

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **1. Pengertian Perencanaan**

- a. Menurut George (2021) Steiner berpendapat bahwa pengertian perencanaan merupakan proses dalam memulai berbagai tujuan, batasan strategi, kebijakan, dan juga rencana yang sangat detail dalam mencapainya, pencapaian organisasi untuk menerapkan keputusan dan juga termasuk tinjauan kinerja dan juga umpan balik dalam hal pengenalan siklus rencana baru.
  
- b. Menurut Erly Suandy (2021) berpendapat bahwa pengertian perencanaan adalah sebuah proses dalam menentukan tujuan organisasi dan juga menyajikannya secara lebih jelas dengan berbagai strategi, taktik, dan operasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan utama organisasi secara keseluruhan.

#### **2. Pengertian Muatan**

Menurut Fakhurrozi (2017) dalam bukunya Penanganan, Pengaturan dan Pengamanan Muatan, muatan kapal laut dikelompokkan atau dibedakan menurut beberapa pengelompokan sesuai dengan cara pemuatan, perhitungan biaya angkut dan sifat muatan. Muatan kapal merupakan objek dari pengangkutan dalam sistem transportasi laut, dengan mengangkut muatan sebuah perusahaan pelayaran niaga dapat memperoleh pendapatan dalam bentuk uang tanpa (*freight*) yang sangat menentukan dalam kelangsungan hidup perusahaan dan membiayai kegiatan dipelabuhan.

#### **3. Faktor Pemuatan**

Berdasarkan hasil wawancara dengan *Chief officer*. Kendala yang dijumpai dalam efektivitas pemuatan container agar full and down di MV. Meratus



Larantuka dibedakan menjadi 2 (dua) faktor yaitu faktor eksternal dan faktor internal:

- a). Faktor eksternal Kendala dalam pelaksanaan penanganan muatan yang berbeda diatas kapal yang berasal dari luar adalah sering kali tidak ada komunikasi antara kru kapal dan foreman sehingga proses pemuatan tidak dilakukan dengan baik, karena kebanyakan dari foreman perusahaan tidak memahami karakter stabilitas dari MV. Meratus Larantuka.
- b). Faktor internal Faktor internal yang berasal dari pihak kapal yang disebabkan karena kecakapan kru dalam pelaksanaan pengawasan pada saat proses pemuatan berlangsung dan kondisi kapal.

#### **4. Pengertian Stabilitas Kapal**

Stabilitas adalah keseimbangan dari kapal, merupakan sifat atau kecenderungan dari sebuah kapal untuk kembali kepada kedudukan semula setelah mendapat senget (kemiringan) yang disebabkan oleh gaya-gaya dari luar (Rubianto, 2010). sama dengan pendapat Wakidjo (2010), bahwa stabilitas merupakan kemampuan sebuah kapal untuk menegak kembali sewaktu kapal menyenget oleh karena kapal mendapatkan pengaruh luar, misalnya angin, ombak dan sebagainya.

#### **5. Pengertian Kapal**

*Containership* atau Kapal peti kemas (sering juga disebut *cellularship*) adalah kapal yang dibangun khusus mengangkut kontainer atau peti kemas ukuran standar. Penempatan peti kemas bersifat seluler, dengan bingkai vertikal. Berukuran mulai dari sekitar 500 TEU hingga sekitar 22.000 TEU. Kontainer dapat memuat kontainer ukuran 20 ft dan 40 ft. Setiap kapal umumnya

mencantumkan kapasitas angkut maksimumnya untuk masing-masing ukuran kontainer.

Menurut Alphaliner, saat ini ada 5.992 unit (11 persen) kapal peti kemas yang beroperasi di seluruh dunia. Total kapasitas angkut mencapai 21 juta TEU dengan total tonase hampir 260 juta dwt.

