

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Optimalisasi

Pengertian optimalisasi menurut Yulistri, Andriani. (2017), optimalisasi adalah suatu proses yang dilakukan dengan cara terbaik dalam suatu pekerjaan untuk mendapatkan keuntungan tanpa harus mengurangi kualitas pekerjaan.

Optimalisasi menurut Eddy Herjanto (2011) yang berarti terbaik, tertinggi, sedangkan optimalisasi berarti suatu proses meningkatkan atau meningkatkan atau pencairan nilai terbaik yang tersedia dari beberapa fungsi.

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa optimalisasi adalah suatu proses, melaksanakan program yang telah direncanakan dengan terencana guna mencapai tujuan sehingga dapat meningkatkan kinerja secara optimal dalam proses stuffing.

2.2 Pengertian *Stuffing*

Stuffing adalah penyusunan peti kemas di dalam kapal maupun terminal peti kemas atau pemadatan pemuatan di dalam peti kemas, Amir (2011).

Stuffing adalah pengepakan barang yang dilakukan ke dalam peti kemas, Subandi (2010).

Para ahli menyimpulkan *stuffing* adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk memindahkan suatu barang dalam peti kemas atau memasukan barang dari luar peti kemas ke dalam peti kemas. Adapaun dalam proses *Stuffing* terbagi menjadi 2 yaitu proses *stuffing* dalam adalah dimana proses memasukan barang ke dalam petikemas dilakukan didalam depo dan proses *stuffing* luar dimana proses memasukan barang ke dalam petikemas dilakukan di area luar depo petikemas.

2.3 Pengertian muatan

Muatan kapal merupakan objek dari pengangkutan dalam sistem transportasi laut, dengan mengangkut muatan sebuah perusahaan pelayaran

niaga dapat memperoleh pendapatan dalam bentuk uang tambang (*freight*) yang sangat menentukan dalam kelangsungan hidup perusahaan dan membiayai kegiatan dipelabuhan.

Menurut (*Arwinas, 2011*) muatan kapal laut dikelompokkan atau dibedakan menurut beberapa pengelompokan sesuai dengan jenis pengapalan, jenis kemasan.

1. Pengelompokan muatan berdasarkan jenis pengapalan adalah:

a. Muatan Sejenis (*Homogenous Cargo*)

Adalah semua muatan yang dikapalkan secara bersamaan dalam suatu kompartemen atau palka dan tidak dicampur dengan muatan lain tanpa adanya penyekat muatan dan dimuat secara curah maupun dengan kemasan tertentu.

b. Muatan campuran (*Heterogenous Cargo*)

Muatan ini terdiri dari berbagai jenis dan sebagian besar menggunakan kemasan atau dalam bentuk satuan unit (*bag, pallet, drum*) disebut juga dengan muatan *general cargo*

2. Pengelompokan muatan berdasarkan jenis kemasannya:

a. Muatan *unitized*

Yaitu muatan dalam unit-unit dan terdiri dari beberapa jenis muatan dan digabung dengan menggunakan *pallet, bag*, karton, karung atau pembungkus lainnya sehingga dapat disusun dengan menggunakan pengikat.

b. Muatan curah (*bulk cargo*)

Muatan curah (*bulk cargo*) adalah muatan yang diangkut melalui laut dalam jumlah besar.

2.4 Pengertian Pemuatan

Adapun pengertian pemuatan menurut (Amir M.S, 2012). Pemuatan adalah menyiapkan dan mengangkut barang pada tackle di atas dermaga yang kemudian barang di angkat ke atas palka lalu melepaskan dan memadatkan muatan di dalam palka.

Menurut Subandi (2011), pemuatan adalah seluruh jenis barang yang dapat dinaikkan ke dalam kapal dan diangkut dari suatu tempat ke tempat lain dan hampir seluruh jenis barang yang diperlukan oleh manusia dan dapat diangkut dengan kapal apakah berupa barang yang bersifat bahan baku atau merupakan hasil produksi dari suatu proses pengolahan. Semakin lama peti kemas siap dimuat di depo semakin tinggi biaya peti kemas yang siap dimuat ke kapal, hal ini menimbulkan ketidak lancarannya pemuatan peti kemas ke kapal.

2.5 Peti kemas

Peti kemas menurut Peraturan Menteri Perhubungan nomor 83 tahun 2016, adalah peti kemas kotak yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan standar internasional (*internasional standard organization*), sebagai alat atau perangkat pengangkut barang pada umumnya peti kemas terbuat dari baja maka dari itu peti kemas mempunyai karakteristik yang kuat, tahan cuaca, dan dapat digunakan berulang-ulang. Sistem peti kemas memungkinkan untuk melakukan pengangkutan dengan sistem *door to door*.

