

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Proses**

Proses adalah peristiwa yang terjadi secara alami atau di disain, mungkin menggunakan waktu, ruang keahlian atau sumber daya lainnya, yang menghasilkan hasil. Menurut Prasantyo (2012) proses adalah serangkaian Langkah sistematis, atau tahapan yang jelas dan dilakukan berulang kali, untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Proses adalah urutan pelaksanaan atau kejadian yang terjadi secara alami atau didesain mungkin menggunakan waktu,ruang, keahlian atau sumber daya lainnya yang menghasilkan suatu hasil. Suatu proses mungkin dikenali oleh perubahan yang diciptakan terhadap sifat-sifat dari satu atau lebih objek di bawah pengaruhnya.

Jadi serangkaian langkah sistematis, atau sebuah tahapan yang jelas dan dapat dilakukan berulang kali dan akan mencapai hasil yang diinginkan. Sebuah proses menjadi jalan untuk mencapai hasil yang telah direncanakan sebelumnya. Proses adalah sebuah dewa dan harus dijalani demi tercapainya hasil yang diinginkan. Handyaningrat. S. (2015)

#### **2.2. Sandar**

Sandar (*berth*) dalam istilah pelayaran disebut tempat dimana sebuah kapal sedang ditambatkan atau diamankan; tempat di sekitar kapal yang dipasang jangkar atau yang akan dilempar jangkar; akomodasi terbagi dalam kapal; perekrutan kru kapal; menempatkan kapal pada tempat yang diinginkan (*maritime world, 2012*).

Menurut Badudu J.S (2011) Sandar merupakan suatu tempat untuk bertumpunya atau bertopangnya sesuatu (Badudu J.S, 2011).

Jadi sandar (*berth*) dalam istilah pelayaran merupakan salah satu aktivitas sebuah kapal saat akan menjalani proses bongkar maupun muat di suatu Pelabuhan tujuan pelayaran kapal tersebut.

### 2.3. Kapal

Kapal (*ship*) adalah kendaraan besar pengangkut penumpang dan barang di laut, sungai, dan sebagainya seperti halnya sampan atau perahu yang lebih 10 kecil. Kapal biasanya cukup besar untuk membawa perahu kecil seperti sekoci. Sedangkan dalam istilah Inggris, dipisahkan antara *ship* yang lebih besar dan boat yang lebih kecil. Secara kebiasaannya kapal dapat membawa perahu tetapi perahu tidak dapat membawa kapal. Ukuran sebenarnya di mana sebuah perahu disebut kapal selalu ditetapkan oleh undang-undang dan peraturan atau kebiasaan setempat. (Soerjono, 2015)

Kapal adalah kendaraan air dengan jenis dan bentuk tertentu yang mengangkut penumpang dan barang melalui perairan menuju kawasan tertentu. Katakanlah misalnya seperti menyeberang pulau, mengantar barang melalui jalur laut, maupun digunakan sebagai komponen dalam pasar apung.

Kapal adalah kendaraan besar pengangkut penumpang dan barang di laut. Kapal (*ship*) berbeda dengan perahu (*boat*) berdasarkan ukuran meskipun sama-sama kendaraan air.

UU Nomor 17 tahun 2008 “pengertian kapal adalah kendaraan air dalam bentuk dan jenis tertentu yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah - pindah”

Kapal adalah “alat apung dengan bentuk dan jenis apapun.” Definisi ini sangat luas jika dibandingkan dengan pengertian yang terdapat di dalam pasal 309 Kitab Undang-undang Hukum Dagang (KUHD) yang menyebutkan kapal sebagai “alat berlayar, bagaimanapun namanya, dan apapun sifatnya.

Kapal adalah alat transportasi yang digunakan di laut dengan alat penggerak berupa tenaga mesin, tenaga manusia, dan bantuan alam. Terdapat berbagai jenis macam kapal, mulai dari kapal lintas penyebrangan antar pulau hingga untuk lintas antar samudera. Kapal di bagi beberapa jenis, sebagai berikut :

### **1. Kapal Tanker**

Kapal Tanker adalah sebuah kapal yang didesain secara khusus untuk mengangkut atau membawa minyak, cairan kimia, maupun cairan lainnya. Jenis kapal ini memiliki ciri khusus yaitu memiliki banyak pipa yang berada di atas dek kapal.

Kapal tanker dibekali dengan sistem keselamatan yang tinggi dan telah ditetapkan. Karena bahwa kapal ini membawa jenis muatan yang sangat berbahaya bagi manusia dan lingkungan, jadi harus berhati – hati jika terjadi sedikit kesalahan dalam kapal ini, maka akan berakibat sangat fatal.

