semua penyelenggara, bersama dengan studi pelacakan dan evaluasi sistemik hasil pasar tenaga kerja harus menjadi titik awal untuk memberi informasi pada strategi keterampilan khusus.
- ▶ *Masalah pendanaan (dan adopsi teknologi).* Saat ini, banyak penyelenggara pendidikan dan pelatihan mengalami kesulitan untuk memenuhi kebutuhan finansial. Ini tercermin dari upah instruktur yang di bawah pasar (yang pada akhirnya memengaruhi kualitas pengajaran) dan infrastruktur dan fasilitas pendukung (pada umumnya ketinggalan zaman). Yang terakhir ini berdampak negatif pada adopsi (dan pengembangan kompetensi) terkait digitalisasi dan otomatisasi. Perhatikan bahwa penyelenggara yang didanai oleh negara (di bawah Kementerian Perhubungan dan/atau Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi) maupun swasta dilaporkan karena kekurangan dana.
- ▶ *Relevansi Kurikulum dan kualifikasi yang dihasilkannya.* Kurikulum tidak harus selalu sesuai dengan kebutuhan pasar dan industri saat ini. Contohnya, terbatasnya pengetahuan dan pemahaman tentang bahasa Inggris maritim diidentifikasi sebagai satu-satunya faktor penghambat yang membatasi akses lulusan ke pasar kerja. Tidak adanya sesi praktik atau pemagangan dilaporkan juga menjadi hambatan besar kesiapan lulusan untuk memasuki pasar tenaga kerja. Selain itu, kurangnya kemahiran berbahasa Inggris dianggap menghambat kesempatan kerja khususnya di pasar internasional.
- ▶ *Waktu penyampaian kurikulum.* Pemangku kepentingan melaporkan bahwa semakin sulit untuk memastikan para siswa tetap memiliki motivasi atau minat yang diperlukan selama kursus studi. Sebagian dari masalah ini terkait dengan waktu tunggu yang lama antara berakhirnya kurikulum berbasis sekolah dan naik ke kapal yang disediakan untuk menjadi bagian dari pelatihan kerja langsung seperti pemagangan atau *on the job training*. Namun secara keseluruhan, peluang pemagangan masih terbatas jumlahnya.
- ▶ *Pelatih/pengajar.* Pengajar saat ini dianggap membutuhkan lebih banyak pelatihan untuk pelatihan kembali (*reskilling*) atau peningkatan pelatihan (*upskilling*), terutama untuk kemahiran bahasa Inggris dan pengetahuan tentang praktik baru yang terkait dengan otomatisasi dan blockchain. Selain itu, beberapa pemangku kepentingan mempertanyakan persyaratan bahwa instruktur minimal harus bergelar magister. Yang terakhir ini sangat merusak dalam kasus praktisi yang ingin menjadi pengajar karena sangat sedikit dari mereka yang memiliki gelar magister. Yang semakin memperburuk keadaan adalah tidak adanya Skema Rekognisi Pembelajaran Sebelumnya (RPL) yang berpotensi dapat menggantikan persyaratan gelar.
- ▶ *Badan sertifikasi.* Kerumitan lain muncul dari badan penilai yang mengesahkan kualifikasi pelaut. Pelaksana Ujian Keahlian Pelaut (PUKP) di bawah Kementerian Perhubungan merupakan badan berwenang yang menguji kompetensi pelaut dan menerbitkan sertifikat. Pemangku kepentingan nasional menyatakan lebih ingin memastikan partisipasi yang beragam di dalam badan tersebut untuk memungkinkan dilakukannya evaluasi yang mencerminkan berbagai pengalaman berbeda di industri dan penguji berasal dari berbagai lembaga yang berbeda dengan lembaga yang penyelenggara pelatihan.
- ▶ *Inklusivitas.* Data menunjukkan bahwa pendaftaran oleh siswa perempuan atau pemegang sertifikat itu rendah. Meskipun ini kemungkinan besar disebabkan oleh stigma yang dikaitkan dengan pekerjaan pelaut, mungkin terdapat langkah-langkah yang diambil untuk menciptakan lingkungan yang lebih mendukung bagi siswa perempuan.
- ▶ *Bimbingan pendidikan dan karier.* Belum ada sosialisasi yang sistematis mengenai profil kompetensi dan keterampilan yang dibutuhkan di industri atau peluang karir (penempatan, gaji, durasi, kondisi kerja) untuk memberi informasi bagi calon siswa.

