

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Terminologi Bangunan Laut

Bangunan yang dikategorikan sebagai bangunan laut, antara lain:

a. Pelabuhan

Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi [5]. Gambar 2.1 di bawah merupakan contoh pelabuhan, aktivitas yang terjadi pada bangunan di atas laut.



Gambar 2. 1 Aktivitas Pelabuhan [6]

b. Bangunan Pantai

Bangunan pantai digunakan sebagai infrastruktur yang berfungsi sebagai pelindung pantai. Akibat pengaruh dari beberapa faktor seperti pasang surut air laut, akan mudah menggerakkan sedimen-sedimen di sekitar garis pantai, sehingga akan sering terjadi erosi pada pantai. Beberapa struktur bangunan pantai antara lain [7]:

- 1) Tanggul laut (*Sea Dike*);
- 2) Tembok laut (*Sea Wall*);
- 3) Perkuatan lereng (*Revetment*);
- 4) Pemecah gelombang (*Break Water*);
- 5) Krib (*Groin*); dan
- 6) Jeti (*Jetty*)

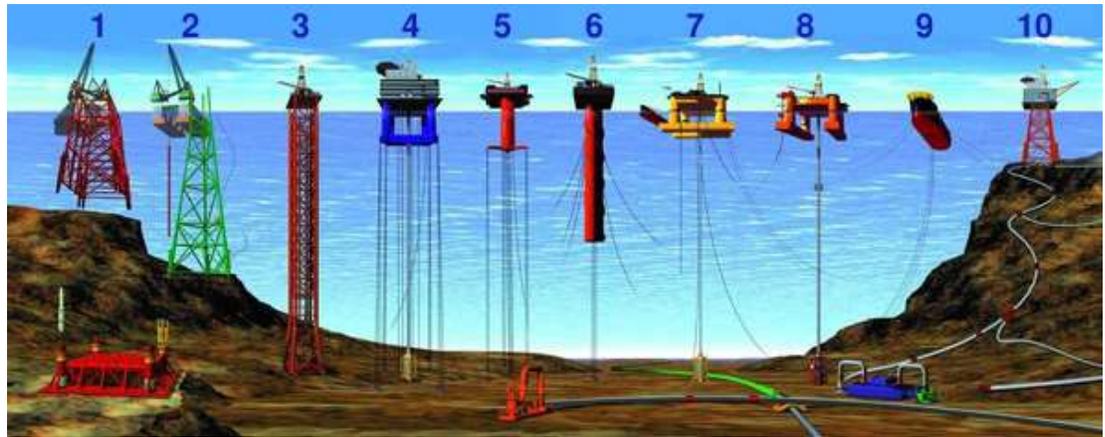
Gambar 2.2 di bawah ini merupakan contoh bangunan pengaman pantai yang bertujuan untuk menjaga bangunan di pantai agar tidak terpapar langsung oleh ombak, dan untuk mengurangi resiko erosi/abrasi.



Gambar 2. 2 Prasarana Pengaman Pantai Linau Kabupaten Kaur [8]

c. Bangunan Lepas Pantai

Bangunan atau Anjungan lepas pantai (*offshore Platform/offshore Rig*) adalah struktur atau bangunan lepas pantai yang dibangun mendukung proses eksplorasi atau eksploitasi.



Gambar 2. 3 Contoh Bangunan Lepas Pantai [9]

Gambar 2.3 diatas merupakan contoh bangunan lepas pantai, antara lain:

No.1 dan 2 merupakan *conventional fixed platform*.

No.3 merupakan *compliant tower*.

No. 4 dan 5 merupakan *vertically moored tension leg and mini-tension leg platform*.

No. 6 merupakan *spar production platform*.

No. 7 dan 8 merupakan *semi-submersibles*.

No. 9 merupakan *floating production, storage, and offloading facility*.

No. 10 merupakan *sub-sea completion and tie-back to host facility*.

Fungsi bangunan lepas pantai adalah untuk eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi. Adapun faktor lingkungan laut yang berpengaruh untuk rancangan struktur bangunan laut terdiri dari kedalaman perairan, angin, gelombang, arus, kondisi dasar laut, pengerusan, dan tektonik (gempa bumi) [10].

## 2.2. Terminologi Instalasi Laut

- Instalasi Pipa dan Kabel adalah seluruh sistem jaringan atau instalasi pipa atau kabel yang diletakan di perairan, di dasar perairan dan di atas perairan [11].
- Pipa Bawah Laut adalah tabung berongga dengan diameter dan panjang bervariasi yang terletak pada atau tertanam di bagian bawah Laut [12].
- Istilah *pipeline* diartikan sebagai bentangan pipa fluida dengan jarak yang sangat panjang. Komoditas yang sering ditransportasikan adalah air, gas alam, minyak mentah, dan produksi hasil pengolahan minyak bumi lainnya [13].
- *Pipeline* digunakan dalam berbagai macam tujuan, salah satu diantaranya adalah sebagai *trunk line*, yakni mengangkut minyak dan/atau gas dari fasilitas produksi menuju daratan [14].

## 2.3. Terminologi Terkait Kelautan.

### 2.3.1 Laut

Laut adalah ruang perairan di muka bumi yang menghubungkan daratan dengan daratan, dan bentuk-bentuk alamiah lainnya, yang merupakan kesatuan geografis dan ekologis beserta segenap unsur terkait, dan yang batas dan sistemnya ditentukan oleh peraturan perundang-undangan dan hukum internasional [15].

### 2.3.2 Kelautan

Kelautan adalah hal yang berhubungan dengan Laut dan/atau kegiatan di wilayah Laut yang meliputi dasar Laut dan tanah di bawahnya, kolom air dan permukaan Laut, termasuk wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil [15].

## 2.4. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 Tentang Kelautan

Undang-undang atau peraturan ini menjadi dasar adanya peraturan terkait Bangunan dan Instalasi yang berada di Laut [15].

### ➤ Ketentuan Umum (Bab 1)

- Pasal 1 ayat (6)

Pembangunan kelautan adalah pembangunan yang memberi arahan dalam pendayagunaan sumber daya Kelautan untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi, pemerataan kesejahteraan, dan keterpeliharaan daya dukung ekosistem pesisir dan Laut.

- Pasal 1 ayat (7)

Sumber Daya Kelautan adalah sumber daya Laut, baik yang dapat diperbaharui maupun yang tidak dapat diperbaharui yang memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif serta dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

- Pasal 1 ayat (8)

Pengelolaan Kelautan adalah penyelenggaraan kegiatan, penyediaan, pengusahaan, dan pemanfaatan Sumber Daya Kelautan serta konservasi Laut.

- Pasal 1 ayat (9)

Pengelolaan Ruang Laut adalah perencanaan, pemanfaatan, pengawasan, dan pengendalian ruang Laut.

- Pasal 1 ayat (10)

Pelindungan Lingkungan Laut adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan Sumber Daya Kelautan dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan di Laut yang meliputi konservasi Laut, pengendalian pencemaran Laut, penanggulangan bencana Kelautan, pencegahan dan penanggulangan pencemaran, serta kerusakan dan bencana.