### **2. Kapal Cargo**

Kapal Cargo adalah kapal yang mengangkut bermacam -macam muatan berupa barang. Barang yang diangkut biasanya merupakan barang yang sudah dikemas. Kapal cargo dilengkapi dengan crane pengangkut barang untuk memudahkan bongkar – muat barang.

Pada penelitian ini direncanakan desain lambung kapal. Ukuran utama kapal didapatkan dengan menggunakan metode regresi yang didasarkan pada data kapal 5 kapal perbandingan. Dari ukuran utama yang didapat kemudian dilakukan pembuatan rencana garis, rencana umum, Analisa hidrostatis, Analisa stabilitas dan Analisa olah gerak kapal yang sesuai dengan standar IMO.

### **3. Kapal Motor Penumpang**

Diperairan Indonesia, dengan banyaknya pulau maka kapal penumpang untuk angkutan antar pulau sangat dibutuhkan. Sejak dahulu, pengangkutan di Indonesia didominasi oleh PT. Pelni (Pelayaran Indonesia), sebuah perusahaan Negara yang didirikan pada tahun 1950 dengan maksud mengganti perusahaan colonial belanda KPM (Koninklijke Pketvaart Maatschappij) dengan mula-mula Pepuska (Yayasan Penguasaan Kapal-kapal) yang salah seorang pendirinya adalah Bapak Sunar Suraputra. Pada tahun 1952 Perpuska berubah nama menjadi Pelni.

Kapal Motor Penumpang adalah kapal yang digunakan untuk angkutan penumpang. Untuk meningkatkan efisiensi atau melayani keperluan yang lebih luas kapal penumpang dapat berupa kapal Ro-Ro, ataupun untuk perjalanan pendek terjadwal dalam bentuk kapal *ferry*.

Kapal Motor Penumpang adalah kapal yang dirancang untuk muat bongkar barang ke kapal diatas kendaraan roda. Kapal yang termasuk kapal penumpang salah satunya adalah jenis RoRo antara lain kapal *ferry*, kapal pengangkut mobil (*car carrier*), kapal *general cargo* yang beroperasi sebagai kapal RoRo. Namun hal itu banyak gunanya karena semua yang dapat diletakkan diatas kendaraan beroda dapat masuk, termasuk petikemas dengan kendaraan penariknya, muatan berat, *project cargo*, muatan *oversize*, dan lain sebagainya. Kapal RoRo masih dapat beroperasi di pelabuhan yang mengalami kongesti.

#### **2.4. Pelabuhan**

Pelabuhan adalah sarana penting bagi transportasi laut. Sarana ini membuat jarak yang ditempuh akan lebih terasa dekat atau cepat, terlebih untuk sektor ekonomi suatu daerah yang dapat berkembang karena pusat produksi barang konsumen dapat dipasarkan dengan lancar (Putra dan Djalante, 2016).

Menurut Lasse (2014), pelabuhan dapat diartikan sebagai tempat kapal berlabuh (*anchorage*), mengolah gerak (*maneuver*), dan bertambat (*berthing*) untuk melakukan kegiatan menaik dan/ atau menurunkan penumpang dan barang secara aman (*securely*) dan selamat (*safe*).

Suatu wilayah yang dapat difungsikan sebagai tempat kapal membongkar serta memuat barang, tempatnya terjangkau dari kade atau dermaga. Pelabuhan merupakan jalan masuk menuju negara atau wilayah serta sebagai fasilitas penghubung suatu daerah, pulau, negara, benua, serta bangsa. Pelabuhan mempunyai hinterland atau daerah pengaruh, yang artinya berpengaruh dalam kepentingan perekonomian, sosial, dan yang lain yang terkait dengan pelabuhan itu (Triatmojo, 2013:3).

Menurut Triatmodjo (2012) pelabuhan (*port*) merupakan suatu pintu gerbang untuk masuk ke suatu wilayah atau negara dan sebagai prasarana penghubung antar daerah, antar pulau atau bahkan antar negara, benua dan bangsa. Dengan fungsinya tersebut maka pembangunan pelabuhan harus dapat dipertanggung jawabkan baik secara sosial ekonomis maupun teknis. Pelabuhan mempunyai daerah pengaruh (*hinterland*), yaitu daerah yang mempunyai kepentingan hubungan ekonomi, sosial dan lain-lain dengan pelabuhan tersebut. Selain untuk kepentingan sosial dan ekonomi, ada pula pelabuhan yang dibangun untuk kepentingan pertahanan.