- *Koordinasi.* Proses kualifikasi dan penempatan pelaut tersebar di berbagai kementerian, lembaga pendidikan dan pelatihan, asosiasi pelaut dan agen pengawakan. Ini mencerminkan kompleksnya ekosistem yang membutuhkan peningkatan koordinasi dan kolaborasi antar pihak agar dapat berfungsi dengan baik.

## Pilihan Kebijakan untuk Menangani Tantangan Sumber daya Manusia

Setelah lokakarya STED selama tiga hari yang difasilitasi oleh Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi dan Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) yang berlangsung pada bulan Agustus 2022, dan dihadiri oleh perwakilan pemerintah, organisasi pengusaha dan pekerja serta lembaga diklat vokasi, tantangan dan kemungkinan solusinya berikut ini diidentifikasi dan diusulkan oleh peserta.

| TANTANGAN                                                                                                                                                                                          | KEMUNGKINAN INTERVENSI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Kurangnya strategi keterampilan membatasi peningkatan kapasitas sumber daya manusia di bidang pelayaran untuk menjawab kebutuhan industri.                                                      | 1a. Penilaian kebutuhan keterampilan yang komprehensif untuk mengidentifikasi kebutuhan keterampilan dan kualifikasi menjadi prasyarat untuk merancang strategi keterampilan pelaut yang berbasis informasi.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. Terbatasnya dana yang tersedia dan pendanaan membatasi kualitas tawaran pendidikan.                                                                                                             | 2a. Kolaborasi antara lembaga pendidikan dan pelatihan vokasi dengan industri untuk mendukung <i>on-the-job training</i> dan memberikan kesempatan bagi instruktur untuk memperoleh pengalaman industri secara langsung, dan melalui ini menangani terbatasnya ketersediaan instruktur berkualifikasi dan peralatan yang.                                                                                                                                                                  |
| 3. Durasi program studi yang lebih lama karena waktu tunggu untuk mendapatkan kapal yang tersedia untuk pembelajaran berbasis kerja atau <i>on-the-job training</i> berdampak pada motivasi siswa. | 2b. Memperkuat upaya adaptasi teknologi di dalam lembaga pelatihan agar sesuai dengan kebutuhan industri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4. Terbatasnya relevansi kurikulum dan kualifikasi untuk industri.                                                                                                                                 | 4.a Meninjau dan memperbarui kurikulum secara berkala. Proses semacam itu tidak terbatas pada kompetensi tertentu yang diperlukan untuk memenuhi tugas di masing-masing pekerjaan, tetapi juga untuk meningkatkan keterampilan misalnya bahasa Inggris, bahasa terkait kelautan, dan keterampilan antar pribadi berbasis kelautan. Pengembangan kapasitas pengajar, dan mengikutsertakan profesional berpengalaman dalam mengajar juga harus menjadi bagian integral dari proses tersebut. |
| 5. Hambatan bagi praktisi untuk memasuki bidang akademik dan menjadi pengajar karena persyaratan kualifikasi wajib (misalnya memegang gelar magister).                                             | 5a. Meninjau persyaratan gelar minimum wajib bagi praktisi untuk menjadi pengajar.<br>5b. Mengembangkan RPL untuk para praktisi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| TANTANGAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | KEMUNGKINAN INTERVENSI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6. Kelulusan siswa/mahasiswa dengan keterampilan yang dibutuhkan industri menjadi kendala karena Pelaksana Ujian Keahlian Pelaut (PUKP) berasal dari pihak tertentu yang terkait dengan ujian sertifikasi dan tidak memiliki penilaian dari pihak lain. Dengan demikian, perlu adanya lembaga independen yang menjalankan proses penilaian.</p> | <p>Membentuk lembaga penguji atau penilai yang independen atau lebih terbuka.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>7. Masalah koordinasi antara pemangku kepentingan terkait yang terlibat dalam proses penilaian, sertifikasi dan penempatan pelaut.</p>                                                                                                                                                                                                          | <p>7a. Membentuk sebuah badan (misalnya, dewan keterampilan sektoral) yang beranggotakan berbagai lembaga pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya misalnya industri, penyelenggara pelatihan, agen pengawakan dan organisasi pekerja untuk mengkoordinasikan dan memastikan tata kelola yang baik untuk kebijakan dan program terkait maritim.</p>                                                 |
| <p>8. Terbatasnya akses ke informasi komprehensif tentang pendaftaran siswa dan profil kompetensi dan keterampilan pelaut.</p>                                                                                                                                                                                                                     | <p>8a. Mengumpulkan, menganalisis, dan menyebarkan data lulusan (termasuk studi pelacakan dan evaluasi khusus) dalam disiplin ilmu yang relevan serta data penempatan dan pilihan karier. Kementerian Perhubungan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi dan agen pengawakan harus memastikan protokol untuk berbagi data yang homogen dan tepat waktu dibuat dan disebarluaskan</p> |

