

UNDERLINE

Penerbit

BONGKAR MUAT

PETI KEMAS

MASA DEPAN EKONOMI YANG CERAH

EVADA RUSTINA, S.E., M.M.
MUHAMAD TEGAR RISMATULLOH
RAHMAT YUSUP
AGUS KURNIAWAN HIPPIY
MOCH. RIDHO SULTOMI

**BONGKAR MUAT PETI KEMAS
MASA DEPAN EKONOMI YANG CERAH**

Penulis:

Evada Rustina, S.E., M.M.
Muhamad Tegar Rismatulloh
Rahmat Yusup
Agus Kurniawan Hippy
Moch. Ridho Sultomi

Editor:

Sri Dweni Astuti, S.E., M.M.

Layout: Tim Penerbit Underline
Design Kover: Tim Penerbit Underline
Ukuran buku: 15,5 cm × 23 cm, 200 Halaman

ISBN: 978-623-88790-7-6

Cetak Pertama November 2023

Penerbit Underline
(Anggota IKAPI No.267/JTE/2023)
Srikaton, Rt.003, Rw.001, Pucangmiliran,
Tulung, Klaten, Jateng
Hp. 089503113818
Email: penerbit_underline@yahoo.com
Website: penerbitunderline.com

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

BONGKAR MUAT
PETI KEMAS
MASA DEPAN EKONOMI YANG CERAH

**Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014
tentang Hak Cipta**

Pasal 1:

1. Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 9:

2. Pencipta atau Pengarang Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 memiliki hak ekonomi untuk melakukan a.penerbitan Ciptaan; b.Penggandaan Ciptaan dalam segala bentuknya; c.Penerjemahan Ciptaan; d.Pengadaptasian, pengaransemen, atau pentransformasian Ciptaan; e.Pendistribusian Ciptaan atau salinan; f.Pertunjukan Ciptaan; g.Pengumuman Ciptaan; h.Komunikasi Ciptaan; dan i. Penyewaan Ciptaan.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

UNDERLINE

Penerbit

BONGKAR MUAT
PETI KEMAS
MASA DEPAN EKONOMI YANG CERAH

Evada Rustina, S.E., M.M.
Muhamad Tegar Rismatulloh
Rahmat Yusup
Agus Kurniawan Hippy
Moch. Ridho Sultomi

**BONGKAR MUAT PETI KEMAS
MASA DEPAN EKONOMI YANG CERAH**

Penulis:

Evada Rustina, S.E., M.M.
Muhamad Tegar Rismatulloh
Rahmat Yusup
Agus Kurniawan Hippy
Moch. Ridho Sultomi

Editor:

Sri Dweni Astuti, S.E., M.M.

Layout: Tim Penerbit Underline

Design Kover: Tim Penerbit Underline

Ukuran buku: 15,5 cm × 23 cm, 200 Halaman

ISBN: 978-623-88790-7-6

Cetak Pertama Februari 2024

Penerbit Underline

(Anggota IKAPI No.267/JTE/2023)

Srikaton, Rt.003, Rw.001, Pucangmiliran,

Tulung, Klaten, Jateng

Hp. 089503113818

Email: penerbit_underline@yahoo.com

Website: penerbitunderline.com

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.



Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Kepada Evada Rustina, S.E., M.M. selaku penulis utama buku “ Bongkar Muat Peti Kemas, Masa Depan Ekonomi Yang Cerah “ Pengangkutan dengan peti kemas (*container*) telah menjadi bagian dalam kehidupan modern di berbagai aspek terkait perdagangan internasional. Dengan terbitnya buku ini, penting untuk dibaca para mahasiswa pelayaran, guru, dosen bidang ekonomi, praktisi ekspor impor, logistik, dan transportasi laut. Selain itu penting bagi masyarakat untuk menambah wawasan tentang bongkar muat peti kemas.

Buku ini menceritakan sejarah penggunaan peti kemas, masalah, definisi, dan jenis peti kemas, manfaat peti kemas, pengertian, aktifitas, dokumen yang digunakan, serta pihak-pihak terkait, serta perkembangan bongkar muat pelayaran luar negeri di pelabuhan Indonesia.

Semoga buku ini bermanfaat, seperti pada judul buku ini semoga bongkar muat peti kemas membawa ekonomi yang cerah bagi bangsa Indonesia.

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Jakarta, Februari 2024

Prof. Dr. Endang Ruswanti, S.E., M.M.

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Kami ucapkan puja dan puji syukur kepada tuhan yang maha esa atas rahmatnya yang melimpah sehingga penulisan buku ini dapat diselesaikan. Selain itu, jangan lupa mengucapkan salawat dan salam kepada nabi besar Muhammad SAW, karena berkat beliau kita dapat bergerak dari kegelapan menuju jalan yang lebih terang.