Banyak ahli atau pakar ilmu pelayaran maupun transportasi laut yang mengeluarkan pendapatnya mengenai definisi peti kemas. Mengenai ini, Suyono (2013) mendefinisikan peti kemas adalah “satu kemasan yang dirancang secara khusus dengan ukuran tertentu dapat dipakai berulang kali, digunakan untuk menyimpan dan sekaligus mengangkut muatan yang ada didalamnya”.

Menurut Subandi (2011) mendefinisikan peti kemas adalah “*container is box, bottle, etc, made to contain something*”. Dimana bila diartikan sebagai berikut, peti kemas adalah peti, botol, dan sebagainya yang dibuat untuk dapat menyimpan sesuatu.

Sedangkan peti kemas *ISO* menurut Abbas Salim (2010:145) adalah peti kemas (*container*) muatan sebagai bagian alat transport yang memenuhi standar (*ISO*) dan mempunyai beberapa jenis sebagai berikut:

- a. Sifatnya cukup kuat untuk digunakan berulang kali.

- b. Dirancang secara khusus sebagai fasilitas untuk membawa barang dengan moda-moda transport yang ada.
- c. Dipasang alat-alat yang memungkinkan sewaktu-waktu digunakan untuk menanganinya dari satu alat transport lainnya. Dirancang sedemikian rupa sehingga memudahkan untuk mengisi maupun mengosongkan.
- d. Mempunyai isi ruangan dalam (*internal volume*) sekurang-kurangnya 1 m³ 35,3 *cuft*.

Jenis jenis petikemas sebagai berikut:

- a. Golongan petikemas kargo

Adalah container atau petikemas yang dipakai untuk mengangkut muatan umum (*General Cargo*). Petikemas yang termasuk dalam General Cargo adalah

1) *General Purpose Container*

Petikemas yang digunakan untuk mengangkut cargo berupa barang-barang yang tidak mempunyai spesifikasi khusus ataupun penanganan khusus dapat menggunakan petikemas jenis ini.



Gambar 1 *General Purpose Container*

2) *Open Side Container*

Petikemas ini mempunyai pintu disalah satu sisinya. Dipakai untuk mengangkut cargo yang ukurannya melebar atau melebihi lebar dari petikemas, misalnya cargo berupa mesin industri.



Gambar 2 *Open Side Container*

3) *Open Top Container*

Petikemas ini mempunyai bagian atas yang bias dibuka. Digunakan untuk cargo yang mempunyai tinggi yang melebihi tinggi dari petikemas



Gambar 3 *Open Top Container*

4) *Ventilated Container*

Petikemas ini mempunyai ventilasi dari sisi-sisinya. Digunakan untuk cargo yang memerlukan sirkulasi udara, misalnya untuk cargo atau muatan yang berupa biji kopi.



Gambar 4 *Ventilated Container*

b. Thermal Container

Adalah petikemas yang dilengkapi dengan pengatur suhu. Petikemas yang termasuk Thermal adalah

1) Insulated Container

Petikemas jenis ini digunakan untuk cargo yang berupa barang yang membutuhkan perlakuan khusus untuk suhunya dengan mempertahankan suhu agar tidak terpengaruh dengan suhu di luar petikemas.



Gambar 5 *Insulated Container*

2) Reefer Container

Petikemas jenis ini digunakan untuk cargo yang memiliki suhu rendah (dingin) yang terkontrol. Biasanya digunakan untuk pengiriman barang-barang perishable atau yang mudah rusak atau busuk seperti daging, ikan, sayur dan buah buahan agar dapat lebih tahan lama.



Gambar 6 *Reefer Container*

c. Tank Container

Petikemas jenis ini berupa tanki yang ditempatkan dalam kerangka petikemas yang dipergunakan untuk muatan, baik muatan cair (*bulk liquid*) maupun gas (*bulk gas*)



Gambar 7 *Tank Container*

d. Dry Bulk Container

Petikemas jenis ini digunakan terutama untuk mengangkut muatan dalam bentuk curah (*bulk cargo*), seperti butiran, bahan pakan, rempah dan sebagainya.