## Referensi

- ILO. 2012. *International Standard Classification of Occupations (ISCO-08 Volume 1)*. Jenewa: ILO.
- Indonesia, Badan Nasional Sertifikasi Profesi. 2022. <https://bnsp.go.id/lsp?nama=pelayaran>. Accessed November 2022.
- Indonesia, Badan Pelindungan Pekerja Migran Indonesia (2022). "Data Pekerja Migran Indonesia Periode September 2022." [https://bp2mi.go.id/uploads/statistik/images/data\\_13-10-2022\\_Laporan\\_Publikasi\\_Bulan\\_September\\_2022.pdf](https://bp2mi.go.id/uploads/statistik/images/data_13-10-2022_Laporan_Publikasi_Bulan_September_2022.pdf).
- International Chamber of Shipping (2021). *Manning Agency Guidelines*. Terdapat di: Manning-Agency-Guidelines (1).pdf (imo.org)
- Mahdiyah, Lulu (2019). Pertumbuhan BLK di Indonesia, sumber web dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/05/28/303-balai-latihan-kerja-tersebar-di-seluruh-indonesia>.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2020). Transportation Statistic, 2019.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2023) "Number of Seafarers by Genders on 16 May 2023" terdapat di <https://pelaut.dephub.go.id/#>, diakses 16-5- 2023.
- Raunek. 2021 The Ultimate Guide to Ship Sizes. Sumber web dari <https://www.marineinsight.com/types-of-ships/the-ultimate-guide-to-ship-sizes/>.
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Developmen, 2021). *REVIEW OF MARITIME TRANSPORT 2021*. Diakses April 2023.
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Developmen, 2023). *Maritime Profile: Indonesia*. Terdapat di <https://unctadstat.unctad.org/>. Diakses April 2023.

# Lampiran

**Lampiran 1. Tren Jumlah Perusahaan Pelayaran dan Kapal di Indonesia, 2015-2019**

|                                        | 2105  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  |
|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Jumlah total perusahaan pelayaran      | 2821  | 2875  | 2980  | 3077  | 3327  |
| Jumlah perusahaan milik negara         | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     |
| Jumlah kapal untuk pelayanan pelayaran | 14204 | 21866 | 21644 | 23622 | 27367 |
| Jumlah kapal untuk pelayaran khusus    | 1911  | 2180  | 2179  | 1937  | 3458  |
| Jumlah kapal milik negara              | 52    | 75    | 70    | 64    | 65    |

Sumber: Kementerian Perhubungan (2020)

**Lampiran 2. Klasifikasi Umum Pekerjaan Pelaut dan Sertifikat yang Diperlukan**

| Tingkat Pekerjaan menurut Pendidikan & Pengalaman | Tingkat Pekerjaan menurut Tugas | Certificate Requirements (CoC)                       | Certificate Requirements (CoP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nahkoda                                           | Nahkoda                         | Ahli Nautika Tingkat I / II<br>Operator radio GMDSS  | Sertifikat dasar:<br>Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),<br><br>Sertifikat khusus:<br>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Perawatan Medis (MC), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Manajemen Sumber daya Jembatan (BRM), Simulator Radar, Simulator ARPA, ECDIS, Perwira Keamanan Kapal (SSO), kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus. |
| Perwira Senior                                    | Mualim I                        | Ahli Nautika Tingkat I / II,<br>Operator radio GMDSS | Sertifikat dasar:<br>Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),<br><br>Sertifikat khusus:<br>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Perawatan Medis (MC), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Manajemen Sumber daya Jembatan (BRM), Simulator Radar, Simulator ARPA, ECDIS, Perwira Keamanan Kapal (SSO), kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus. |