➤ **Pengelolaan Laut (Bab 6)**

- Pasal 32 ayat (1)

Dalam rangka keselamatan pelayaran semua bentuk bangunan dan instalasi di Laut tidak mengganggu, baik Alur Pelayaran maupun Alur Laut Kepulauan Indonesia

- Pasal 32 ayat (2)  
Area operasi dari bangunan dan instalasi di Laut tidak melebihi daerah keselamatan yang telah ditentukan.
- Pasal 32 ayat (3)  
Penggunaan area operasional dari bangunan dan instalasi di Laut yang melebihi daerah keselamatan yang telah ditentukan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus mendapatkan izin dari pihak yang berwenang.
- Pasal 32 ayat (4)  
Pendirian dan/atau penempatan bangunan Laut wajib mempertimbangkan kelestarian sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil.
- Pasal 32 ayat (5)  
Ketentuan mengenai kriteria, persyaratan, dan mekanisme pendirian dan/atau penempatan bangunan di Laut diatur dalam Peraturan Pemerintah
- Pasal 33  
Pemerintah bertanggung jawab melakukan pengawasan terhadap aktivitas pembongkaran bangunan dan instalasi di Laut yang sudah tidak berfungsi.

## **2.5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2019 Tentang Rencana Tata Ruang Laut [16]**

Menimbang (a) bahwa wilayah laut sebagai bagian terbesar wilayah Indonesia merupakan modal strategis nasional untuk pembangunan yang perlu direncanakan dan dikelola secara baik dan benar;

Pasal 1, Dalam Peraturan Pemerintah ini yang dimaksud dengan:

- Ayat (3)  
Tata Ruang Laut adalah wujud Struktur Ruang Laut dan Pola Ruang Laut.
- Ayat (10)  
Kawasan Pemanfaatan Umum adalah bangunan dari perairan yang ditetapkan peruntukannya bagi berbagai sektor kegiatan non konservasi,

dan alur laut yang setara dengan kawasan budidaya dalam peraturan perundang-undangan di bidang penataan ruang.

- Ayat (17)

Peraturan Pemanfaatan Ruang adalah ketentuan yang mengatur tentang persyaratan pemanfaatan ruang laut dan ketentuan pengendaliannya untuk setiap kawasan/zona peruntukan.

- Ayat (21)

Alur Laut adalah perairan yang dimanfaatkan, antara lain, untuk alur-pelayaran, pipa dan latau kabel bawah Laut, dan migrasi biota Laut.

- Ayat (22)

Alur Pelayaran adalah perairan yang dari segi kedalaman, lebar, dan bebas hambatan pelayaran lainnya dianggap aman dan selamat untuk dilayari

## **2.6. Peraturan di Indonesia Terkait Bangunan dan Instalasi Laut**

### **2.6.1 Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2014 tentang Bangunan dan Instalasi Laut [12].**

#### **➤ Ketentuan Umum (Bab 1)**

- Pasal 1 ayat (2)

Wilayah Perairan adalah perairan pedalaman, perairan kepulauan, dan Laut teritorial yang di dalamnya negara memiliki kedaulatan yang dilaksanakan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan, dan hukum internasional.

- Pasal 1 ayat (3)

Wilayah Yurisdiksi adalah wilayah di luar Wilayah Negara yang terdiri atas Zona Ekonomi Eksklusif, Landas Kontinen, dan Zona Tambahan dimana negara memiliki hak-hak berdaulat dan kewenangan tertentu lainnya sebagaimana diatur dalam peraturan perundangundangan dan hukum internasional.

- Pasal 1 ayat (4)

Bangunan dan Instalasi di Laut adalah setiap konstruksi, baik yang berada di atas dan/atau di bawah permukaan Laut baik yang menempel pada daratan maupun yang tidak menempel pada daratan serta didirikan di Wilayah Perairan dan Wilayah Yurisdiksi.

- Pasal 1 ayat (6)

Pipa Bawah Laut adalah tabung berongga dengan diameter dan panjang bervariasi yang terletak di atau tertanam di bagian bawah Laut.

- Pasal 1 ayat (11)

Izin Lingkungan adalah izin yang diberikan kepada setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan yang wajib analisis mengenai dampak lingkungan (Amdal) atau upaya pengelolaan lingkungan hidup/ upaya pemanfaatan lingkungan hidup (UKL-UPL) dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai prasyarat memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan.

➤ **Kriteria Bangunan dan Instalasi di Laut (Bab 2)**

- Pasal 2 ayat (1)

Kriteria Bangunan dan Instalasi di Laut meliputi:

- a. wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi;
- b. berada di atas dan/atau di bawah permukaan Laut secara menetap;
- c. menempel atau tidak menempel pada daratan; dan
- d. memiliki fungsi tertentu.

- Pasal 2 ayat (2)

Kriteria wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a berupa struktur keras atau struktur lunak.

- Pasal 2 ayat (3)

Kriteria berada di atas dan/atau di bawah permukaan Laut secara menetap sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b berupa:

- a. mengapung di permukaan Laut
- b. berada di kolom air; dan/atau
- c. berada di dasar Laut.

- Pasal 2 ayat (4)

Kriteria menempel atau tidak menempel pada daratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c berupa:

- a. bangunan yang menempel pada Pantai; dan/atau
- b. bangunan yang tidak menempel pada Pantai tetapi menempel pada dasar Laut atau dasar Laut dan tanah di bawahnya.

- Pasal 2 ayat (5)

Kriteria memiliki fungsi tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d berupa:

- a. hunian, keagamaan, sosial, dan budaya;
- b. perikanan;
- c. pergaraman;
- d. wisata bahari;
- e. pelayaran;
- f. perhubungan darat;
- g. telekomunikasi;
- h. pengamanan Pantai;
- i. kegiatan usaha minyak dan gas bumi;
- j. kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara;
- k. instalasi ketenagalistrikan;
- l. pengumpulan data dan penelitian;
- m. pertahanan dan keamanan;
- n. penyediaan sumber daya air; dan

- o. pemanfaatan air Laut selain energi.

➤ **Bagian Kesatu, Pendirian dan/atau Penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut (Bab 3)**

- Pasal 4 ayat (1)

Pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut wajib memperhatikan:

- a. kesesuaian lokasi;
- b. perlindungan dan kelestarian Sumber Daya Kelautan;
- c. keamanan terhadap bencana di Laut;
- d. keselamatan pelayaran dan lindungan lingkungan;
- e. perlindungan masyarakat; dan
- f. wilayah pertahanan negara.

- Pasal 4 ayat (2)

Kesesuaian lokasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a ditentukan berdasarkan kesesuaian alokasi ruang di Laut untuk pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut berdasarkan:

- a. rencana tata ruang Laut;
- b. rencana zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil; atau
- c. rencana zonasi kawasan Laut.

- Pasal 4 ayat (3)

Perlindungan dan kelestarian Sumber Daya Kelautan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b ditentukan dengan memperhatikan:

- a. hasil analisis daya dukung dan daya tampung lingkungan;
- b. wilayah penangkapan ikan;
- c. wilayah budidaya perikanan;
- d. keberadaan alur migrasi biota Laut;
- e. keberadaan kawasan konsen asi perairan;
- f. keberadaan spesies sedenter; dan/atau

g. keberadaan ekosistem pesisir dan pulau-pulau kecil.

