

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini penulis menjabarkan tentang istilah – istilah yang berhubungan dengan pembahasan karya tulis ini, yang bersumber dari referensi buku – buku , media cetak dan *online*, juga observasi selama penulis melaksanakan praktek darat.

##### 1. Pengertian Pelabuhan

Indonesia sebagai negara kepulauan/maritim, peranan pelayaran adalah sangat penting bagi kehidupan sosial, ekonomi, pemerintahan, pertahanan/keamanan, dan sebagainya. Bidang kegiatan pelayaran sangat luas yang meliputi angkutan penumpang dan barang, penjagaan pantai, hidrografi, dan masih banyak lagi jenis pelayaran lainnya. Untuk mendukung sarana angkutan laut tersebut diperlukan prasarana yang berupa pelabuhan. Pelabuhan merupakan tempat pemberhentian (terminal) kapal setelah melakukan pelayaran. Di pelabuhan ini kapal melakukan berbagai kegiatan seperti menaik-turunkan penumpang, bongkar muat barang, pengisian bahan bakar dan air tawar, melakukan reparasi, mengadakan perbekalan, dan sebagainya. Untuk bisa melaksanakan berbagai kegiatan tersebut pelabuhan harus dilengkapi dengan fasilitas seperti pencegah gelombang, dermaga, peralatan tambatan, peralatan bongkar muat barang, gudang-gudang, lapangan untuk menimbun barang, perkantoran baik untuk pengelola pelabuhan maupun untuk maskapai pelayaran, ruang tunggu bagi penumpang, perlengkapan pengisian bahan bakar dan penyediaan air bersih, dan lain sebagainya.

Definisi suatu pelabuhan Pelabuhan (*port*) adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga dimana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, kran-kran (*crane*) untuk bongkar muat barang , gudang laut (*transito*) dan tempat-tempat penyimpanan dimana kapal membongkar muatannya, dan gudang-gudang dimana

barang-barang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan. Terminal ini dilengkapi dengan jalur kereta api dan/ atau jalan raya. (Bambang Triatmodjo, 2010)

Berdasarkan Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang pelayaran, pelabuhan diartikan sebagai tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi. Sedangkan pengertian dari kepelabuhanan menurut Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, keamanan, dan ketertiban arus lalu lintas kapal, penumpang dan/atau barang, keselamatan dan keamanan berlayar, tempat perpindahan intramoda dan/atau antarmoda serta mendorong perekonomian nasional dan daerah dengan tetap memperhatikan tata ruang wilayah. Pelabuhan sebagai prasarana transportasi yang mendukung kelancaran sistem transportasi laut memiliki fungsi yang erat kaitannya dengan faktor-faktor sosial dan ekonomi. Secara ekonomi, pelabuhan berfungsi sebagai salah satu penggerak roda perekonomian karena menjadi fasilitas yang memudahkan distribusi hasil-hasil produksi sedangkan secara sosial, pelabuhan menjadi fasilitas publik dimana didalamnya berlangsung interaksi antar pengguna (masyarakat) termasuk interaksi yang terjadi karena aktivitas perekonomian. Secara lebih luas, pelabuhan merupakan titik simpul pusat hubungan (*central*) dari suatu daerah pendukung (*hinterland*) dan penghubung dengan daerah di luarnya.

2. Fungsi dan Peran Secara umum pelabuhan memiliki fungsi sebagai *gateway*, *link*, *interface*, *industry entity*

a. *Gateway* (pintu gerbang) yaitu pelabuhan berfungsi sebagai pintu yang dilalui orang dan barang ke dalam maupun ke luar pelabuhan yang bersangkutan. Disebut sebagai pintu karena pelabuhan area resmi bagi lalu lintas perdagangan.

- b. *Link* (mata rantai) yaitu pelabuhan berfungsi menyalurkan atau memindahkan barang muatan dari kapal ke truk, operasi pemindahan berlangsung cepat artinya minimum *delay* dan efisien dalam arti biaya
- c. *Interface* (titik temu) yaitu dalam arus distribusi suatu barang mau tidak mau harus melewati area pelabuhan dua kali, yakni satu kali di pelabuhan muat dan satu kali di pelabuhan bongkar. Dalam kegiatan tersebut pastinya membutuhkan peralatan mekanis maupun non mekanis. Peralatan untuk memindahkan muatan menjembatani kapal dengan truk atau kereta api atau truk dengan kapal. Pada kegiatan tersebut fungsi pelabuhan adalah antar muka (*interface*)
- d. *Industry Entity* yaitu jika pelabuhan yang yang diselenggarakan secara baik akan bertumbuh dan akan mengembangkan bidang usaha lain, sehingga area pelabuhan menjadi zona industri terkait dengan kepelabuhanan, diantaranya akan tumbuh perusahaan pelayaran yang bergerak di bidang, keagenan, pergudangan, PBM, truking, dan lain sebagainya. (Aswan Hasoloan, 2017) .