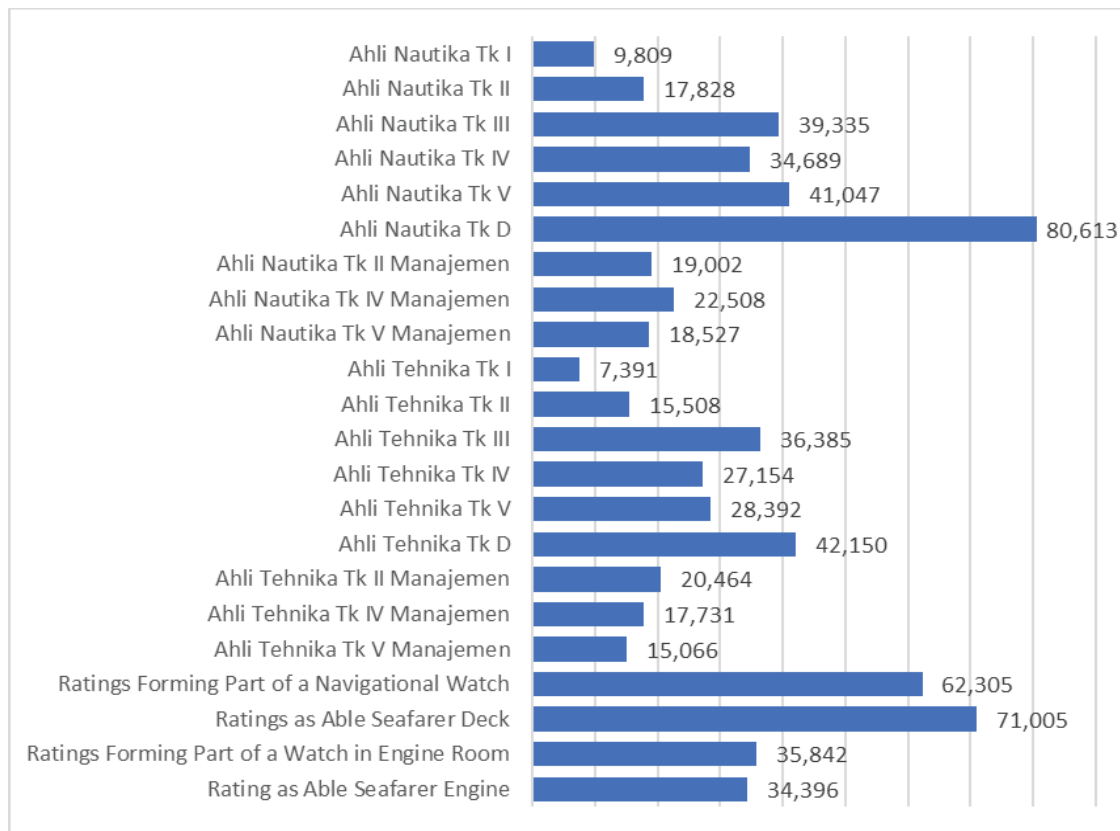
| Tingkat Pekerjaan menurut Pendidikan & Pengalaman | Tingkat Pekerjaan menurut Tugas | Certificate Requirements (CoC)                                     | Certificate Requirements (CoP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | Perwira Jaga                    | Ahli Nautika Tingkat III / IV / V / Dasar,<br>Operator radio GMDSS | Sertifikat dasar:<br>Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),<br><br>Sertifikat khusus:<br>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Perawatan Medis (MC), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Pelatihan Kesadaran Keamanan (SAT), Pelatihan Keamanan untuk Pelaut dengan Tugas Keamanan yang Ditunjuk (SDSD), Manajemen Sumber daya Jembatan (BRM), Simulator Radar, Simulator ARPA, ECDIS, Perwira Keamanan Kapal (SSO), kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus. |
| Perwira Senior                                    | Kepala Kamar Mesin              | Ahli Teknik I / II                                                 | Sertifikat dasar:<br>Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),<br><br>Sertifikat khusus:<br>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Perawatan Medis (MC), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Manajemen Sumber daya Mesin (ERM), Kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus.                                                                                                                                                                                          |
|                                                   | Masinis II                      | Ahli Teknik I / II                                                 | Sertifikat dasar:<br>Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),<br><br>Sertifikat khusus:<br>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Perawatan Medis (MC), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Manajemen Sumber daya Mesin (ERM), Tegangan Tinggi Laut, Kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus.                                                                                                                                                                    |
|                                                   | Perwira Jaga Kamar Mesin        | Ahli Teknik III / IV / V / Dasar                                   | Sertifikat dasar:<br>Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),<br><br>Sertifikat khusus:<br>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Perawatan Medis (MC), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Tingkat Pekerjaan menurut Pendidikan & Pengalaman | Tingkat Pekerjaan menurut Tugas                                                     | Certificate Requirements (CoC)         | Certificate Requirements (CoP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   |                                                                                     |                                        | <p>selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Pelatihan Kesadaran Keamanan (SAT), Pelatihan Keamanan untuk Pelaut dengan Tugas Keamanan yang Ditunjuk (SDSD),</p> <p>Manajemen Sumber daya Mesin (ERM), Kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus.</p>                                                                                                                                                                                                                       |
| Perwira Yunior                                    | Perwira Teknik Elektro                                                              | CoC untuk Perwira Teknik Elektro (ETO) | <p>Sertifikat dasar:<br/>Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),</p> <p>Sertifikat khusus:<br/>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Perawatan Medis (MC), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Pelatihan Kesadaran Keamanan (SAT), Pelatihan Keamanan untuk Pelaut dengan Tugas Keamanan yang Ditunjuk (SDSD),</p> <p>Manajemen Sumber daya Mesin (ERM), Tegangan Tinggi Laut, Kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus.</p> |
| Rating Yunior                                     | Rating Teknik Elektro                                                               | Ahli Teknik III / IV / V / Dasar       | <p>Sertifikat dasar:<br/>COP rating yang membentuk bagian jaga mesin, Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),</p> <p>Sertifikat khusus:<br/>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Pelatihan Kesadaran Keamanan (SAT), Pelatihan Keamanan untuk Pelaut dengan Tugas Keamanan yang Ditunjuk (SDSD), kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus</p>                                           |