Tujuan buku ini adalah untuk meningkatkan pemahaman tentang bagaimana bongkar muat peti kemas sangat penting bagi ekonomi dunia saat ini dan bagaimana berbagai pihak berkontribusi pada proses tersebut. Semoga setelah membaca buku ini, Anda akan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana pelabuhan menghubungkan dunia kita dan bagaimana kerja sama kolektif dapat memastikan bahwa barang-barang yang kita nikmati dan konsumsi setiap hari dapat bergerak dengan cara yang efisien dan berkelanjutan.

Buku ini terdiri dari sepuluh bab secara keseluruhan, terdiri dari bab satu pendahuluan, bab dua tentang perencanaan pengiriman barang, bab tiga tentang bongkar muat peti kemas di pelabuhan, bab empat dokumen bongkar muat peti kemas, bab lima kinerja bongkar muat peti kemas, bab enam masalah dan peluang bongkar muat peti kemas, bab tujuh teknologi bongkar muat peti kemas, bab delapan bagaimana bongkar muat peti kemas memengaruhi pengiriman barang, dan bab sembilan pengaruh bongkar muat peti kemas terhadap ekonomi, dan terakhir bab sepuluh penutup.

Mengeluarkan atau memasukkan barang ke dalam peti kemas adalah tugas yang sederhana dalam bongkar muat peti kemas. Namun, di balik proses ini ada banyak hal yang rumit. Buku ini akan membimbing pembaca sekalian untuk mempelajari lebih jauh tentang

masalah, dokumen, teknologi modern, peraturan, dan perubahan besar yang mempengaruhi cara dunia mengangkut barang.

Penyusunan buku ini tidak mungkin terwujud tanpa kontribusi berbagai pihak yang telah berperan dalam proses penelitian, penulisan, dan pengembangan. Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua penulis, pakar, dan praktisi yang telah memberikan waktunya untuk berbagi pengetahuan. Terima kasih juga kepada penerbit kami yang telah mendukung dan mendorong kelahiran buku ini. Kami berharap buku ini dapat menjadi referensi yang berharga dan inspiratif bagi pengelola kapal, akademisi, dan semua yang tertarik pada peran bongkar muat peti kemas. Semoga buku ini memberikan manfaat yang besar dalam upaya meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan operasi maritim di masa depan.

Wssalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA SAMBUTAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
A. Sejarah Penggunaan Peti Kemas	1
B. Definisi Dan Jenis Peti Kemas	4
C. Manfaat penggunaan peti kemas	20
BAB II	
BONGKAR MUAT PETI KEMAS DI PELABUHAN	26
A. Pengertian bongkar muat	26
B. Aktivitas bongkar muat peti kemas di Pelabuhan	32
C. Pihak pihak Terkait Dengan Kegiatan Bongkar Muat	42
BAB III	
DOKUMEN BONGKAR MUAT	45
A. Jenis dan pengertian dokumen bongkar muat	45
B. Pentingnya dokumen dalam kegiatan bongkar muat	62
BAB IV	
PERKEMBANGAN BONGKAR MUAT PELAYARAN DI PELABUHAN INDONESIA DAN PROSPEK PERDAGANGAN LUAR NEGERI	65
A. Perkembangan Bongkar Muat Pelayaran Luar Negeri di Pelabuhan Indonesia dan Prospek Perdagangan Luar Negeri	65
B. Bongkar Muat Pelayaran Luar Negeri di Pelabuhan Indonesia dan Kaitannya dengan Usaha Bongkar Muat	69
C. Perkembangan Bongkar Muat Pelayaran Dalam Negeri di Pelabuhan Indonesia dan Prospek Perdagangan Luar Negeri	71

D. Bongkar Muat Pelayaran Dalam Negeri Di Pelabuhan Indonesia dan Kaitannya dengan Usaha Bongkar Muat _____	73
BAB V	
KINERJA BONGKAR MUAT PETI KEMAS _____	75
A. Pengukuran Kinerja Bongkar Muat Peti Kemas _____	75
B. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Bongkar Muat Peti Kemas _____	83
BAB VI	
TANTANGAN DAN PELUANG BONGKAR MUAT PETIKEMAS _____	98
A. Tantangan Bongkar Muat Petikemas _____	98
B. Peluang Bongkar Muat Peti Kemas _____	103
BAB VII	
TEKNOLOGI BONGKAR MUAT _____	106
A. Perkembangan Teknologi Bongkar Muat _____	106
B. Dampak Teknologi Bongkar Muat _____	125
BAB VIII	
BONGKAR MUAT PENGARUHNYA TERHADAP PENGIRIMAN BARANG _____	135
A. Saluran Pengiriman Barang _____	135
B. Pengaruh Bongkar Muat Terhadap Pengiriman Barang ____	156
BAB IX	
PENGARUH BONGKAR MUAT TERHADAP EKONOMI _	161
A. Efisiensi Dalam Bongkar Muat _____	161
B. Pengaruh Efisiensi Dalam Bongkar Muat Terhadap Ekonomi _____	163
BAB X	
KESIMPULAN - MENGGALI LEBIH DALAM TENTANG BONGKAR MUAT PETI KEMAS _____	166
GLOSARIUM _____	168
INDEKS _____	181
DAFTAR PUSTAKA _____	185