## **2.2 Pelayanan Kapal Dalam Proses Bongkar Muat Kontainer**

Layanan barang (kargo) terdiri dari jasa dermaga umum, dermaga khusus, jasa lapangan, dan jasa gudang. Jasa tersebut merupakan jasa yang ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan. Namun dalam pelaksanaannya, bekerja sama dengan anak-anak perusahaan menjalankan pelayanan terpadu dan menyediakan pelayanan bongkar muat mulai dari kapal hingga penyerahan ke pemilik barang. Sebuah kapal barang yang bersandar di dermaga melakukan aktivitas bongkar muat barang di dermaga maka kapal tersebut dikenakan biaya jasa dermaga. Barang lalu dikirim ke penumpukan lapangan maka dikenakan biaya jasa penumpukan.

Berikut penjelasan mengenai masing-masing jasa pelayanan barang:

### **1. Kegiatan Bongkar Muat**

Kegiatan bongkar muat adalah kegiatan bongkar muat barang umum dilaksanakan dipelabuhan melalui kegiatan *stevedoring*, *cargodoring*, dan *receiving/delivery*.

- a. *Stevedoring*, yaitu kegiatan yang dilakukan sejak membongkar barang dari dek atau palka kapal ke dermaga, tongkang, truk atau sebaliknya memuat barang dari

dermaga, tongkang dan truk ke dek atau palka kapal dengan menggunakan kran (*crane*) kapal atau kran darat.

b. *Cargodoring*, yaitu . pekerjaan mengeluarkan barang dari *sling* (alat pengangkat barang) di atas dermaga, mengangkat dari lantai dermaga, mengangkut dan menyusun barang didalam gudang lini I atau di lapangan penumpukan terbuka atau pekerjaan sebaliknya.

c. *Receiving*, yaitu pekerjaan menerima barang dari atas truk untuk ditimbulk di gudang atau lapangan penumpukan lini I.

## 2. Terminal Peti Kemas (*Container Terminal* )

Pengiriman barang dengan menggunakan peti kemas (*container*) telah banyak dilakukan, dan volumenya terus meningkat dari tahun ke tahun. Beberapa pelabuhan terkemuka telah mempunyai fasilitas-fasilitas pendukung yang berupa terminal peti kemas seperti pelabuhan Tanjung Priok, Tanjung Mas, Tanjung Perak, Belawan dan Ujung Pandang. Pengangkutan dengan menggunakan peti kemas memungkinkan barang-barang digabung menjadi satu dalam peti kemas sehingga aktivitas bongkar muat dapat dimekanisasikan. Hal ini dapat meningkatkan jumlah muatan yang bisa ditangani sehingga waktu bongkar muat menjadi lebih cepat. Pada pelabuhan besar seperti Tanjung Priok-Jakarta, Tanjung Mas-Semarang, Tanjung Perak-Surabaya, Belawan-Medan, PanjangBandar Lampung, dan Makassar, penanganan peti kemas menggunakan kran yang ditempatkan di dermaga (*quai gantry crane*). Peralatan ini berupa kran raksasa yang dipasang di batas rel sepanjang dermaga untuk bongkar muat peti kemas dari dan ke kapal. Alat ini dapat menjangkau jarak yang cukup jauh di daratan maupun di atas kapal. Pada umumnya penanganan peti kemas di lapangan penumpukan (*container yard*) dapat dilakukan dengan menggunakan sistem berikut ini.

- a. *Forklift truck*, *reach stacker* dan *side loader* yang dapat mengangkat peti kemas dan menumpuknya sampai enam tingkat.
- b. *Straddle carrier* yang dapat menumpuk peti kemas dalam dua atau tiga tingkat.
- c. *Rubber type gantry* (RTG) atau transtainer yaitu kran peti kemas yang berbentuk portal beroda karet atau yang dapat berjalan pada rel, yang dapat

menumpuk peti kemas sampai empat atau enam tingkat dan dapat mengambil peti tersebut dan menempatkannya di atas gerbong kereta api atau truck trailer.