Gambar 8 *Dry Bulk Container*

e. Plat Form Container

Adalah petikemas yang terdiri dari lantai dasar. Petikemas yang termasuk kelompok ini adalah

1) Flatrack Container

Petikemas jenis ini digunakan khususnya untuk muatan alat berat (alat berat/*heavy lift* dan *cargo overheight* atau *overweight*)



Gambar 9 *Flatrack Container*

2) Platfrom Container

Petikemas jenis ini digunakan untuk muatan yang lebih besar dan beratnya melebihi standart muatan pada umumnya



Gambar 10 *Platfrom Container*

f. Collapsible Container

Petikemas yang khusus dibuat untuk muatan tertentu, seperti petikemas untuk muatan ternak (*cattle container*) atau muatan kendaraan (*auto container*)



Gambar 11 *Collapsible Container*

g. Air Mode Container

Petikemas yang khusus dibuat dan dipergunakan oleh pesawat terbang yang berbadan besar untuk mengangkut barang-barang penumpang atau air cargo melalui udara



Gambar 12 *Air Mode Container*

Pengiriman barang dengan petikemas telah banyak dilakukan, dan volumenya terus meningkat dari tahun ketahun. Beberapa pelabuhan terkemuka telah mempunyai fasilitas-fasilitas pendukung berupa terminal petikemas, pengangkutan menggunakan petikemas memungkinkan barang-barang digabungkan menjadi satu dalam petikemas sehingga aktivitas bongkar muat dapat dimekanisasikan. Hal ini dapat meningkatkan jumlah muatan yang bias ditangani sehingga waktu menjadi lebih cepat dan efisien.

2.6 Kapal

Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energy lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan dibawah permukaan air serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah (H.K Martono, 2011). Berikut deskripsi beberapa di antara jenis kapal :

1. *Tanker*, yakni kapal yang dirancang untuk mengangkut muatan cair dalam jumlah besar.
2. *Car carier*, yakni kapal Ro-Ro yang dirancang untuk mengangkut kargo beroda seperti mobil, truk, atau mobil kereta angkut.
3. *Ore or oil carrier* (kapal yang dirancang untuk mengangkut biji besi dan minyak secara bergantin.
4. *Ore, bulk or oil* (kapal obo) yakni kapal jenis *bulk carrier* yang kontruksinya sedemikian kuat sehingga mampu mengangkut hasil tambang berupa biji besi, curah hasil tambang lainnya, dan muatan cair minyak.
5. *Ferry vessel*, yakni kapal penyeberangan yang dibangun untuk mengangkut penumpang dan kendaraan kargo maupun pribadi yang dapat berjalan sendiri tatkala muat *emberkation* dan bongkar *debarktion*.
6. Kapal *container*, yakni kapal yang dikhususkan untuk memuat petikemas.

Berdasarkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kapal merupakan alat transportasi laut yang digunakan oleh manusia untuk

membantu segala bentuk aktivitas di laut, termasuk mengurangi lautan guna menghubungkan antara pulau satu dengan pulau yang lain.

2.7 Depo

Depo Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No.PM/83/2016 Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Depo Peti Kemas, tertulis bahwa Depo Peti Kemas atau *Container* adalah suatu tempat di dalam atau di luar Daerah Lingkungan Kerja (DLKr) pelabuhan yang berfungsi untuk kegiatan penyimpanan, penumpukan, pembersihan, pencucian, perawatan, perbaikan peti kemas, pemuatan (*stuffing*), pembongkaran (*stripping*), serta kegiatan lain yang mendukung kelancaran penanganan peti kemas isi (*ful*) atau peti kemas kosong (*empty*).

Depo peti kemas atau *container* memiliki operasional kegiatan yang meliputi penyimpanan, penumpukan, pembersihan, dan perbaikan *container*. Dalam depo *container*, terdapat juga kegiatan seperti penerimaan dan pemasukan *container*, pengeluaran *container*, pemasukan barang dari luar ke dalam *container* (*stuffing*), pengeluaran barang dari dalam ke luar *container* (*stripping*, perpindahan *container* menggunakan alat berat (*shifting*), kegiatan penghamparan *container*, juga kegiatan bongkar muat *container* (*lift off* dan *lift on*).

Pelaksanaan operasional depo berada diluar daerah lingkungan kerja pelabuhan dan dioperasikan oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), maupun Perseroan Terbatas (PT). Pelaksanaan kegiatan operasional depo harus memiliki izin usaha dari Gubernur Provinsi dimana perusahaan berdomisili setelah memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.