Pelabuhan ini dibangun untuk tegaknya suatu negara. Dalam hal ini pelabuhan disebut dengan pengkalan angkatan laut atau pelabuhan militer.

Pelabuhan menurut Fair (2012:1) yakni “... *port is a place which regularly provides accommodations for the transfer of passengers and/or goods to and from water carriers*”.

Pelabuhan pada umumnya terletak di perbatasan antara laut dengan daratan, atau terletak disungai atau danau. Pelabuhan menurut Fair (2012) terdiri dari tiga bagian, yaitu:

1. Perairan atau kolam yang menyediakan tempat berlindung;
2. Fasilitas *waterfront* seperti tambatan, dermaga, gudang atau fasilitas pelayanan penumpang, muatan, bahan bakar, bahan pasokan untuk kapal;
3. Peralatan apung seperti kapal-kapal penolong dan alat angkat di perairan.

Definisi tentang pelabuhan dirumuskan juga oleh Branch (2012:2) sebagai berikut: “*A port is a terminal and area within which vessels load or discharge cargo whether at berths, anchorages, buoys, or the like, and shall also include the usual places where vessels wait for their turn or are ordered or obliged to wait for their turn no matter the distance from that area. ...Usually it has an interface with other forms of transport and in so doing provides connecting services; or it is the left hand side of the ship/aircraft when facing forward.*”

Pelabuhan Menurut Suyono (2011:1) adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan antar moda transportasi.

Pelabuhan Menurut Bambang Triatmodjo (2011:3) adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga dimana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, krankran (*crane*) untuk bongkar muat barang, gudang laut (*transit*) dan tempat-tempat penyimpanan dimana kapal membongkar muatannya, dan gudang-gudang di mana barang-barang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan. Menurut Suyono (2011:13-17) beberapa fasilitas utama pada pelabuhan yaitu :

1. Penahan gelombang (*breakwater*) - untuk melindungi daerah pedalaman pelabuhan dari gelombang tersebut dari batu alam, batu buatan dan dinding tegak.
2. Jembatan (*jetty*) Bangunan berbentuk jembatan yang dibuat menjorok keluar ke arah laut dari pantai atau daratan.
3. *Dolphin* Kumpulan dari tonggak-tonggak dari besi, kayu atau beton agar kapal dapat bersandar untuk melakukan kegiatan bongkar atau muat ke tongkang (*lighter*).
4. Pelampung Pengikat (*Mooring Buoys*) Pelampung dimana kapal ditambatkan untuk melakukan suatu kegiatan.
5. Tempat Labuh Tempat perairan dimana kapal melego jangkarnya untuk melakukan kegiatan.
6. *Single Bury Mooring* (SBM) SBM adalah pelampung pengikat dimana kapal tanker dapat muat bongkar muatannya melalui pipa di pelampung itu yang menghubungkan ke daratan atau sumber pasokan.

7. Tongkang (*lighter*) Tongkang adalah perahu-perahu kecil yang dipergunakan untuk mengangkut muatan atau barang dari atau ke kapal
8. Alur Pelayaran dan Kolam Pelabuhan Alur kapal adalah bagian dari yang dimuat/dibongkar, yang biasanya ditarik oleh kapal tunda. perairan di pelabuhan tempat masuk/keluarnya kapal. Alur pelayaran kapal memiliki kedalaman tertentu agar kapal bisa masuk/keluar kolam pelabuhan atau sandar di dermaga.
9. Rambu Kapal adalah tanda-tanda yang dipasang di perairan menuju pelabuhan untuk memandu kapal berlabuh.
10. Gudang adalah tempat penampungan barang yang tertutup agar terlindungi dari cuaca. Namun ada juga gudang yang terbuka untuk barang tertentu atau petikemas.
11. Dermaga Untuk melayani kapal-kapal yang masuk, pelabuhan menyediakan dermaga, yaitu tempat dimana kapal dapat berlabuh atau sandar guna melakukan kegiatannya, baik bongkar/muat atau kegiatan lainnya.

## 2.5. Peran

Menurut Departemen Pendidikan Nasional, Edisi Keempat bahwasanya Peran adalah sesuatu yang dimainkan atau dijalankan. Peran didefinisikan sebagai sebuah aktivitas yang diperankan oleh seseorang yang mempunyai kedudukan atau status sosial dalam organisasi.