- d. Gabungan dari beberapa sistem tersebut di atas. (Bambang Triatmodjo, 2010)

### 3. Pelaksanaan Kegiatan Bongkar Muat

Kegiatan Bongkar Muat adalah kegiatan pemindahan barang dari moda transportasi laut ke moda transportasi darat atau sebaliknya. Salah satu fasilitas yang dimiliki oleh pelabuhan yaitu terminal peti kemas yang digunakan sebagai tempat keluar masuknya barang khususnya peti kemas. Peralatan bongkar muat peti kemas terdiri dari alat-alat angkat dan angkut mulai dari operasi kapal, *haulage*, *lift on lift off*, *receipt* dan *delivery*. Urut-urutan kegiatan operasi selengkapnya adalah :

- a. *Ship Operation* merupakan kegiatan pemuatan barang dari dermaga ke kapal atau kegiatan pembongkaran dari kapal ke dermaga, pada saat pelaksanaan kegiatan muat, terjadi kegiatan siklus ganco yaitu persiapan dan pengaitan, pengangkatan muatan ke palkan, penurunan muatan dan pelepasan ganco dan pengembalian *hock*.
- b. *Quay Transfer Operation (Cargodoring)* merupakan kegiatan pemindahan muatan di dermaga dari sisi lambung kapal ke lokasi penumpukan atau sebaliknya, tahapannya yaitu muatan diambil dari tempat dimana muatan didaratkan oleh *hock* disisi dermaga selanjutnya muatan dipindahkan dari sisi dermaga ke area penumpukan selanjutnya menempatkan atau menumpuk muatan di tempat penyimpanan terakhir peralatan dikembalikan ke sisi dermaga, untuk menyelesaikan siklus.
- c. *Receipt/Delivery Operation* merupakan kegiatan penerimaan dan penyerahan barang-barang muatan yang berlangsung di sisi lambung kapal/dermaga, digudang atau dilapangan penumpukan. (Wahyu Agung, 2014)

### 4. Kinerja Pelayanan

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor :UM.002/38/DJPL-11 tentang Standar Kinerja Pelayanan, Pelayanan Operasional Pelabuhan, standar kinerja pelayanan adalah standar hasil kerja dari tiap-tiap pelayanan yang harus dicapai oleh operator terminal/pelabuhan dalam pelaksanaan

pelayanan jasa kepelabuhanan termasuk dalam penyediaan fasilitas dan peralatan pelabuhan. Indikator kinerja pelayanan operasional adalah variabel-variabel pelayanan, penggunaan fasilitas dan peralatan pelabuhan. Pada Pasal 3 Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor : UM.002/38/DJPL-11, indikator kinerja pelayanan operasional terkait dengan jasa pelabuhan terdiri dari

- 1) Waktu Tunggu Kapal (*Waiting Time/WT*)
- 2) Waktu Pelayanan Pemanduan (*Approach Time/AT*)
- 3) Waktu Efektif (*Effective Time* dibanding *Berth Time/ET*)
- 4) Produktivitas Kinerja (*T/G/J* dan *B/C/H*)
- 5) *Receiving/Delivery* Peti Kemas
- 6) Tingkat Penggunaan Dermaga (*Berth Occupancy Ratio/BOR*)
- 7) Tingkat Penggunaan Gudang (*Shed Occupany Ratio/SOR*)
- 8) Tingkat Penggunaan Lapangan (*Yard Occupancy Ratio/YOR*)
- 9) Kesiapan Operasi Peralatan

Adanya ke-9 (Sembilan) indikator kinerja pelayanan tersebut yang menjadi salah satu manajemen pelayanan di pelabuhan, selama ini hambatan yang ada di pelabuhan seperti waktu tunggu kapal dan *demurrage* dapat lebih efisien dan efektif dalam meningkatkan peran dari manajemen pelayanan pelabuhan. (Budi Sitorus, dkk, 2016)

##### 5. Pengertian *Dwelling Time*

*Dwelling time* adalah waktu yang dihitung mulai dari suatu peti kemas (kontainer) dibongkar dan diangkat (*unloading*) dari kapal sampai peti kemas tersebut meninggalkan terminal melalui pintu utama. *Dwelling time* memegang peranan penting karena berhubungan dengan lama waktu yang harus dilalui oleh peti kemas saat masih berada di dalam terminal untuk menunggu proses dokumen, pembayaran, dan pemeriksaan Bea Cukai selesai.