2.8 Hambatan dalam *stuffing*

Menurut Ade Chandra K, (2019) hambatan dalam proses *stuffing* sebagai berikut:

1. Tidak optimalnya dalam proses *stuffing* dalam berpengaruh besar bagi kelancaran kegiatan operasional depo peti kemas khususnya pemuatan

peti kemas ke kapal dan bagi kelancaran operasional alat mekanis RS (*reachstacker*)

2. Konsistensi EMKL dalam penyelesaian proses *stuffing* dalam sering terjadi kurang maksimal
3. Petugas kerani *stuffing* kesalahan operasional yang sering dilakukan oleh kerani *stuffing* , mengakibatkan kebiasaan buruk EMKL menjadi tidak terkontrol
4. TKBM (tenaga kerja bongkar muat) kurangnya bimbingan dan sosialisasi dari kepala TKBM sangat berpengaruh bagi kinerja buruh
5. Karena alam / cuaca hujan akan menghambat proses *stuffing* dalam, khususnya pada barang karungan (beras, pupuk, gandum)
6. *stuffing* Pengurusan dokumen karena masih birokrasi dan perizinan terkadang menyebabkan terjadinya keterlambatan dokumen

2.9 Kendala

Menurut Zubaidah Hanum dan Dina Riswana (2014), Karena perencanaan dan pengawasan yang tidak efektif akan mengakibatkan kendala-kendala antara lain :

1. sering terjadi penundaan yang mengakibatkan banyaknya waktu terbuang tanpa melakukan pekerjaan sehingga *through put* dermaga menjadi rendah pula
2. rendahnya pemanfaatan sumber-sumber daya dermaga serta rendahnya *out put* kapal yang dapat mengarah kepada kapal lebih lama berada di pelabuhan.
3. tingkat pengetahuan karyawan dalam pelaksanaan kegiatan bongkar muat akan berpengaruh langsung terhadap kuantitas dan kualitas dari hasil kerja

Kendala-kendala tersebut menyebabkan petikemas tidak bisa dilayani tepat waktu karena proses bongkar-muat peti kemas terhambat, kemacetan kendaraan membawa masuk peti kemas ke area, dan keterlambatan eksekusi sistem.

2.10 Kebijakan

Kebijakan menurut (Sahrani, Matindas, Takwin dan Mansoer 2014) adalah kepandaian individu dalam menggunakan akal budinya berdasarkan pengalaman dan pengetahuan, bersamaan dengan pengintegrasian pikiran, perasaan dan tingkah laku, serta adanya kemauan untuk mengevaluasi diri, dalam menilai dan memutuskan suatu masalah, sehingga tercipta keharmonisan antara individu dan lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kebijakan merupakan keahlian individu dalam menggunakan pengetahuannya ketika menghadapi permasalahan mendasar dalam menyelesaikan kendala yang terjadi pada saat proses *stuffing* yang menghasilkan solusi sebagai alternatif pemecahan masalahnya.

2.11 Operasional

Operasional adalah konsep yang bersifat abstrak untuk memudahkan pengukuran suatu variabel atau operasional dapat diartikan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan ataupun pekerjaan penelitian. Walizer & Wienir (2015) menyatakan operasional merupakan seperangkat petunjuk yang lengkap tentang apa yang harus diamati (observasi) dan bagaimana juga mengukur suatu variabel ataupun konsep definisi operasional tersebut dan dapat membantu kita untuk mengklasifikasi gejala di sekitar ke dalam kategori khusus dari suatu variabel. Hermawan (2015) mengartikan operasional adalah penjelasan bagaimana kita dapat mengukur variabel. Pengukuran tersebut dapat dilakukan dengan angka-angka maupun atribut-atribut tertentu. Operasional suatu pengelolaan yang dilakukan secara menyeluruh terhadap unsur seperti tenaga kerja, mesin, bahan mentah, peralatan, dan produk yang menjadikan komoditi yang nantinya akan dijual pada konsumen.

Menurut Rita Indah Mustikowati (2017) Pengertian operasional merupakan makna yang didasarkan atas sifat-sifat faktor yang diamati. Pengertian operasional meliputi hal-hal penting dalam riset yang memerlukan penjelasan. Pengertian operasional bersifat karakteristik, rinci,

tegas dan positif yang menggambarkan spesifik variabel-variabel penelitian dan hal-hal yang dianggap penting. Pengertian operasional tidak sama dengan tinjauan teoritis. Pengertian operasional hanya berlaku pada area penelitian yang sedang dilakukan, sedangkan definisi teoritis diambil dari buku-buku referensi dan berlaku umum.