- Pasal 4 ayat (4)

Keamanan terhadap bencana di Laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c ditentukan dengan memperhatikan:

- a. riwayat atau sejarah kejadian gempa di Laut;
- b. keberadaan zona penunjaman dan tumbukan;
- c. keberadaan sesar di dasar Laut;
- d. keberadaan gunung api dasar Laut; dan/atau
- e. risiko bencana dan pencemaran.

- Pasal 4 ayat (5)

Keselamatan pelayaran dan lindungan lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d ditentukan dengan memperhatikan keberadaan:

- a. alur pelayaran;
- b. ruang bebas;
- c. koridor pemasangan kabel Laut dan pipa bawah Laut;
- d. jalur penangkapan ikan dan jalur migrasi biota Laut;
- e. perairan wajib pandu;
- f. sarana bantu navigasi pelayaran dan fasilitas telekomunikasi pelayaran; dan/atau
- g. sisa bangunan di Laut.

- Pasal 4 ayat (6)

Perlindungan masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e ditentukan dengan memperhatikan:

- a. keberadaan Masyarakat Hukum Adat dan Masyarakat Lokal;
- b. ruang penghidupan dan akses kepada nelayan kecil, pembudi daya ikan kecil, dan petambak garam kecil; dan/atau
- c. akses masyarakat menuju dan ke Laut.

- Pasal 4 ayat (7)

Wilayah pertahanan negara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f ditentukan dengan memperhatikan pelarangan penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut pada wilayah pertahanan, berupa:

  - a. daerah latihan militer;
  - b. daerah uji coba peralatan dan persenjataan militer;
  - c. daerah penyimpanan barang eksplosif dan peralatan pertahanan berbahaya lainnya;
  - d. daerah disposal amunisi dan peralatan pertahanan berbahaya lainnya; dan/atau
  - e. daerah ranjau Laut.

➤ **Bagian Kedua, Persyaratan Pendirian dan/atau Penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut (Bab 3)**

- Pasal 8 ayat (1)

Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi hunian keagamaan, sosial, dan budaya meliputi:

  - a. untuk bangunan hunian, wajib:
    1. memiliki sistem sanitasi;
    2. memiliki sistem pengolahan limbah rumah tangga;
    3. memiliki jalan pelantar; dan
    4. memenuhi persyaratan teknis lain yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang bangunan gedung.
  - b. untuk bangunan keagamaan, sosial, dan budaya, wajib:
    1. memiliki rencana pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut;
    2. menyusun studi kelayakan teknis;
    3. memiliki rencana detail;

4. menggunakan material yang sesuai dengan kondisi salinitas;
  5. menggunakan bahan pelapis anti teritip yang ramah lingkungan;
  6. memiliki sistem sanitasi;
  7. memiliki sistem pengolahan limbah rumah tangga;
  8. memiliki jalan pelantar; dan
  9. memenuhi persyaratan teknis lain yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang bangunan gedung.
- Pasal 8 ayat (2)  
Pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi hunian, keagamaan, sosial, dan budaya oleh masyarakat hukum adat dilakukan dengan memperhatikan persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang terkait dengan sanitasi, pengelolaan limbah, dan memiliki jalan pelantar.
  - Pasal 9 ayat (1)  
Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi perikanan dan pergarman meliputi:
    - a. memiliki rencana pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut;
    - b. menyusun studi kelayakan teknis;
    - c. memiliki rencana detail;
    - d. menggunakan material yang ramah lingkungan; dan
    - e. memenuhi persyaratan teknis lain yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang kelautan dan perikanan.

- Pasal 9 ayat (2)  
Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikecualikan untuk nelayan kecil dan pembudi daya ikan kecil.
- Pasal 11  
Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi wisata bahari meliputi:
  - a. memiliki rencana pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut, yang paling sedikit memuat:
    1. letak geografis;
    2. data hidrografi dan oseanografi; dan
    3. geomorfologi dan geologi Laut.
  - b. menyusun studi kelayakan teknis; dan
  - c. memiliki rencana detail.
- Pasal 13  
Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi pelayaran, yang ditetapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan dibidang pelayaran.
- Pasal 14  
Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi perhubungan darat meliputi:
  - a. memiliki rencana pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut;
  - b. menyusun studi kelayakan teknis;
  - c. memiliki rencana detail; dan
  - d. memperhatikan ancaman bencana di Laut.
- Pasal 16 ayat (1)  
Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi telekomunikasi meliputi:

- a. memiliki rencana pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut;
- b. memiliki rencana detail;
- c. menyusun studi kelayakan teknis; dan
- d. mempertimbangkan keberadaan sumber daya Laut dan jalur ruaya biota Laut dalam penentuan titik pendaratan (*landing points*).

- Pasal 16 ayat (2)

Selain persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi telekomunikasi juga memenuhi persyaratan teknis lain yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pelayaran.

- Pasal 17

Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi pengaman Pantai meliputi:

- a. memiliki rencana pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut;
- b. menyusun studi kelayakan teknis yang berupa tata letak;
- c. memiliki pradesain;
- d. memiliki rencana detail desain yang memperhatikan ancaman dan kala ulang bencana di Laut;
- e. hasil survei kondisi tanah atau geoteknik yang meliputi sifat fisis dan mekanis lapisan tanah; dan
- f. memenuhi persyaratan teknis lain yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pekerjaan umum.

- Pasal 19

Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi kegiatan usaha minyak dan gas

bumi, ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang minyak dan gas.

- Pasal 20

Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara meliputi:

- a. memiliki rencana pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut, yang paling sedikit memuat:
  1. letak geografis;
  2. data hidrografi dan oseanografi; dan/atau
  3. geomorfologi dan geologi Laut;
- b. menyusun studi kelayakan teknis;
- c. memiliki rencana detail; dan
- d. memenuhi persyaratan teknis lain yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang energi dan sumber daya mineral serta di bidang pelayaran.

- Pasal 21

Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi instalasi ketenagalistrikan meliputi:

- a. memiliki rencana pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut;
- b. menyusun studi kelayakan teknis;
- c. memiliki rencana detail;
- d. memperhatikan ancaman bencana di Laut;
- e. memperoleh rekomendasi teknis dari instansi terkait di bidang ketenagalistrikan; dan
- f. memenuhi persyaratan teknis lain yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang energi dan sumber daya mineral serta di bidang pelayaran,

kelautan dan perikanan, pekerjaan umum, dan ketenagalistrikan.

- Pasal 23

Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi pengumpulan data dan penelitian, pertahanan dan keamanan, penyediaan sumber daya air, dan pemanfaatan air laut selain energi meliputi:

- a. memiliki rencana pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut;
- b. menyusun studi kelayakan teknis;
- c. memiliki rencana detail; dan
- d. memperhatikan ancaman bencana di Laut.