## **6. Keselamatan Bongkar Muat**

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan suatu program wajib yang ada di setiap tempat kerja. Implementasinya telah menyebar secara menyeluruh hampir disetiap sektor industri yang ada.<sup>1</sup> Syarat-syarat mengenai keselamatan kerja yang harus dipenuhi oleh setiap orang atau badan usaha, baik formal maupun informal untuk memberikan perlindungan kesehatan dan keselamatan di lingkungan tempat kerja dengan upaya promosi kesehatan dan menciptakan sistem kerja yang aman tanpa terjadinya kecelakaan kerja. Menurut Heinrich, terjadinya kecelakaan kerja disebabkan oleh 88% perilaku tidak aman, 10% karena kondisi lingkungan yang tidak aman dan 2% merupakan takdir.<sup>2</sup> Berdasarkan data dan riset mengenai kesehatan dan kecelakaan kerja yang dilakukan oleh International Labor Organization (ILO) tahun 2013, setiap tahunnya lebih dari 250 juta kecelakaan kerja terjadi.<sup>3,2</sup> Pelabuhan merupakan salah satu tempat kerja yang memiliki risiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi. Setiap tahunnya kecelakaan yang diakibatkan oleh pengangkatan di pelabuhan terjadi. Berdasarkan data statistik Marine Industrial Accident, Departemen Kelautan Hongkong tahun 2016 telah terjadi sebanyak 76 kasus kecelakaan kerja pada bagian pengangkatan bongkar muat pelabuhan. Kecelakaan kerja tersebut terdiri dari 60 kasus kecelakaan minor, 15 kasus kecelakaan serius dan 1 kasus kecelakaan fatal.<sup>4</sup> Salah satu kejadian kecelakaan kerja yang terjadi pada bongkar muat yaitu putusnya tali wayer trolley RTG saat melakukan bongkar muat peti kemas dari kapal yang menyebabkan tewasnya asisten operator RTG pada 21

Oktober 2017.<sup>5</sup> Selain itu, dalam kurun waktu dua tahun terakhir telah terjadi kecelakaan kerja di JICT Jakarta terkait bongkar muat peti kemas seperti rusaknya alat spreader dan jatuh menimpa mobil perawatan dan peti kemas yang merosot saat proses pengangkatan.<sup>6</sup> Beberapa kejadian kecelakaan pada bongkar muat peti kemas terjadi akibat gagalnya pengoperasian alat angkat oleh operator alat tersebut.

## 7. Proses Bongkar Muat

- a. Kegiatan bongkar muat dipelabuhan hampir terjadi setiap harinya, prosesnya meliputi Persiapan lapangan atau peralatan

Masalah utama yang segera bisa dilaksanakan adalah lapangan yang akan digunakan untuk kegiatan operasional dan peralatan. Persiapan lapangan meliputi :

- 1) Persiapan di gudang, untuk mengatur ruang kosong yang akan digunakan untuk muatan yang akan dbongkar dan *cargo* yang akan dimuat agar bisa dilaksanakan operasi yang cepat, aman dan murah termasuk lalu lintas yang akan digunakan untuk alat amgkut *cargo* tersebut.
- 2) Persiapan lapangan yang merupakan persiapan yang sama dengan gudang.
- 3) Persiapan dek, merupakan persiapan lapangan yang akan digunakan untuk arus lalu lintas angkutan kargo agar terjamin kelancaran barang dari/ke gudang untuk menghindari adanya penumpukan barang yang terlalu banyak di lambung atau di sisi kapal.

- b. Alat-alat bongkar muat dan alat bantu bongkar muat

Alat bongkar muat adalah alat yang digunakan langsung untuk mengangkat muatan ke kapal atau menurunkan muatan dari kapal ke dermaga. sedangkan alat bantu bongkar muat, adalah segala sesuatu yang digunakan untuk membantu menaikkan barang ke kapal atau pada waktu pembongkaran muatan,

agar proses pemuatan / pembongkaran dapat berjalan lebih cepat, aman dan efisien.

Alat muat bongkar secara umum terdiri dari bagian pokok yaitu :

- 1) Tenaga penggerak (*cargo-winch*)
- 2) Batang pemuat (*cargo derrick*)
- 3) Tali muat (*runner wire*), *topping lift wire*, *swing wire*.

## **8. Pengertian Bongkar Muat**

Bongkar muat adalah salah satu kegiatan yang dilakukan dalam proses *Forwarding* (pengiriman) barang. Yang dimaksud dengan kegiatan muat adalah proses memindahkan barang dari gudang, menaikkan lalu menumpuknya diatas kapal sedangkan kegiatan bongkar adalah proses menurunkan barang dari kapal lalu menyusunnya di dalam pelabuhan.

## **9. Pengertian Efektifitas**

a. Menurut Ravianto (2014) Pengertian efektivitas ialah seberapa baik pekerjaan yang dilakukan, sejauh mana orang menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan. Artinya apabila suatu pekerjaan dapat diselesaikan sesuai dengan perencanaan, baik dalam waktu, biaya, maupun mutunya maka dapat dikatakan efektif.

b. Menurut Gibson Et.Al (2013) Pengertian efektivitas adalah penilaian yang dibuat sehubungan dengan prestasi individu, kelompok dan organisasi. Semakin dekat prestasi mereka terhadap prestasi yang diharapkan “standar” maka mereka dinilai semakin efektif.