LAMPIRAN	188
PROFIL PENULIS	198

PENDAHULUAN

A. Sejarah Penggunaan Peti Kemas

Pengangkutan peti kemas, atau container, telah menjadi bagian dari kehidupan modern. Sistem pengangkutan modern ini digunakan secara terbatas melalui darat, laut, dan udara, dan dioperasikan secara efisien dengan bantuan perangkat komputer. Lalu lintas angkutan Peti Kemas sangat ramai di negara-negara yang sudah maju. Peti Kemas diangkut dari pabrik dan lahan pertanian dan perkebunan di pedalaman (*hinterland*) ke negara-negara lain melalui sistem pengangkutan yang menggunakan truk, kereta api, kapal domestik (kapal laut atau sungai dan danau), dan kapal samudera secara berulang kali sambung menyambung. Sistem transportasi kombinasi, intermodal, dan multimodal disebut sebagai sistem transportasi. (Wahyudi A, 2022).

Sejarah awal mula penggunaan kontainer dapat ditelusuri hingga tahun 1950-an ketika seorang pengusaha dalam bidang transportasi asal Amerika yang dikenal sebagai Malcolm McLean mengenalkan gagasan kontainer kepada seluruh dunia. McLean memperhatikan bahwa proses bongkar-muat kargo di pelabuhan memakan waktu yang cukup lama dan tidak efisien. Untuk mengirimkan satu unit kontainer, dibutuhkan berjam-jam untuk melepas dan memuat kembali muatan dari satu jenis moda transportasi ke moda transportasi yang berbeda. Kemudian, McLean mengembangkan sebuah jenis container yang memungkinkan pengangkutan menggunakan berbagai jenis alat transportasi, seperti truk, kereta api, dan kapal laut.

Container ini memiliki dimensi dan kontur yang konsisten, sehingga memungkinkan untuk proses pengisian dan pengosongan yang lebih efisien dan cepat. Pada tahun 1956, sebuah tongkang sejarah terwujud ketika seorang bernama McLean meluncurkan sebuah konsep revolusioner yang akan mengubah wajah perdagangan global selamanya. Ide itu adalah peti kemas, dan McLean memutuskan untuk menguji konsep ini dengan mengangkut 58 peti kemas dari Pelabuhan *Newark, New Jersey*, melintasi jarak yang luas ke Pelabuhan *Houston, Texas*. Tahun ini, 1956, menjadi tonggak bersejarah yang ditandai oleh debut perdana peti kemas dalam dunia pengiriman barang. Namun, perjalanan peti kemas tidak berhenti di sana.

Empat tahun kemudian, pada tahun 1960, kontainer mulai memasuki babak baru dalam evolusinya. Mereka memasuki panggung perdagangan internasional, membawa transformasi besar dalam cara barang-barang diperdagangkan di seluruh dunia. Kapal kargo yang sebelumnya mengangkut muatan los-losan menjadi sarana yang lebih efisien untuk mengangkut container ini. Sebagai contoh, kapal kargo membawa container dari *New York ke Venezuela*, membuka jalur perdagangan internasional yang lebih efisien dan terorganisir.

Dengan demikian, sejarah peti kemas bukan hanya kisah tentang sebuah inovasi peralatan pengiriman, tetapi juga tentang perubahan besar dalam ekonomi global dan perdagangan internasional, memungkinkan pergerakan barang dengan cepat dan efisien melintasi samudra, menghubungkan berbagai negara dan membentuk dasar dari apa yang kita kenal sebagai perdagangan global modern. Penggunaan kontainer, sebuah inovasi revolusioner di sektor transportasi dan logistik, telah membawa transformasi yang signifikan. Dengan munculnya kontainer, efisiensi dan efektivitas proses pengangkutan telah meningkat secara signifikan, sehingga menghasilkan pengurangan biaya pengiriman yang sangat signifikan. Hal ini tidak hanya menguntungkan penyedia jasa logistik tetapi juga konsumen yang semakin merasakan manfaat biaya pengiriman yang lebih terjangkau.