➤ **Bagian Ketiga, Mekanisme Pendirian dan/atau Penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut (Bab 3)**

- Pasal 25

Mekanisme pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

➤ **Pembongkaran Bangunan dan Instalasi di Laut (Bab 4)**

- Pasal 28

Pembongkaran Bangunan dan instalasi di Laut meliputi:

- a. pemotongan sebagian;
- b. pemotongan keseluruhan instalasi;
- c. pemindahan hasil pembongkaran ke lokasi yang telah ditentukan; atau
- d. pengalihfungsian untuk kepentingan lain.

- Pasal 29 ayat (1)

Pembongkaran Bangunan dan Instalasi di Laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 dilaksanakan dalam hal:

- a. Izin Lokasi habis masa berlakunya;
- b. dinyatakan tidak dipergunakan lagi oleh pemerintah pusat atau pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya;
- c. terdapat perubahan kebijakan nasional; dan/atau
- d. kepentingan pertahanan dan keamanan

➤ **Koordinasi, *Monitoring*, dan Evaluasi (Bab 5)**

• Pasal 32

Dalam pelaksanaan pendirian, penempatan, dan/atau pembongkaran, Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi telekomunikasi, perhubungan darat, kegiatan usaha minyak dan gas bumi, kegiatan usaha mineral dan batubara, serta instalasi ketenagalistrikan yang melintasi Wilayah Perairan dan/atau di Wilayah Yurisdiksi, menteri yang terkait dengan fungsi Bangunan dan Instalasi di Laut tersebut wajib berkoordinasi dengan Menteri.

**2.6.2 Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor 129 Tahun 2016 Tentang Alur-Pelayaran di Laut dan Bangunan dan/atau Instalasi di Perairan**  
[11]

➤ **Ketentuan Umum (Bab 1)**

• Pasal 1 ayat (1)

Perairan Indonesia adalah laut teritorial Indonesia beserta perairan kepulauan dan perairan pedalaman.

• Pasal 1 ayat (3)

Alur-Pelayaran adalah perairan yang dari segi kedalaman, lebar dan bebas hambatan pelayaran lainnya dianggap aman dan selamat untuk dilayari kapal angkutan laut.

• Pasal 1 ayat (4)

Perlindungan adalah suatu perairan dimana terdapat satu atau lebih jalur lalu lintas yang saling berpotongan dengan satu atau lebih jalur utama lainnya.

- Pasal 1 ayat (5)

Hak Lintas Alur Laut Kepulauan adalah hak kapal dan pesawat udara asing untuk melakukan pelayaran atau penerbangan sesuai dengan ketentuan-ketentuan Konvensi dengan cara normal hanya untuk melakukan transit yang terus menerus, langsung, dan secepat mungkin serta tidak terhalang.

- Pasal 1 ayat (20)

Bangunan atau Instalasi adalah setiap konstruksi baik berada di atas dan/atau di bawah permukaan perairan.

- Pasal 1 ayat (21)

Bangunan Lepas Pantai (*Offshore*) adalah Bangunan utama yang mendukung proses eksplorasi atau eksploitasi pada kegiatan minyak dan gas bumi yang tidak termasuk kategori Terminal Khusus atau Terminal Untuk Kepentingan Sendiri yaitu Anjungan Lepas Pantai (*Platform*), *Tension Leg Platform (TLP)*, *Drilling Platform*, *Production/Treatment Platform*, *Floating Production Unit (FPU)*, *Mobile Offshore Drilling Unit (MODU)*, sumur pengeboran (*Wellhead Platform*), sumur pengeboran bawah air (*Subsea wellhead Platform*) dan *pipeline end manifold (PLEM)* serta bangunan lain yang mendukung proses eksplorasi atau eksploitasi kegiatan mineral alam serta energi lainnya.

- Pasal 1 ayat (22)

Pekerjaan Bawah Air adalah pekerjaan yang berhubungan dengan instalasi, konstruksi, atau kapal yang dilakukan di bawah air dan/atau pekerjaan di bawah air yang bersifat khusus, yaitu penggunaan peralatan bawah air yang dioperasikan dari permukaan air.

- Pasal 1 ayat (23)

Instalasi Pipa dan Kabel adalah seluruh sistem jaringan atau instalasi pipa atau kabel yang diletakan di perairan, di dasar perairan dan di atas perairan.

➤ **Bangunan atau Instalasi di Perairan (Bab 9)**

- Pasal 59 ayat (1)

Dalam perairan dapat dibangun bangunan dan/atau instalasi selain untuk keperluan alur-pelayaran.

- Pasal 59 ayat (2)

Bangunan dan/atau instalasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:

- a. pipa;
- b. kabel;
- c. bangunan lepas pantai (*offshore*); dan
- d. kabel saluran udara.

- Pasal 59 ayat (3)

Izin bangunan atau instalasi di perairan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi:

- a. izin membangun dan/atau memindahkan dan/atau membongkar bangunan atau instalasi yang diberikan kepada pemilik; dan
- b. izin kegiatan pekerjaan bawah air yang diberikan kepada pelaksana kerja.

- Pasal 60 ayat (1)

Bangunan atau instalasi di perairan paling sedikit harus memenuhi persyaratan:

- a. penempatan, pemendaman dan penandaan;
- b. tidak menimbulkan kerusakan terhadap bangunan atau instalasi Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran dan Fasilitas Telekomunikasi-Pelayaran;

- c. memperhatikan ruang bebas dalam pembangunan kabel saluran udara dan/atau jembatan;
  - d. memperhatikan koridor pemasangan kabel dan pipa bawah laut; dan
  - e. berada di luar perairan wajib pandu.
- Pasal 60 ayat (2)

Selain persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pemilik bangunan atau instalasi wajib menempatkan sejumlah uang di bank Pemerintah sebagai jaminan untuk menggantikan biaya pembongkaran bangunan dan/atau instalasi yang tidak digunakan lagi oleh pemilik yang besarnya ditetapkan oleh Direktur Jenderal bersama-sama instansi terkait.
  - Pasal 60 ayat (3)

Setiap pembangunan dan/atau pemindahan dan/atau pembongkaran bangunan atau instalasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus mendapat izin dari Direktur Jenderal.
  - Pasal 61 ayat (1)

Pemberian izin membangun dan/atau memindahkan bangunan atau instalasi di perairan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60 ayat (3) diberikan oleh Direktur Jenderal setelah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

    - a. administrasi; dan
    - b. teknis.
  - Pasal 69 ayat (1)

Pada setiap bangunan atau instalasi di perairan wajib dipasang Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran.
  - Pasal 69 ayat (2)

Pemasangan Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh pemilik bangunan dan/atau instalasi, setelah mendapat persetujuan dari Direktur Jenderal.

- Pasal 69 ayat (3)  
Direktur Jenderal menetapkan zona keamanan dan keselamatan berlayar pada setiap bangunan dan/atau instalasi di perairan.
  
- Pasal 69 ayat (4)  
Lokasi bangunan dan/atau instalasi di perairan, spesifikasi Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran, dan zona keamanan dan keselamatan berlayar diumumkan dengan mencantumkan dalam peta laut dan buku petunjuk pelayaran serta disiarkan melalui stasiun radio pantai.