## 10. Pengertian Keamanan

Menurut Widianti (2010:6) keamanan adalah proteksi perlindungan atas sumber-sumber fisik dan konseptual dari bahaya alam dan manusia. Keamanan terhadap sumber konseptual meliputi data dan informasi.

## 11. Prosedur Bongkar Muat

Menurut R.P.Suyono (2017) prosedur bongkar muat dimulai dari mempersiapkan dokumen-dokumen bongkar/muat yaitu:

1. Dokumen-dokumen muat barang
  - a. Bill Of Lading yang disebut juga konosemen, bagi pengangkut merupakan kontrak pengangkutan sekaligus sebagai bukti tanda terima.
  - b. Cargo List adalah daftar semua muatan yang akan dimuat dalam kapal. Cargo List dibuat oleh perusahaan pelayaran atau agennya yang diserahkan kepada semua pihak yang terkait dengan pemuatan, yaitu kapal, stevedoring, gudang dan pihak-pihak lain.
  - c. Tally muat yaitu untuk semua barang yang dimuat kedalam kapal dicatat dalam keadaan tally sheet, tally sheet juga dibuat untuk mencatat semua barang yang dibongkar. Tally sheet juga harus ditanda tangani oleh petugas yang mencatat juga harus di countersigned oleh petugas kapal mungkin ada ketidaksesuaian (dispute) dari muatan yang ada.
  - d. Mate's Receipt adalah tanda terima yang akan dimuat kedalam kapal. Mate's receipt dibuat oleh agen pelayaran dan di tanda tangani oleh mualim kapal.

- e. Stowage Plane adalah gambaran tata letak dan susunan semua barang yang dimuat ke dalam kapal. Untuk peti kemas, stowage plan disebut bayplan, stowage plan dibuat oleh petugas kapal atau petugas tally, sedangkan bayplan dibuat oleh ship planner.

## 2. Dokumen-dokumen bongkar barang

- a. Tally bongkar adalah catatan jumlah colli dan kondisinya terhadap barang yang dibongkar. Tally sheet harus dicountersigned oleh nahkoda atau mualim yang berwenang.
- b. Outurn Report adalah daftar dari semua barang dengan mencatat colli dan kondisinya barang itu pada waktu bongkar. Barang yang kurang jumlahnya atau rusak diberi tanda remark pada outurn report.
- c. Damaged Cargolist yaitu khusus untuk barang yang mengalami kerusakan dibuat daftar sendiri.
- d. Cargo Manifest adalah keterangan rincian mengenai barang yang diangkut oleh kapal.
- e. Dangerous Cargo adalah daftar muatan berbahaya baik yang ditetapkan oleh IMO ataupun yang ditetapkan oleh pejabat berwenang di pelabuhan. Setelah dokumen yang dibutuhkan dalam melaksanakan bongkar/muat petikemas telah selesai kemudian mempersiapkan alat-alat mekanisme bongkar/muat petikemas, adapun alat-alat bongkar/muat petikemas diantaranya :
  - 1) Gantry crane / port crane adalah crane untuk membongkar kontainer dari kapal ke atas chasis disisi lambung kapal atau sebaliknya dari chasis disisi lambung kapal ke atas kapal.

- 2) Forklyft adalah alat untuk stuffing / striping di CFS bisa juga digunakan untuk lift on / lift off container kosong di CFS.
- 3) Trayler (chasis) adalah terdiri dari Chasis dan head truck untuk kegiatan haulage atau trucking container.
- 4) Spreader adalah merupakan alat bantu yang di pasang pada crane, top leader, super tracker untuk menghandle container.