Selain manfaat ekonomi, peti kemas juga mempunyai peranan penting dalam meningkatkan tingkat keamanan dan keselamatan dalam pengangkutan barang. Hal ini terlihat dalam upaya meminimalisir resiko kerusakan, penyusutan dan potensi bahaya yang mungkin timbul selama pengangkutan. Kontainer memberikan lapisan perlindungan tambahan yang dapat membantu memitigasi risiko-risiko ini, menjadikannya tidak hanya layak secara ekonomi namun juga aman bagi semua pihak yang terlibat dalam rantai pasokan.

Oleh karena itu, tidak dapat disangkal bahwa kontainer telah membawa perubahan besar dalam cara operasional industri transportasi dan logistik. Inovasi-inovasi ini telah mengoptimalkan berbagai aspek transportasi barang, mulai dari efisiensi biaya hingga keselamatan, membantu membentuk dan mengubah lanskap bisnis global. Di dalam perjalanan panjang sejarah penggunaan peti kemas, terdapat sejumlah peristiwa kunci yang telah menciptakan gelombang perubahan signifikan dalam dunia transportasi dan logistik. Semuanya dimulai pada tahun 1956, ketika Malcom McLean, seorang inovator ulung dalam bidang ini, memperkenalkan konsep revolusioner peti kemas. Kepintarannya dalam menciptakan solusi efisien dan praktis untuk mengangkut barang telah memberikan dorongan besar kepada industri ini.

Hanya dua tahun setelahnya, pada tahun 1958, McLean mendirikan *Sea-Land Service*, sebuah perusahaan pelayaran yang menjadi yang pertama kali menggunakan peti kemas secara nyata. Inilah yang menjadi tonggak awal dalam revolusi transportasi barang. Dengan adanya *Sea-Land Service*, peti kemas mulai digunakan secara luas dalam perdagangan internasional. Ini memberikan manfaat besar dalam hal efisiensi dan kecepatan pengiriman barang.

Kemudian, pada tahun 1960, peti kemas menjadi standar dalam rute perdagangan internasional. Hal ini membuka pintu bagi lebih banyak negara dan perusahaan untuk mengadopsi teknologi ini. Pada tahun 1968, *International Organization for Standardization (ISO)* menetapkan standar ukuran dan bentuk peti kemas, yang membantu menciptakan konsistensi global dalam penggunaan peti kemas.

Melangkah ke tahun 1970-an, penggunaan peti kemas berkembang pesat seiring dengan pertumbuhan perdagangan internasional. Ini menciptakan ekosistem global yang semakin terinterkoneksi dan saling tergantung. Di era 1980-an, kapal peti kemas mulai dibangun dengan ukuran yang lebih besar, yang memberikan kapasitas pengangkutan yang lebih besar dan efisiensi yang lebih tinggi.

Selanjutnya, pada tahun 1990-an, peti kemas mulai digunakan untuk mengangkut berbagai jenis barang, termasuk barang berbahaya. Hal ini menunjukkan fleksibilitas dan kemampuan peti kemas dalam mengangkut beragam jenis kargo. Saat ini, peti kemas telah menjadi salah satu alat transportasi dan logistik yang paling penting di dunia. Mereka digunakan untuk mengangkut berbagai jenis barang, mulai dari barang umum hingga barang berbahaya. Kehadiran peti kemas telah menghasilkan peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam perdagangan internasional, yang pada gilirannya telah mendorong pertumbuhan ekonomi global yang signifikan. Sejarah panjang dan beragam peran peti kemas ini membuktikan betapa pentingnya inovasi dalam menggerakkan dunia perdagangan dan logistik.

B. Definisi Dan Jenis Peti Kemas

Menurut Suyono, petikemas adalah satu kemasan yang dirancang secara khusus dengan ukuran tertentu, dapat dipakai berulang kali, dipergunakan untuk menyimpan dan sekaligus mengangkut muatan yang ada di dalamnya.berpendapat, petikemas adalah unit kemasan yang terbuat dari baja atau aluminium, memiliki ukuran dan bentuk yang standar, dapat diangkut dengan berbagai moda transportasi, dan dilengkapi dengan tanda-tanda pengenal yang sesuai dengan standar ISO.

Petikemas adalah suatu konsep yang dapat dijelaskan sebagai gudang yang dapat dipindahkan (Removable Warehouse) yang digunakan untuk mengangkut barang, dan juga merupakan salah satu komponen penting dalam sistem pengangkutan. Sudjatmika menjelaskan bahwa petikemas secara umum dapat digambarkan

sebagai suatu gudang yang dapat dipindahkan, yang berfungsi untuk mengangkut barang dan menjadi bagian integral dari sistem pengangkutan. (Wiranata, 2021)

Anda dapat menyebutkan bahwa jenis-jenis kontainer terbagi menjadi beberapa jenis :

1. *Dry Cargo Container*



gambar 1 dry cargo container

Sumber. <https://images.app.goo.gl/gaPEFReHsU3SxLCz8>

Petikemas jenis ini digunakan untuk mengangkut muatan umum, juga dikenal sebagai muatan umum, yang terdiri dari berbagai jenis barang dagangan kering yang sudah dikemas dalam kemasan barang yang tidak membutuhkan perawatan khusus.