➤ **Zona Keamanan dan Keselamatan (Bab 10)**

- Pasal 87 ayat (1)  
Pemegang izin membangun bangunan dan/atau instalasi, izin memindahkan bangunan atau instalasi dan izin membongkar bangunan atau instalasi diwajibkan untuk:
  - a. berkoordinasi dengan Direktorat teknis selama pelaksanaan pembangunan dan/atau pemindahan dan/atau pembongkaran bangunan dan/atau instalasi;
  - b. berkoordinasi dengan Direktorat Kenavigasian untuk:
    1. penyiaran pelaksanaan kegiatan melalui Maklumat Pelayaran (Mapel) dengan menyampaikan nama kapal, lokasi kerja, dan jadwal kerja pembangunan bangunan dan/atau instalasi; dan
    2. pemasangan Sarana Bantu Navigasi-Pelayaran (SBNP) selama dan setelah pembangunan bangunan dan/atau instalasi.
  - c. berkoordinasi dengan instansi yang berwenang untuk pembuatan Berita Pelaut Indonesia (BPI) dan pemetaan bangunan dan/atau instalasi tersebut dalam Peta Laut Indonesia;

- d. bertanggung jawab sepenuhnya kepada semua pihak dalam hal terjadi segala sesuatu yang merugikan sebagai akibat dari pelaksanaan kegiatan pembangunan dan keberadaan bangunan dan/atau instalasi;
  - e. menyampaikan data koordinat geografis bangunan dan/atau instalasi yang telah terpasang (*As Laid Drawing*) kepada Direktur Jenderal;
  - f. menyampaikan sertifikat laik pakai bangunan dan/atau instalasi setelah pelaksanaan pemasangan kepada Direktur Jenderal;
  - g. menjaga kelestarian lingkungan;
  - h. menggunakan perusahaan nasional yang memiliki Izin Usaha Perusahaan Pekerjaan Bawah Air dari Direktur Jenderal;
  - i. melaporkan keberadaan bangunan dan/atau instalasi kepada Gubernur Provinsi setempat untuk disesuaikan dalam Rencana Tata Ruang/Wilayah Provinsi setempat;
  - j. melaporkan keberadaan bangunan dan/atau instalasi kepada penyelenggara pelabuhan terdekat yang dilalui bangunan dan/atau instalasi untuk disesuaikan dengan Rencana Induk Pelabuhan;
  - k. melakukan evaluasi dan melaporkan kondisi bangunan dan/atau instalasi secara berkala setiap 1 (satu) tahun kepada Direktur Jenderal selama masa pengoperasian; dan membayar Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang berkaitan dengan izin membangun dan izin kegiatan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- Pasal 87 ayat (2)

Pemegang izin bangunan dan/atau instalasi di perairan yang tidak memenuhi kewajiban sebagaimana dimaksud pada ayat (1) akan dikenakan sanksi administratif

## 2.7. Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan dapat diartikan secara dinamis dari waktu ke waktu. Secara tradisional, pembangunan hanya diartikan secara sederhana sebagai upaya-upaya yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan memanfaatkan keterbatasan sumber daya yang ada. Seiring dengan berjalannya waktu, pada tahun 1970-an, pembangunan diartikan sebagai upaya untuk mencapai tingkat pertumbuhan per kapita sehingga masalah-masalah yang berkaitan dengan kemiskinan, diskriminasi, pengangguran, dan distribusi pendapatan kurang mendapat perhatian. Pada tahun 1990an pengertian pembangunan berkembang pada perhatian terhadap upaya peningkatan kualitas hidup dibanding semata-mata peningkatan pertumbuhan ekonomi. Pada tahun 2000-an dikenal konsep pembangunan berkelanjutan yang merupakan perkembangan pengertian pembangunan yang tidak hanya menekankan pada pemenuhan kebutuhan jangka pendek, tetapi juga mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan pada masa yang akan datang.

Definisi yang paling umum digunakan adalah definisi pembangunan berkelanjutan sesuai dengan *Brundtland Report* dalam WCED (1987) [17], yaitu pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi yang akan datang yang konsepnya terdiri dari tiga aspek yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan [18]. Pembangunan berkelanjutan merupakan salah satu tahapan pembangunan jangka panjang yang kompleks, dan melibatkan berbagai disiplin ilmu [19]. Pada jangka panjang, diperlukan strategi pembangunan yang seimbang antara aspek ekonomi, aspek sosial, dan aspek lingkungan dengan didukung oleh aspek kelembagaan yang baik. Menurut Heal [20], setidaknya terdapat dua dimensi dalam konsep pembangunan berkelanjutan, yaitu dimensi waktu yang menyangkut apa yang terjadi pada masa kini dan masa

yang akan datang; dan dimensi interaksi yang menyangkut sistem ekonomi dan sistem lingkungan karena pemenuhan kebutuhan manusia pada dasarnya selalu berhubungan dengan ketersediaan dan keterbatasan sumber daya alam.

## 2.8. Sustainable Development Goals

*Sustainable Development Goals* (SDGs) merupakan suatu rencana aksi global mengenai rencana pembangunan berkelanjutan secara global sehingga setiap negara di dunia wajib mengimplementasikannya dalam peraturan kebijakan di masing-masing negara melalui kerangka kerja hukum, kebijakan, dan kelembagaan. Konsep ini bertujuan untuk mengakhiri kemiskinan, mengurangi kesenjangan dan melindungi lingkungan [1].

Gambar 2. 4 Indikator SDGs di Indonesia [3]

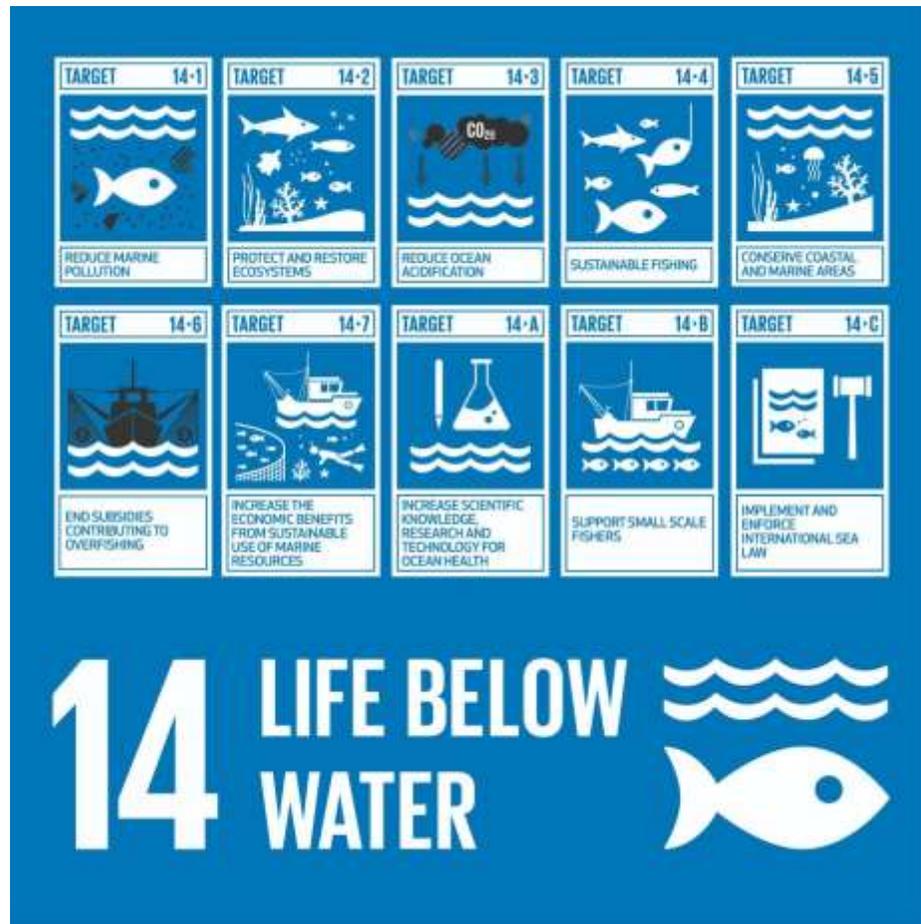


Dalam SDGs sendiri terdapat 17 tujuan dan 169 target yang diharapkan dapat dicapai pada tahun 2030 [1].