Peran atau *role* menurut Bruce. J. Cohen (2011) memiliki beberapa jenis yaitu:

1. Peranan nyata (*anacted role*) yaitu suatu cara yang betul – betul dijalankan seseorang atau sekelompok orang dalam menjalankan suatu peran.
2. Peranan yang dianjurkan (*prescribed role*) yaitu cara yang diharapkan masyarakat dari kita dalam menjalankan peranan tertentu
3. Konflik peranan (*role conflict*) yaitu suatu kondisi yang dialami seseorang yang menduduki suatu status atau lebih yang menuntut harapan dan tujuan peranan yang saling bertentangan satu sama lain.

4. Kesenjangan peran (*role distance*) yaitu pelaksanaan peranan secara emosional.
5. Kegagalan peran (*role failure*) yaitu kegagalan seseorang dalam menjalankan peranan tertentu.
6. Model peranan (*role model*) yaitu seseorang yang tingkah lakunya kita contoh, tiru, dan diikuti.
7. Rangkaian atau lingkup peranan (*role set*) yaitu hubungan seseorang dengan individu lainnya pada dia sedang menjalankan perannya.

## **2.6. Pihak**

Menurut Soerjono,(2015) pihak adalah seseorang atau dari sebuah kelompok yang betentangan atau bersangkutan dalam sebuah konteks permainan, politik, dll. Dalam hal tersebut, pihak yang dimaksud dalam karya tulis ini adalah orang yang memiliki suatu sangkutan atau tanggung jawab dengan suatu persoalan proses sandar kapal di pelabuhan. Sehingga dalam proses tersebut, pihak dari orang darat dapat mengkonfirmasi tentang sandarnya kapal ke pihak orang kapal.

Jadi persoalan tersebut terdapat batasan pembahasan dalam karya tulis ini yang mencakup kedua belah pihak, yaitu orang darat dan orang kapal.

## **2.7. Kendala**

Kendala merupakan semua hal yang terjadi yang dapat yang menghambat kegiatan produksi sehingga menyebabkan kerugian bagi perusahaan (Blocher, Cokins, dan Stout, 2014:189). Menurut Blocher, dkk (2012:21) teori kendala merupakan Teknik strategis yang digunakan untuk membantu perusahaan dalam memperbaiki CSF (*critical success factors*) secara efektif yang dinilai sangat penting: waktu siklus yakni tingkat kecepatan bahan baku diubah menjadi produk jadi. Teori kendala adalah metode, pendekatan, dan alat yang digunakan untuk memaksimalkan pendapatan dengan cara mengidentifikasi kendala yang terjadi selama proses produksi kemudian menganalisis cara untuk mengatasi kendala tersebut.

## 2.8. Solusi

Solusi adalah jalan keluar atau jawaban dari suatu masalah, (*Munif Chatib*)2011. Kehidupan manusia tidak lepas dari masalah, mulai dari masalah pribadi, masalah keluarga, sampai masalah negara. Walaupun demikian masalah tetap harus disyukuri karena dengan adanya masalah manusia dituntut untuk terus berfikir dan mengarahkan seluruh kemampuannya untuk memecahkan masalah sehingga timbul ilmu, teori, atau penemuan baru. Pengertian solusi adalah cara atau jalan yang digunakan untuk memecahkan atau menyelesaikan masalah tanpa adanya tekanan. Maksud tanpa adanya tekanan adalah adanya objektivitas dalam menentukan pemecahan masalah dimana orang yang mencari solusi tidak memaksakan pendapat pribadinya dan berpedoman kaidah atau aturan yang ada. Jika tidak demikian maka solusi yang didapat akan sangat subjektif sehingga dikhawatirkan bukan merupakan solusi terbaik.

## 2.9. Dermaga

Menurut Triatmodjo (2012), dermaga dapat diartikan sebagai tembok rendah yang terletak memanjang di tepi pantai dan menjorok ke laut serta berada di Kawasan pelabuhan yang biasa digunakan sebagai pangkalan dan bongkar muat barang.

Menurut Triatmodjo (2012) dermaga adalah bangunan pelabuhan yang digunakan untuk merapatnya kapal dan menambatkan pada waktu bongkar muat barang.

Dermaga merupakan tempat kapal ditambatkan di pelabuhan. Pada dermaga dilakukan berbagai kegiatan bongkar muat barang dan orang keatas kapal. Di dermaga juga dilakukan kegiatan untuk mengisi bahan bakar pada kapal, air minum, air bersih, saluran untuk air kotor/limbah yang akan diproses lebih lanjut di pelabuhan.