Dry cargo container adalah jenis kontainer yang digunakan untuk mengangkut berbagai jenis kargo kering, seperti barang-barang manufaktur, makanan, dan bahan bangunan. Tas ini memiliki banyak keunggulan sehingga menjadikannya pilihan tepat untuk pengiriman internasional dan domestik. Berikut beberapa manfaat dari *dry cargo container* :

a. Keamanan dan perlindungan yang tinggi

Kantong kering terbuat dari bahan yang kuat dan tahan lama sehingga dapat melindungi produk dari kerusakan selama pengangkutan. Tas juga diletakkan di pintu yang terkunci, sehingga membantu mencegah pencurian atau vandalisme.

b. Efisiensi dan efektivitas

Kontainer kering dapat diangkut dengan berbagai moda transportasi seperti kapal laut, kereta api, dan truk. Hal ini membuat pengiriman barang menjadi efektif dan efisien.

c. Ketersediaan luar biasa

Truk kering tersedia dalam berbagai ukuran dan kapasitas, sehingga dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan pengiriman.

d. Harganya murah

Biaya pengiriman menggunakan *dry container* lebih murah sehingga Anda dapat menghemat biaya pengiriman.

Berikut beberapa contoh barang yang dapat diangkut dalam kontainer barang kering:

- 1) Barang manufaktur, seperti elektronik, furnitur, dan mesin
- 2) Makanan seperti nasi, gula, dan kopi
- 3) Bahan bangunan, seperti semen, batu bata dan kayu
- 4) Barang-barang lainnya seperti pakaian, sepatu dan barang elektronik

Dry bag menjadi solusi tepat untuk pengiriman barang internasional dan domestik. Tas-tas ini menawarkan berbagai keunggulan, seperti keamanan dan perlindungan yang tinggi, efisiensi dan efektivitas yang tinggi, ketersediaan yang luas dan harga yang terjangkau.

Kontainer kargo "DRY" merujuk pada jenis kontainer pengiriman yang dirancang untuk mengangkut dan menyimpan barang kering, tidak seperti barang yang memerlukan pendinginan atau lingkungan yang dikontrol suhu.

2. *Reefer Container*



gambar 2 reefer container

Sumber. <https://www.reefercontainermurah.com/reefer-container-40-high-cube/>
Reefer container

Kontainer jenis ini digunakan untuk mengangkut barang-barang yang harus diangkut dalam keadaan berpendingin, seperti ikan segar dan daging hewan. Berikut adalah manfaat *reefer container* :

- a. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengiriman
Reefer container dapat diangkut dengan berbagai moda transportasi, seperti kapal laut, kereta api, dan truk. Hal ini membuat pengiriman barang menjadi lebih efisien dan efektif, karena barang tidak perlu dibongkar dan dimuat ulang saat berpindah moda transportasi.
- b. Meningkatkan keamanan dan perlindungan barang *reefer container* terbuat dari bahan yang kuat dan tahan lama, sehingga dapat melindungi barang dari kerusakan selama dalam perjalanan. Kontainer ini juga dilengkapi dengan pintu yang dapat dikunci, sehingga dapat mencegah terjadinya pencurian atau vandalisme.
- c. Meningkatkan produktivitas dan efisiensi pergudangan
Reefer container dapat ditumpuk dan ditata dengan rapi di gudang, sehingga dapat menghemat ruang dan meningkatkan efisiensi pergudangan.

- d. Meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pekerja
Refer container memiliki desain yang ergonomis, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pekerja saat memuat dan membongkar barang.

Selain manfaat-manfaat tersebut, refer container juga dapat digunakan untuk berbagai tujuan lain, seperti:

- 1) Rumah atau tempat tinggal
Refer container dapat dimodifikasi menjadi rumah atau tempat tinggal yang nyaman dan terjangkau.
- 2) Kantor atau ruang kerja
Refer container dapat digunakan sebagai kantor atau ruang kerja yang portabel dan fleksibel.
- 3) Tempat penyimpanan
Refer container dapat digunakan sebagai tempat penyimpanan barang-barang yang tidak digunakan secara rutin.

Secara keseluruhan, *refer container* merupakan solusi yang tepat untuk berbagai kebutuhan pengiriman dan penyimpanan barang. Kontainer ini menawarkan berbagai manfaat, seperti efisiensi, keamanan, produktivitas, dan kenyamanan.