- 1) Mengakhiri segala bentuk kemiskinan.
- 2) Mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan peningkatan gizi, dan mencanangkan pertanian berkelanjutan.
- 3) Menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan penduduk di segala usia.

- 4) Menjamin kualitas pendidikan yang adil dan inklusif serta meningkatkan kesempatan belajar seumur hidup untuk semua.
- 5) Mencapai kesetaraan gender dan memberdayakan perempuan dan anak perempuan.
- 6) Menjamin ketersediaan dan manajemen air dan sanitasi secara berkelanjutan.
- 7) Menjamin akses terhadap energi yang terjangkau, dapat diandalkan, berkelanjutan, dan modern.
- 8) Meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang merata dan berkelanjutan, kesempatan kerja penuh dan produktif, serta pekerjaan yang layak untuk semua.
- 9) Membangun infrastruktur tangguh, mempromosikan industrialisasi inklusif dan berkelanjutan, dan mendorong inovasi.
- 10) Mengurangi ketimpangan dalam dan antar negara.
- 11) Membuat kota dan pemukiman manusia yang adil, merata, aman, tangguh, dan berkelanjutan.
- 12) Menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan.
- 13) Mengambil tindakan segera untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya.
- 14) Melestarikan samudera, laut, dan sumber daya kelautan secara berkelanjutan untuk pembangunan berkelanjutan.
- 15) Melindungi, memulihkan, dan meningkatkan pemanfaatan secara berkelanjutan ekosistem darat, mengelola hutan, memerangi desertifikasi, dan menghentikan dan memulihkan degradasi lahan dan menghentikan hilangnya keanekaragaman hayati.
- 16) Meningkatkan masyarakat yang inklusif dan damai untuk pembangunan berkelanjutan, menyediakan akses terhadap keadilan bagi semua dan membangun institusi yang efektif, akuntabel dan inklusif di semua tingkatan.
- 17) Memperkuat sarana pelaksanaan dan merevitalisasi kemitraan global untuk pembangunan berkelanjutan.

Adapun target global dalam SDGs nomor 14 ini seperti yang tertera pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 2. 5 Target SDGs Nomor 14 [21].

Tabel 2. 1 Target dan Indikator dari Tujuan SDGs Nomor 14 [3].

Target	Indikator		Keterangan
14.1 Pada tahun 2025, mencegah dan secara signifikan mengurangi semua jenis pencemaran laut, khususnya dari kegiatan berbasis lahan, termasuk sampah laut dan polusi nutrisi.	14.1.1	Indeks eutrofikasi pesisir (ICEP) dan kepadatan sampah plastik terapung.	Indikator global yang akan dikembangkan.
14.2 Pada tahun 2020, mengelola dan melindungi ekosistem laut dan pesisir secara berkelanjutan untuk menghindari dampak buruk yang signifikan, termasuk dengan memperkuat ketahanannya, dan melakukan restorasi untuk mewujudkan lautan yang sehat dan produktif.	14.2.1	Proporsi Zona Ekonomi Eksklusif nasional yang dikelola menggunakan pendekatan berbasis ekosistem.	Indikator global yang memiliki proksi dan akan dikembangkan
	14.2.1(a)	Tersedianya kerangka kebijakan, dan instrumen terkait penataan ruang laut nasional.	Indikator nasional sebagai proksi indikator global (ada di dalam lampiran perpres).
	14.2.1(b)	Terkelolanya 11 wilayah pengelolaan perikanan (WPP) secara berkelanjutan.	Indikator nasional sebagai proksi indikator global (ada di dalam lampiran perpres).
14.3 Meminimalisasi dan mengatasi dampak pengasaman laut, termasuk melalui kerjasama ilmiah yang lebih baik di semua tingkatan.	14.3.1	Rata-rata keasaman laut (pH) yang diukur pada jaringan stasiun sampling yang disetujui dan memadai.	Indikator global yang akan dikembangkan.

Target	Indikator		Keterangan
14.4 Pada tahun 2020, secara efektif mengatur pemanenan dan menghentikan penangkapan ikan yang berlebihan, penangkapan ikan ilegal dan praktek penangkapan ikan yang merusak, serta melaksanakan rencana pengelolaan berbasis ilmu pengetahuan, untuk memulihkan persediaan ikan secara layak dalam waktu yang paling singkat yang memungkinkan, setidaknya ke tingkat yang dapat memproduksi hasil maksimum yang berkelanjutan sesuai karakteristik biologisnya.	14.4.1*	Proporsi tangkapan jenis ikan yang berada dalam batasan biologis yang aman	Indikator nasional yang sesuai dengan indikator global (ada di dalam lampiran perpres)
14.5 Pada tahun 2020, melestarikan setidaknya 10 persen dari wilayah pesisir dan laut, konsisten dengan hukum nasional dan internasional dan berdasarkan informasi ilmiah terbaik yang tersedia.	14.5.1*	Jumlah luas kawasan konservasi perairan	Indikator nasional yang sesuai dengan indikator global (ada di dalam lampiran perpres)
14.6 Pada tahun 2020, melarang bentuk-bentuk subsidi perikanan tertentu yang berkontribusi terhadap kelebihan kapasitas dan penangkapan ikan berlebihan, menghilangkan subsidi yang berkontribusi terhadap penangkapan ikan ilegal, yang tidak dilaporkan & tidak diatur dan menahan jenis subsidi baru, dengan mengakui bahwa perlakuan khusus dan berbeda yang tepat dan	14.6.1	Kemajuan negara-negara di tingkat pelaksanaan instrumen internasional yang bertujuan untuk memerangi penangkapan ikan yang ilegal, tidak dilaporkan dan tidak diatur (IUU Fishing).	Indikator global yang memiliki proksi dan akan dikembangkan