Semakin lama *dwelling time* maka biaya logistik dari barang tersebut akan semakin mahal. Hal ini tentunya dapat merugikan berbagai pihak. Untuk pihak terminal petikemas, semakin lama *dwelling time* maka akan semakin tinggi *yard occupancy ratio*, dan itu akan mengakibatkan tidak adanya lahan untuk petikemas bongkaran dari kapal yang akan sandar serta akan mengakibatkan terjadinya

*shifting* yaitu kegiatan akibat mengangkat petikemas yang tidak sesuai dengan permintaan, dikarenakan petikemas yang dimaksud berada di bawahnya.

Untuk pihak penyewa kontainer semakin lama *dwelling time* maka semakin sulit pihak penyewa untuk mengetahui keberadaan kontainernya, dan itu akan mengakibatkan makin banyaknya biaya yang dikeluarkan. Hal ini tentunya sangat merugikan bagi pihak penyewa kontainer. Jadi peneliti menawarkan sistem penelusuran karena *dwelling time* banyak melibatkan instansi-instansi lain dan memiliki sistem tersendiri. Hasil penelusuran wajib diinformasikan secara terbuka agar mudah diketahui dan dipahami masyarakat, baik diminta maupun tidak diminta. Dengan adanya sistem penelusuran ini konsumen dapat mengetahui prosedur akan letak kontainernya berada. (Andi Muhammad Fadli, Adi Chandra Syarif, 2017)

### 2.3 Peranan ETOS

Sistem Informasi Manajemen Operasional adalah aplikasi yang digunakan untuk transaksi pelayanan jasa kepelabuhan meliputi pelayanan kapal, barang umum, terminal peti kemas dan rupa-rupa usaha (pas, sewa lahan/bangunan, penyediaan air dan listrik), (Edi Hidayat, 2009). Tentunya setiap sistem memiliki elemen-elemennya sendiri, yang kombinasinya berbeda antara sistem yang satu dengan sistem yang lain. Namun demikian, susunan dasarnya tetap sama. Susunan suatu sistem pada dasarnya terdiri atas unit *input*, unit pengolah dan unit *output*. *Input* atau masukan masuk ke dalam sistem melalui unit *input*. Selanjutnya, *input* diproses oleh unit pemroses dan hasilnya ditampilkan ataupun dicetak keluar melalui unit *output*, yang ditancap, dinyalakan, dan terus menghasilkan panas sampai alat tersebut dimatikan. Di sini tidak ada cara untuk mengendalikan *output*. Selain itu, sistem dapat dibedakan sebagai sistem terbuka dan sistem tertutup. Sistem dikatakan terbuka jika terjadi arus sumber daya antara sistem dan lingkungannya. Jika tidak ada interaksi dengan lingkungannya, sistem disebut sistem tertutup. Dari pengertian sistem di atas kita dapat mendefinisikan sistem informasi sebagai kelompok komponen antara orang, data, alat dan prosedur yang bekerja sama dalam

mencapai suatu tujuan. Jadi, di dalam sistem informasi terdapat elemen orang, data, alat dan prosedur atau cara.

### 1. Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen Pelabuhan

Sistem informasi manajemen adalah “suatu sistem manusia dan mesin yang terpadu, untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Sistem menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak computer, prosedur manual, model-model untuk analisis, perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan, dan sebuah basis data”.(Gordon B.Davis dan Margrethe H.Olson, 1988). Sistem informasi yang baik, harus mampu menyeimbangkan biaya dan manfaat yang akan diperoleh dengan tujuan memenuhi kebutuhan informasi umum semua manajer dalam perusahaan atau dalam subunit organisasional perusahaan. Indonesia merupakan wilayah kepulauan terbesar, hampir 70% wilayah Indonesia terdiri atas lautan. Dengan begitu luasnya wilayah lautan Indonesia, memerlukan transportasi laut yang handal, selamat, aman dan memiliki daya saing. Setiap penyelenggara pelabuhan dan Otoritas Pelabuhan, wajib untuk memberikan pelayanan di pelabuhan kepada seluruh *stakeholder*. Seiring perbaikan sistem manajemen pelabuhan dengan bantuan melalui teknologi informatika. Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor :HK.103/3/11/DJPL-15 tanggal 23 september 2015 tentang tata cara pelayanan kapal dan barang menggunakan inaportnet. (Aswan Hasoloan, 2017) .