3. Bulk Container



Gambar 3 bulk container

Sumber. <https://www.tlc-yz.com/product/logistic-equipment-container/bulk-container/>

Petikemas jenis ini digunakan untuk mengangkut barang curah, seperti beras dan gandum yang tidak dikemas. Untuk membongkar muatan curah tersebut, strukturnya tidak memiliki pintu biasa, tetapi hanya ada bukaan kecil di bagian bawah belakang. Untuk mengangkut barang, barang dicurahkan melalui bukaan posisinya pada atap peti kemas. Container yang digunakan untuk menyimpan bahan seperti biji-bijian, batu bara, dan bahan kimia dikenal sebagai container gulung.

Berikut beberapa manfaat tas berukuran besar:

a. Efisiensi dan efektivitas

Bulk container dapat dimuat dan dibongkar lebih cepat, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengiriman kargo.

b. Keselamatan dan keamanan

Bulk container terbuat dari bahan yang kuat dan tahan lama sehingga dapat melindungi barang dari kerusakan selama pengangkutan.

c. Ketersediaan luar biasa

Kontainer tersedia dalam berbagai ukuran dan kapasitas, sehingga dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan pengiriman.

d. Harganya murah

Biaya pengiriman bulk container sangat terjangkau sehingga Anda dapat menghemat biaya transportasi.

Berikut beberapa contoh produk yang dapat diangkut dalam bulk container:

- 1) Biji-bijian, seperti gandum, jagung, dan beras, Kol
- 2) Bahan kimia, seperti semen, pupuk dan minyak bumi

Bulk container adalah solusi ideal untuk pengiriman barang besar secara internasional dan domestik. Tas-tas ini menawarkan berbagai keunggulan, seperti efisiensi, keamanan dan efektivitas biaya. Selain manfaat-manfaat tersebut, bulk container juga dapat digunakan untuk berbagai tujuan lain, seperti:

a) Tempat penyimpanan

Bulk container dapat digunakan sebagai tempat penyimpanan barang-barang yang tidak digunakan secara rutin.

b) Bangunan

Bulk container dapat digunakan sebagai bahan bangunan untuk membuat rumah, kantor, atau gudang.

Secara keseluruhan, *bulk container* merupakan solusi yang tepat untuk berbagai kebutuhan pengiriman dan penyimpanan barang curah. Kontainer ini menawarkan berbagai manfaat, seperti efisiensi, keamanan, dan biaya yang terjangkau.

4. *Open Side Container*



gambar 4 open side container

Sumber. <https://images.app.goo.gl/YjQjCHTKUj7gUt3F8>

Jenis dari Peti kemas ini memiliki pintu pada bagian samping memanjang. Mereka dilindungi dari cuaca dan digunakan untuk mesin serta alat berat lainnya. Container dengan sisi terbuka adalah jenis yang memiliki pintu yang dapat dibuka. Kontainer ini cocok untuk berbagai kebutuhan pengiriman dan penyimpanan karena memiliki banyak keunggulan.

Berikut beberapa manfaat open side container :

- a. Sangat mudah untuk memuat dan membongkar
Open side container memberikan akses mudah untuk bongkar muat. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengiriman dan penyimpanan produk.
- b. Cocok untuk barang besar dan panjang
Open side container cocok untuk barang bawaan berukuran besar dan panjang yang tidak dapat dibawa di pintu belakang kontainer biasa.
- c. Cocok untuk barang yang memerlukan ventilasi
Open side container dapat memberikan ventilasi yang baik untuk barang-barang yang memerlukannya, seperti tanaman, hewan, dan makanan.
- d. Dapat digunakan untuk tujuan yang berbeda
Kotak dengan sisi terbuka dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti pengiriman, penyimpanan, dan konstruksi.

Berikut beberapa contoh barang yang dapat diangkut dalam kontainer bersisi terbuka:

- a. Benda besar dan panjang, seperti mesin, konstruksi, dan alat berat
- b. Benda-benda yang membutuhkan udara, misalnya tumbuhan, hewan, dan makanan
- c. Barang-barang yang memerlukan akses cepat, seperti barang-barang rumah tangga dan elektronik

Secara umum, penyimpanan sisi terbuka merupakan solusi yang baik untuk berbagai kebutuhan pengiriman dan penyimpanan. Tas-tas ini menawarkan berbagai keunggulan, seperti kenyamanan, fleksibilitas dan efektivitas biaya.