Target	Indikator		Keterangan
efektif untuk negara berkembang & negara kurang berkembang harus menjadi bagian integral dari negosiasi subsidi perikanan pada the World Trade Organization.	16.6.1(a)	Presentase kepatuhan pelaku usaha	Indikator nasional sebagai proksi indikator global (ada di dalam lampiran perpres).
14.7 Pada tahun 2030, meningkatkan manfaat ekonomi bagi negara berkembang kepulauan kecil dan negara kurang berkembang dari pemanfaatan berkelanjutan sumber daya laut, termasuk melalui pengelolaan perikanan, budidaya air dan pariwisata yang berkelanjutan	14.7.1	Perikanan berkelanjutan sebagai presentase dari PDB pada negara-negara berkembang kepulauan kecil, negara-negara kurang berkembang dan semua negara	Indikator Gobal ini tidak relevan untuk Indonesia
14.a Meningkatkan pengetahuan ilmiah, mengembangkan kapasitas penelitian dan alih teknologi kelautan, dengan mempertimbangkan <i>the Intergovernmental Oceanographic Commission Criteria and Guidelines</i> tentang Alih Teknologi Kelautan, untuk meningkatkan kesehatan laut dan meningkatkan kontribusi keanekaragaman hayati laut untuk pembangunan negara berkembang, khususnya negara berkembang kepulauan kecil dan negara kurang berkembang.	14.a.1	Proporsi dari total anggaran penelitian yang dialokasikan untuk penelitian di bidang teknologi kelautan	Indikator global yang akan dikembangkan.

Target	Indikator		Keterangan
14.b Menyediakan akses untuk nelayan skala kecil (small-scale artisanal fishers) terhadap sumber daya laut dan pasar.	14.b.1*	Ketersediaan kerangka hukum/ regulasi/ kebijakan/ kelembagaan yang mengakui dan melindungi hak akses untuk perikanan skala kecil.	Indikator nasional yang sesuai dengan indikator global (tidak ada di dalam lampiran perpres)
	14.b.1(a)	Jumlah provinsi dengan peningkatan akses pendanaan usaha nelayan.	Indikator nasional yang sesuai dengan indikator global (tidak ada di dalam lampiran perpres)
	14.b.1.(b)	Jumlah nelayan yang terlindungi	Indikator nasional sebagai tambahan indikator global (tidak ada di dalam lampiran perpres)
14.c Meningkatkan pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan lautan dan sumber dayanya dengan menerapkan hukum internasional yang tercermin dalam <i>the United Nations Convention on the Law of the Sea</i> , yang menyediakan kerangka hukum untuk pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan lautan dan sumber dayanya, seperti yang tercantum dalam ayat 158 dari <i>“The future we want”</i> .	14.c.1*	Tersedianya kerangka kebijakan dan instrumen terkait pelaksanaan UNCLOS ( <i>the United Nations Convention on the Law of the Sea</i> ).	Indikator nasional yang sesuai dengan indikator global (tidak ada dalam lampiran perpres).

Tabel 2.1 yang berisi Target dan Indikator dari Tujuan SDGs Nomor 14 dapat dideskripsikan sebagai berikut:

- 14.1 Pada tahun 2025, mencegah dan secara signifikan mengurangi segala jenis polusi kelautan, terutama dari aktivitas daratan, termasuk serpihan sisa barang laut dan dan polusi bahan makanan.
- 14.2 Pada tahun 2020, secara berkelanjutan mengelola dan melindungi ekosistem laut dan pesisir untuk menghindari dampak buruk yang signifikan, termasuk dengan memperkuat daya tahannya, dan melakukan aksi restorasi agar dapat mencapai kelautan yang sehat dan produktif.
- 14.3 Meminimalisir dan mengatasi dampak dari bertambahnya keasaman air laut, termasuk memperbanyak kerjasama ilmiah pada setiap level
- 14.4 Pada tahun 2020, secara efektif meregulasi panen dan pengambilan ikan secara berlebihan, pemancingan ilegal, tidak dilaporkan dan tidak teregulasi, juga praktek-praktek pemancingan yang destruktif serta mengimplementasikan perencanaan manajemen berbasis ilmiah agar dapat mengembalikan persediaan ikan secepat mungkin, setidaknya pada level dimana dapat memproduksi hasil maksimum yang berkelanjutan sebagaimana karakteristik biologis masing-masing ikan
- 14.5 Pada tahun 2020, mengkonservasi setidaknya 10 persen dari area pesisir laut, konsisten dengan hukum nasional dan internasional dan berdasarkan informasi ilmiah terbaik yang tersedia.
- 14.6 Pada tahun 2020, melarang bentuk tertentu dari subsidi perikanan yang berkontribusi terhadap kapasitas berlebih dan pengambilan ikan yang berlebihan, menghilangkan subsidi yang berkontribusi terhadap penangkapan ikan yang ilegal, tidak dilaporkan dan tidak teregulasi dan menahan diri dari memperkenalkan bentuk subsidi yang demikian, dengan kesadaran bahwa perlakuan khusus dan diferensial yang layak dan efektif untuk negara-negara berkembang dan kurang berkembang harus menjadi bagian integral dari negosiasi subsidi WTO2.
- 14.7 Pada tahun 2030, meningkatkan keuntungan ekonomi bagi negara berkembang kepulauan kecil dan negara kurang berkembang dari penggunaan yang

berkelanjutan terhadap sumberdaya kelautan, termasuk melalui manajemen yang berkelanjutan dari perikanan, budidaya pariwisata perairan.

- 14.A Meningkatkan pengetahuan ilmiah, mengembangkan kapasitas penelitian dan mentransfer teknologi kelautan, dengan mempertimbangkan Kriteria Komisi Oseanografi antar pemerintah dan Pedoman tentang Transfer Teknologi Kelautan, dalam rangka meningkatkan kesehatan laut dan untuk meningkatkan kontribusi keanekaragaman hayati laut untuk pengembangan negara berkembang, khususnya negara berkembang pulau kecil dan negara berkembang.
- 14.B Menyediakan akses untuk nelayan skala kecil (*small-scale artisanal fishers*) terhadap sumber daya laut dan pasar.
- 14.C Meningkatkan konservasi dan penggunaan laut secara berkelanjutan dan sumber dayanya dengan menerapkan hukum internasional sebagaimana tercermin dalam UNCLOS, yang menyediakan kerangka hukum untuk konservasi dan penggunaan laut secara berkelanjutan [1].

## **2.9. Aspek Teknis Terkait Bangunan dan Instalasi Laut**

Faktor teknis yang dimaksud adalah aspek teknis dalam sudut pandang teknik geomatika, dimana perlu dipastikan bahwa posisi bangunan dan instalasi laut tidak tumpang tindih terhadap alur pelayaran, area konservasi, serta berada di posisi yang sesuai. Untuk mengetahuinya, dapat dilihat dari posisi objek-objek ruang perairan dalam Peta RZWP3K eksisting atau dari peta laut yang sudah ada. Penerapan teknik geomatika dalam aspek teknis bangunan dan instalasi di laut terdapat dalam ilmu hidrografi.

Survei adalah kegiatan terpenting dalam menghasilkan informasi hidrografi, seperti penentuan posisi di laut dan penggunaan sistem referensi, pengukuran kedalaman, pengukuran arus, pengukuran sedimen, pengamatan pasut pengukuran detil situasi dan garis pantai [22].