### 2. Pengertian ETOS

ETOS (*Electronic Terminal Operation System*) Dalam kegiatan operasionalnya, menggunakan Sistem Aplikasi yang dibangun secara mandiri. Sistem Aplikasi ini diberi nama ETOS (*Electronic Terminal Operation System*) yang dilengkapi dengan *handheld Computer* dan CCTV, sehingga data terekam secara *realtime* di lapangan serta dapat dimonitor dan dikendalikan secara intensif dan berkelanjutan *Platform* aplikasi ini menggunakan *web based application* yang memungkinkan informasi dan data dapat diakses oleh para pengguna jasa melalui internet. Aplikasi ini sudah meliputi semua kegiatan di terminal petikemas, mulai dari proses perencanaan, aktual kegiatan, kegiatan *movement container*, *container*



*history*, sampai dengan proses *billing*. Pembayaran di loket dapat dilakukan dengan mesin EDC untuk mempermudah pembayaran menggunakan kartu kredit atau kartu debit. Saat ini pembayaran *container* dapat dilakukan secara *online* dan dapat melakukan pembayarannya melalui ATM/Internet Banking/Teller (*Host to Host* dengan Bank Mandiri), sehingga pemilik barang dapat melakukan pembayaran dari manapun tidak perlu datang ke terminal petikemas.

### 3. Alur ETOS Dalam Proses Bongkar Muat

#### Pelayanan Receiving



PT PELABUHAN SAMUDERA PALARAN

Gambar 1 Alur Proses *Receiving* Kontainer

Sumber : <http://psp.tpkpalaran.co.id/home/index.php/prosedur/-layanan/alur-proses-delivery>

Tidak banyak yang mengetahui bahwa sistem apabila diterapkan di dalam dunia pekerjaan akan membuat semua menjadi lebih efektif dan efisien. Dalam penyelesaian proses bongkar muat kontainer terdapat peran ETOS dan juga tahapan yang harus dilalui oleh pemakai jasa maupun penyedia jasa.

a. Proses *Receiving* Kontainer menggunakan ETOS

- 1) *Customer* mengajukan permohonan *Lift-Off* dan pengambilan kontainer pada petugas dengan melampirkan *Delivery Order* (copy asli).
- 2) Verifikasi dokumen dan input data melalui ETOS kemudian menerbitkan Nota Pembayaran (*lift-off, storage, jasa refer* dll) dan Menerbitkan Kartu Muat/RC dan diserahkan pada pengguna jasa.
- 3) *Customer* membayar nota secara *cash* dan menerima Nota Lunas dan Kartu Muat/RC kemudian menyerahkan pada *truck driver*.
- 4) Pada kegiatan *receiving trucking* terlebih dahulu melalui *gate-in* untuk cek fisik kontainer, *input* data melalui ETOS, dan penimbangan berat kontainer.
- 5) Petugas akan mencetak *Struck Gate In* yang berisi posisi *stack container* yaitu *Block, Bay, Row* dan *Tier* yang sudah ditentukan.
- 6) Setelah melakukan penimbangan dan *input* data petugas akan mengarahkan *trucking* ke CY untuk melakukan proses *stacking*
- 7) *Truck Driver* menyerahkan KM/RC dan *Struck Gate In* pada petugas CY kemudian petugas CY meminta RTG melakukan *Lift-Off* dari *chassis* ke CY dan posisi *container* di input ke *henheld* ETOS dilanjutkan penandatanganan KM.
- 8) Kontainer memasuki tahap *stacking* dan dilakukan proses *placement* melalui ETOS.
- 9) *Placement* selesai dilakukan dan *trucking* pergi menuju *gate-out* untuk di pengecekan terakhir sebelum meninggalkan terminal.