5. Soft Top Container



gambar 5 soft top container

Sumber. <https://kontainerindonesia.co.id/product/40%E2%80%B2-open-top-with-soft-top-container-turquoise/>

Petikemas jenis ini biasanya digunakan untuk barang yang tingginya melebihi ketinggian petikemas, karena bagian atasnya terbuka dan pada umumnya ditutup dengan terpal untuk melindunginya dari cuaca. Jenis tas dengan atap logam disebut soft top container. Kontainer *soft top* adalah jenis kontainer pengiriman yang dirancang untuk mengangkut dan menyimpan barang yang tidak memerlukan struktur tertutup dan kaku seperti kontainer kargo kering biasa. Kontainer ini memiliki banyak keunggulan, yang menjadikannya pilihan yang tepat untuk berbagai kebutuhan pengiriman dan penyimpanan. Kontainer atap lunak, juga disebut kontainer terpal atau kontainer terbuka, adalah tempat yang ideal untuk menyimpan barang berukuran besar atau berat yang tidak mudah dimasukkan ke dalam kontainer biasa.

Berikut beberapa keunggulan *soft top container* :

a. Sangat mudah untuk memuat dan membongkar

Atap terpal yang dapat dibuka memudahkan bongkar muat barang. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengiriman dan penyimpanan produk.

- b. Cocok untuk barang besar dan panjang
Kabin lunak cocok untuk membawa beban berat dan panjang yang tidak dapat dibawa melalui pintu belakang kontainer biasa.
- c. Cocok untuk barang yang memerlukan ventilasi
Permukaan yang lembut dapat memberikan ventilasi yang baik bagi benda-benda yang membutuhkannya, seperti tanaman, hewan, dan makanan.
- d. Dapat digunakan untuk tujuan yang berbeda
Bahan permukaan lunak dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti pengiriman, penyimpanan, dan konstruksi.
- e. Ringan dan murah
Bahan atap lunak lebih ringan dan murah dibandingkan bahan atap metal. Ini menjadikannya pilihan yang murah untuk pengiriman dan penyimpanan produk.

Berikut beberapa contoh barang yang dapat diangkut dengan soft top container:

- a. Benda besar dan panjang, seperti mesin, konstruksi, dan alat berat
- b. Benda-benda yang membutuhkan udara, misalnya tumbuhan, hewan, dan makanan
- c. Barang-barang yang memerlukan akses cepat, seperti barang-barang rumah tangga dan elektronik

Secara umum, *soft top container* merupakan solusi yang baik untuk berbagai kebutuhan pengiriman dan penyimpanan. Container ini menawarkan berbagai keunggulan, seperti kenyamanan, fleksibilitas dan efektivitas biaya.

6. Open Top Container



gambar 6 open top container

sumber. <https://dfreight.org/blog/the-complete-guide-to-open-top-containers/>

Petikemas ini dibuat khusus untuk mengangkut barang berat yang tidak perlu dilindungi dari cuaca. Terdiri dari geladak yang memiliki empat sudut tinggi dan empat set lubang untuk mengunci pin. Dibandingkan dengan kontainer biasa, kontainer top-open side terbuka lebih mudah diakses. Sementara bangunan bersisi terbuka memiliki atap yang dapat dibuka, bangunan bersisi terbuka juga memiliki pintu yang dapat dibuka. Berikut beberapa keuntungan dari ruang terbuka dan *overhead*:

- a. Sangat mudah untuk memuat dan membongkar Pintu samping atau atap yang dapat dibuka memberikan akses mudah untuk bongkar muat. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengiriman dan penyimpanan produk.
- b. Cocok untuk benda besar dan panjang Sisi terbuka dan kontainer tinggi cocok untuk muatan berat dan muatan panjang yang tidak dapat dibawa melalui pintu belakang kontainer biasa
- c. Cocok untuk barang yang memerlukan ventilasi Ruang terbuka dapat memberikan ventilasi yang baik bagi hal-hal yang

memerlukannya, seperti tanaman, hewan, dan makanan. Dapat digunakan untuk tujuan yang berbeda

Sisi terbuka dan bagian atas terbuka dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti pengiriman, penyimpanan, dan konstruksi. Secara keseluruhan, open side dan *open top container* merupakan solusi yang tepat untuk berbagai kebutuhan pengiriman dan penyimpanan barang. Kontainer ini menawarkan berbagai manfaat, seperti kemudahan, fleksibilitas, dan biaya yang terjangkau.