Beberapa penerapan ilmu hidrografi, antara lain [4]:

1. Eksploitasi sumber daya hayati dan non hayati

2. Perlindungan lingkungan laut
3. Penetapan batas laut negara dan daerah
4. Infrastruktur data spasial nasional di bidang kelautan
5. Rekreasi/wisata laut
6. Pertahanan dan keamanan laut
7. Mitigasi bencana kelautan
8. Pengelolaan wilayah pesisir
9. Penelitian.

Terutama bangunan dan instalasi laut merupakan objek dari kadaster kelautan, dimana keberadaan payung hukum harus ditindaklanjuti, agar terciptanya kepastian hukum bagi setiap peran/subjek kadaster kelautan.

#### **2.10. Kelembagaan Terkait Bangunan dan Instalasi Laut**

Selanjutnya adalah aspek kelembagaan, yaitu instansi-instansi yang terkait dengan aktivitas pada bangunan dan instalasi di laut. Instansi-instansi ini bertugas mengawasi pembangunan bangunan dan instalasi laut, apakah berjalan dengan baik atau tidak. Aspek kelembagaan memiliki peran penting sebagai instansi yang berwenang untuk memberikan izin atau hak dalam memanfaatkan ruang perairan pantai, laut, dasar laut dan tanah di bawahnya. Terdapat bermacam-macam jenis instansi yang dapat memberikan izin atau hak untuk setiap sektor pemanfaatan kelautan [23].

Adapun kelembagaan yang terkait dengan bangunan dan instalasi laut, sebagai berikut [4]:

1. Kementerian Perhubungan.
2. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
3. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
4. Kementerian Pekerjaan Umum.
5. TNI Angkatan Laut.

### **2.10.1 Tugas Pokok, dan Fungsi Kementerian Perhubungan terhadap Bangunan dan Instalasi di Laut**

Pada kebijakan Kementerian Perhubungan, tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 122 Tahun 2018. Direktorat Kenavigasian yang terdiri atas Subdirektorat Perambuan dan Perbengkelan, Direktorat Kesatuan Penjagaan Laut dan Pantai yang terdapat Subdirektorat Penanggulangan Musibah dan Pekerjaan Bawah Air.

- **Pasal 368**

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 367, Subdirektorat Perambuan dan Perbengkelan menyelenggarakan fungsi:

- a. penyiapan bahan perumusan kebijakan;
- b. penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan;
- c. penyiapan bahan penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria
- d. penyiapan bahan pelaksanaan bimbingan teknis dan supervisi
- e. penyiapan bahan evaluasi dan pelaporan

Di bidang pengoperasian sarana bantu navigasi pelayaran di laut, pengoperasian peralatan bengkel beserta perlengkapan penunjangnya, izin pengadaan sarana bantu navigasi pelayaran di laut, izin pembangunan instalasi/bangunan pada zona keamanan dan keselamatan sarana bantu navigasi pelayaran di laut, penandaan daerah terbatas terlarang, rekomendasi daerah terbatas terlarang dan daerah *ship to ship*, maklumat pelayaran bahaya navigasi, peralatan, perencanaan pembangunan, *replacement*, perbaikan dan pemeliharaan, gambar desain konstruksi sarana bantu navigasi pelayaran di laut, peralatan bengkel beserta perlengkapan penunjangnya, kelainan dan keandalan sarana bantu navigasi pelayaran pada pelayaran umum dan pelabuhan laut yang tidak digunakan untuk melayani angkutan penyeberangan, pemberian nomor Daftar Suar Indonesia.

- **Pasal 404**

- a. penyiapan bahan perumusan kebijakan, standar, norma, pedoman, kriteria dan prosedur;
- b. penyiapan bahan pemberian bimbingan teknis;
- c. penyiapan bahan perijinan;
- d. penyiapan bahan penyusunan dan penetapan kualifikasi teknis petugas;
- e. penyiapan bahan evaluasi dan pelaporan.

Di bidang *Search and Rescue*, penanggulangan pencemaran, tuntutan ganti kerugian pencemaran, pemadaman kebakaran, serta pendirian, perubahan dan pembongkaran bangunan dan instalasi di perairan, kegiatan penyelaman, penanganan kerangka kapal dan *salvage*.

- Pasal 406 ayat (2)

Seksi Pekerjaan Bawah Air mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur dan kriteria, pemberian bimbingan teknis dan supervisi, serta evaluasi dan pelaporan di bidang pembangunan, pemindahan dan/atau pembongkaran bangunan atau instalasi di laut, kegiatan penyelaman, penanganan kerangka kapal dan *salvage*, serta penetapan kualifikasi teknis petugas penyelam, *salvage* dan pekerjaan bawah air di laut [24].

### **2.10.2 Tugas Pokok, dan Fungsi Kementerian Kelautan dan Perikanan terhadap Bangunan dan Instalasi di Laut**

Direktorat Jasa Kelautan dibawah Kementerian Kelautan dan Perikanan memiliki Subdirektorat Bangunan dan Instalasi Laut yang mempunyai tugas melaksanakan penyiapan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, pemberian bimbingan teknis dan supervisi, serta evaluasi dan pelaporan di bidang bangunan dan instalasi laut. Permen KP NOMOR: 06/PERMEN-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Subdirektorat Bangunan dan Instalasi Laut menyelenggarakan fungsi:

1. Penyiapan bahan perumusan kebijakan di bidang penyusunan rencana pengelolaan, penataan, persyaratan, tata cara pendirian, penempatan, serta kajian teknis dalam pemberian izin lokasi pendirian bangunan dan instalasi laut;
2. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan di bidang penyusunan rencana pengelolaan, penataan, persyaratan, tata cara pendirian, penempatan, serta kajian teknis dalam pemberian izin lokasi pendirian bangunan dan instalasi laut;
3. Penyiapan bahan penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria di bidang penyusunan rencana pengelolaan, penataan, persyaratan, tata cara pendirian, penempatan, serta kajian teknis dalam pemberian izin lokasi pendirian bangunan dan instalasi laut;
4. Penyiapan bahan pemberian bimbingan teknis di bidang penyusunan rencana pengelolaan, penataan, persyaratan, tata cara pendirian, penempatan, serta kajian teknis dalam pemberian izin lokasi pendirian bangunan dan instalasi laut; dan
5. Penyiapan bahan pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang penyusunan rencana pengelolaan, penataan, persyaratan, tata cara pendirian, penempatan, serta kajian teknis dalam pemberian izin lokasi pendirian bangunan dan instalasi laut.

Subdirektorat Bangunan dan Instalasi Laut terdiri atas:

a. Seksi Bangunan Laut

Dimana mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, pemberian bimbingan teknis dan supervisi, serta evaluasi dan pelaporan di bidang penyusunan rencana pengelolaan, penataan, persyaratan, tata cara pendirian, penempatan, serta kajian teknis dalam pemberian izin lokasi bangunan laut.

b. Seksi Instalasi Laut

Dimana mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, pemberian bimbingan teknis dan supervisi, serta evaluasi dan pelaporan di bidang penyusunan rencana pengelolaan, penataan, persyaratan, tata cara pendirian, penempatan, serta kajian teknis dalam pemberian izin lokasi instalasi di laut [25].