## **12. Hambatan Bongkar Muat**

Dalam pelaksanaan kegiatan bongkar muat dipelabuhan, pastilah terdapat beberapa masalah yang menghambat kegiatan tersebut. penulis hanya membatasi pada faktor yang menghambat pelaksanaan muat petikemas di Terminal III PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia. Pelaksanaan muat dimulai dari receiving. Adapun faktor-faktor yang menghambat proses receiving petikemas, yaitu :

- a. Kemacetan (Traffic Jam) Kelancaran arus lalu lintas berpengaruh besar terhadap proses kegiatan bongkar muat. Akibatnya petikemas yang akan di receiving mengalami keterlambatan masuk ke container yard (CY). open stack dimulai lima hari sebelum kapal tambat, jika sudah memasuki batas waktu (closing time) petikemas tidak boleh masuk gate in dan harus di disposisi container atau pindah lokasi penumpukan.
- b. Seal (segel) petikemas yang rusak Seal yang rusak dapat memperlambat proses stacking petikemas, kecermatan dalam mengecek badan petikemas sangatlah diperlukan. Petikemas bias di receiving jika segel dalam keadaan bagus/tidak rusak. jika segel petikemas didapati dalam keadaan rusak maka, supir truk pembawa petikemas harus mengkonfirmasi ulang ke pihak pelayaran. akibatnya petikemas kembali lagi ke CFS (Container Freight Station) untuk mengganti segel tersebut dan kembali lagi ke terminal petikemas.

c. Fail To Deck, yaitu tidak terbacanya atau tidak adanya posisi penumpukan terhadap container yang dientry oleh operator gate. Hal ini bisa disebabkan karena kapasitas tampung di lapangan penumpukan pada tujuan tertentu yang telah direncanakan kurang, sehingga terdapat container-container yang tidak mendapat posisi di blok mana mereka harus menumpuk petikemasnya. Hal ini harus segera diatasi oleh pihak gate in dengan segera berkoordinasi dengan planner untuk segera melakukan perbaikan layout petikemas ekspor sesuai dengan tujuan yang dibutuhkan, karena apabila tidak dilayani secara cepat akan berakibat pada antrian truck di gate in. Setelah itu planner melakukan assign position pada sistem, yaitu simulasi penumpukan petikemas dan pastikan semua petikemas yang berstatus fail to deck telah mendapatkan posisi penumpukan yang sesuai.

d. Berat Petikemas yang melebihi kapasitas sebelum petikemas di stacking di CY, terlebih dahulu petikemas ditimbang beratnya. agar pada waktu penumpukan tidak terjadi kesalahan penumpukan, petikemas ditumpuk berdasarkan :

- 1) Kapal
- 2) Pelabuhan Tujuan
- 3) Berat Petikemas
- 4) Panjang dan tinggi petikemas (20'', 40''/45'' high cube)
- 5) Jenis petikemas (Dry, Dangerous Cargo, Reefer, Tank) Petikemas yang melebihi kapasitas tidak boleh stacking, karena petikemas memiliki berat maksimum, Jika bobot muatan melebihi kapasitas petikemas, muatan bisa tumpah. Supir truk harus membawa petikemas kembali ke CFS untuk dikurangi beratnya.

### 13. Solusi

Adanya permasalahan-permasalahan yang dapat menghambat kinerja Terminal I PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia II dalam pelayanan bongkar muat, maka penulis menyusun solusi dari permasalahan tersebut, yaitu sebagai berikut :

1. Memperluas Container Yard Kurang luasnya lahan Container Yard yang digunakan untuk menumpuk petikemas sangat berpengaruh terhadap kecepatan bongkar muat agar petikemas tidak menumpuk di sisi dermaga. Jika Container Yard diperluas tentunya akan mempermudah dan mempercepat proses bongkar muat serta tidak akan ada lagi petikemas yang menumpuk di sisi dermaga.
2. Menerapkan Sistem Automatic Gate In/Out Sistem yang diterapkan di pintu masuk (Gate In) masih menggunakan sistem manual, proses ini membutuhkan waktu dan operator yang banyak, hal ini dikarenakan dokumen-dokumen seperti receiving card, SP2, NPE (Nota Pelayanan Ekspor), PEB (Pemberitahuan Ekspor Barang), SPJM (Surat Pemberitahuan Jalur Merah) dan lain-lain masih berupa hardcopy. maka petugas harus mengecek satu persatu dokumen tersebut. Jika memakai sistem Gate Otomatis, maka akan menghemat waktu dan tenaga operasional di Gate.
3. Mengoptimalkan alat dan sumber daya manusia Proses kegiatan bongkar muat pada saat ini masih terhambat oleh alat berat dan sumber daya manusia maka berpengaruh terhadap kecepatan bongkar muat. Untuk mencapai target standar yang ditetapkan perusahaan, maka pihak PT. PELINDO II harus mengoptimalkan alat berat dan sumber daya manusia untuk, serta melakukan pelatihan (training) untuk menambah keterampilan operator alat berat, agar kecepatan bongkar muat bisa bertambah.