## Pelayanan Delivery



PT PELABUHAN SAMUDERA PALARAN  
**Gambar 2 Alur Proses Delivery Kontainer**

Sumber : <http://psp.tpkpalaran.co.id/home/index.php/prosedur-layanan/alur-proses-delivery>

#### b. Proses *Delivery* Kontainer Menggunakan ETOS

- 1) *Customer* mengajukan permohonan *Lift-On* dan pengambilan kontainer pada petugas dengan melampirkan *Delivery Order* (copy asli).
- 2) Verifikasi dokumen dan *input* data melalui ETOS kemudian menerbitkan Nota Pembayaran (*lift-on, storage, jasa refer* dll) dan Menerbitkan SP2 dan diserahkan pada pengguna jasa.
- 3) *Customer* membayar nota secara *cash* dan menerima Nota Lunas dan SP2 kemudian menyerahkan pada *truck driver*.
- 4) *Truck driver* menuju *Gate In*, menyerahkan SP2 dan nota pembayaran pada petugas.
- 5) Petugas akan mencetak *Struck Gate In* yang berisi posisi *stack container* yaitu *Block, Bay, Row* dan *Tier* yang sudah ditentukan.
- 6) *Truck Driver* menyerahkan SP2 dan *Struck Gate In* pada petugas CY kemudian petugas CY meminta RTG melakukan *Lift-On* dari CY ke *Chassis* dan posisi *container* di input ke *henheld* dengan status *unplacement* ETOS dilanjutkan penandatanganan SP2.
- 7) Setelah itu *trucking* pergi menuju *gate-out* untuk di pengecekan terakhir sebelum meninggalkan terminal.

#### 2.4 Keunggulan ETOS Dalam Proses Bongkar Muat

Dalam proses bongkar muat penerapan ETOS dan proses pelayanan kapal dan barang berbasis *online* memiliki keunggulan antara lain :

1. Memperpendek waktu pembangunan produk dan menurunkan biaya produksi.
2. Otomasi pada bank yang mampu mempersingkat waktu pelayanan.
3. Meningkatkan kemampuan akses informasi dari pelanggan (*internal* atau *external*), yang berarti menyediakan informasi di tempat yang diperlukan dalam pengambilan keputusan.
4. Memudahkan kinerja operasional dalam proses bongkar muat.
5. Memberikan data secara *realtime*.
6. Meningkatkan efisiensi waktu pelayanan bongkar muat.

7. meningkatkan produktivitas bongkar muat.
8. Mempermudah *monitoring* arus barang di terminal petikemas.
9. Mengintegrasikan semua fungsi yang memberi nilai tambah, misalnya dengan cara meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan penyediaan jasa yang lebih mempunyai nilai tambah bagi perusahaan.
10. Memberikan kontribusi langsung pada peningkatan daya saing perusahaan secara keseluruhan. (Edi Hidayat, 2009).

### **2.5 Kendala Sistem Dalam Proses Bongkar Muat**

Pada dasarnya dalam penerapan sistem dan proses pelayanan kapal dan barang berbasis *online* juga memiliki kendala/permasalahan antara lain :

1. Dalam kondisi tertentu koneksi jaringan mengalami gangguan (*down system*) sehingga pelayanan tidak dapat dilaksanakan dan hanya melakukan cara kerja *manual*.
2. Permasalahan teknis sistem yang timbul tidak dapat diselesaikan oleh petugas setempat hanya dapat diselesaikan oleh petugas yang berada di kantor sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk tindak lanjut penyelesaian.
3. Masih terdapat petugas terkait langsung dalam proses pelayanan belum memiliki kompetensi di dalam bidangnya sehingga proses pelayanan dapat terkendala apabila terjadi kesalahan *input* data. (Aswan Hasoloan, 2017) .
4. belum tersusunya servis level *agreement* serta tingginya biaya operasional.
5. kendala dalam hal kemampuan SDM.
6. menimbulkan permasalahan seperti *dwelling time* dan pungutan liar.
7. Kesalahan teknis seperti ini banyak sekali terjadi yakni saat melakukan penginputan data sehingga pemrosesan lebih lanjut mengalami kendala. (Johny Malisan, Wiwit Tresnawati, 2019)
8. Kualitas Layanan Rendah Masih rendahnya kualitas layanan dapat mempengaruhi Operasional Prosedur sistem.
9. Prosedur Penggunaan Aplikasi yang Rumit Sistem dan Prosedur Penggunaan yang masih dianggap rumit.

10. Ilmu pengetahuan dan teknologi yang masih rendah kurangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pada agen pelayaran. (Retno Indriyati, Baharudinsyah Dwiputra Novarizal, 2019)