| Operator Radio                                    | Operator Radio,<br><br>Operator Radio Sistem Keamanan dan Marabahaya Maritim Global | Operator radio GMDSS                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Tingkat Pekerjaan menurut Pendidikan & Pengalaman | Tingkat Pekerjaan menurut Tugas | Certificate Requirements (CoC) | Certificate Requirements (CoP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rating                                            | Able Seafarer Deck              | Operator radio GMDSS           | <p>Sertifikat dasar:<br/>COP rating sebagai able seafarer dek, Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),</p> <p>Sertifikat khusus:<br/>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Perawatan Medis (MC), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Pelatihan Kesadaran Keamanan (SAT), Pelatihan Keamanan untuk Pelaut dengan Tugas Keamanan yang Ditunjuk (SDSD), kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus.</p>           |
|                                                   | Juru mudi                       | -                              | <p>Sertifikat dasar:<br/>COP rating yang membentuk bagian jaga navigasi, Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),</p> <p>Sertifikat khusus:<br/>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Perawatan Medis (MC), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Pelatihan Kesadaran Keamanan (SAT), Pelatihan Keamanan untuk Pelaut dengan Tugas Keamanan yang Ditunjuk (SDSD), kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus.</p> |
|                                                   | Koki kapal                      | -                              | <p>Sertifikat dasar:<br/>Sertifikat koki kapal, Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),</p> <p>Sertifikat khusus:<br/>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Pelatihan Kesadaran Keamanan (SAT), kesehatan</p>                                                                                                                                                                      |
|                                                   | Pelayan                         |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                   | Kelasi                          |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rating                                            | Able Seafarer Engineer          | -                              | <p>Sertifikat dasar:<br/>COP rating sebagai able seafarer mesin, Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Tingkat Pekerjaan menurut Pendidikan & Pengalaman | Tingkat Pekerjaan menurut Tugas          | Certificate Requirements (CoC) | Certificate Requirements (CoP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   |                                          |                                | <p>Sertifikat khusus:</p> <p>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Pelatihan Kesadaran Keamanan (SAT), Pelatihan Keamanan untuk Pelaut dengan Tugas Keamanan yang Ditunjuk (SDSD), kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus.</p>                                                                                                           |
|                                                   | Welder<br>Fitter<br>Wiper<br>Tukang Pipa | -                              | <p>Sertifikat dasar:</p> <p>Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),</p> <p>Sertifikat khusus:</p> <p>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Pelatihan Kesadaran Keamanan (SAT), kesehatan</p>                                                                                                                                                              |
|                                                   | Juru Minyak                              | -                              | <p>Sertifikat dasar:</p> <p>COP yang membentuk bagian jaga mesin,, Pelatihan Keselamatan Dasar (BST),</p> <p>Sertifikat khusus:</p> <p>Pertolongan Pertama Medis (MFA), Keterampilan Bertahan Hidup dan Perahu Penyelamat selain Perahu Penyelamat Cepat (SCRB), Pemadaman Kebakaran tingkat Lanjut (AFF), Pelatihan Kesadaran Keamanan (SAT), Pelatihan Keamanan untuk Pelaut dengan Tugas Keamanan yang Ditunjuk (SDSD), kesehatan, dan sertifikat untuk jenis kapal khusus.</p> |

### Lampiran 3. Number of issued certificates, Indonesia 2022



Source: Indonesia, Ministry of Transportation 2022d



International  
Labour  
Organization

**ILO Kantor Jakarta**

Gedung Menara Thamrin Lantai 22  
Jl. M. H. Thamrin Kav. 3  
Jakarta 10250

[www.ilo.org/jakarta](http://www.ilo.org/jakarta)