7. Tank Container



gambar 7 tank container

Sumber. <https://www.thincke.com/how-to-measure-the-liquid-level-of-the-iso-tank-container/>

Petikemas ini khusus dirancang untuk mengangkut bahan kimia atau bahan cair lainnya. Didalamnya terdapat tanki baja dengan kapasitas 4000 galon atau sekitar 15.140 liter, yang terpasang di dalam kerangka petikemas jenis open side. Kelebihan *tank container* adalah:

- a. Keamanan dan perlindungan yang tinggi
Kantong tangki terbuat dari bahan yang kuat dan tahan lama sehingga dapat melindungi cairan dari kerusakan selama pengangkutan. Tas ini juga dilengkapi dengan sistem pengaman yang lengkap untuk mencegah kebocoran atau kontaminasi.

b. Efisiensi dan efektivitas

Tangki kontainer dapat diangkat dengan berbagai moda transportasi, seperti kapal laut, kereta api, dan truk. Hal ini membuat pendistribusian air menjadi efektif dan efisien.

c. Ketersediaan luar biasa

Tangki kontainer hadir dalam berbagai bentuk dan kapasitas, sehingga dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan pengiriman.

d. Harganya murah

Ongkos kirimnya murah, sehingga Anda bisa menghemat ongkos kirim.

Berikut beberapa contoh cairan yang dapat diangkat dalam tangki kontainer:

1. Minyak
2. Kimia
3. Kecut
4. Anggur
5. Air

Kontainer tangki adalah solusi ideal untuk pengiriman cairan internasional dan domestik. Tas-tas ini menawarkan berbagai keunggulan, seperti keamanan, efisiensi dan efektivitas biaya. Berikut adalah beberapa manfaat rinci dari tas tangki:

8. *Flat rack Container*



gambar 8 flat rack container

Sumber. <https://www.sarjak.com/20ft-flat-rack-31mt-pay-load.aspx>

Flat rack container

Petikemas jenis ini memiliki sedikit atau bahkan tidak memiliki alas, namun memiliki dua sekat di bagian depan dan belakang. Dengan demikian, petikemas ini dapat digunakan untuk mengangkut barang-barang seperti truk kepala, truk dump, atau muatan lain yang tidak bisa dimasukkan ke dalam petikemas kering. Container ini cocok untuk berbagai kebutuhan pengiriman dan penyimpanan karena banyak keunggulannya.

Berikut ini beberapa kelebihan *lat Rack Container*:

- a. Cocok untuk benda besar dan Panjang *Flat rack container* cocok untuk mengangkut barang berukuran besar dan panjang yang tidak dapat dimuat melalui pintu belakang kontainer biasa. Contoh barang yang dapat diangkut dalam kontainer *Flat Rack* antara lain alat berat, mesin manufaktur, dan kendaraan besar.
- b. Sangat mudah untuk memuat dan membongkar Tiga sisi *Flat Rack* yang terbuka memudahkan untuk memuat dan membongkar barang. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengiriman dan penyimpanan produk.
- c. Dapat digunakan untuk tujuan yang berbeda Penyimpanan Rak Datar dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti pengiriman, penyimpanan, dan konstruksi. Contoh penggunaan kotak datar untuk konstruksi antara lain sebagai pusat bangunan atau sebagai tempat penyimpanan bahan bangunan.
- d. Harganya murah Ongkos kirim *Flat Rack container* tergolong murah, sehingga dapat menghemat biaya pengiriman.

Secara umum, kontainer *Flat Rack* merupakan solusi ideal untuk berbagai kebutuhan pengiriman dan penyimpanan, terutama untuk barang berukuran besar dan panjang. Tas-tas ini menawarkan berbagai keunggulan, seperti kenyamanan, fleksibilitas dan efektivitas biaya. Berikut beberapa contoh barang yang dapat diangkut dalam kontainer *Flat Rack*:

- 1) Alat berat, seperti traktor, bulldoser, dan ekskavator
- 2) Mesin manufaktur, seperti mesin pemotong logam dan mesin pertambangan
- 3) Kendaraan besar, seperti truk, bus, dan kereta api

- 4) Bahan bangunan, seperti pipa, baja dan kayu
- 5) Muatan besar lainnya yang tidak dapat dimuat melalui pintu belakang tas biasa

Flat Rack Container merupakan pilihan yang tepat untuk pengiriman produk tersebut karena dapat memberikan perlindungan dan perlindungan yang baik, sekaligus mempermudah proses bongkar muat.

9. *Ventilation container*



gambar 9 ventilation container

Sumber. <https://powertec.co.id/container-type/>

Ventilasi kotak bukanlah istilah yang umum atau dikenal. Mungkin Anda maksudkan penutup atau wadah yang dibuat khusus untuk ventilasi. Kontainer seperti ini biasanya digunakan untuk menyimpan atau mengangkut barang yang membutuhkan aliran udara yang baik untuk menghindari penumpukan kelembapan, mengubah suhu, atau menyebarkan asap atau bau. Mereka tersedia dalam berbagai bentuk dan dapat digunakan untuk berbagai jenis industri atau aplikasi. Berikut beberapa contoh *ventilation container* dalam konteks tertentu:

- a. Wadah Penyimpanan Benih Pertanian:
Wadah ini dilengkapi dengan sistem ventilasi untuk menjaga kualitas benih dengan mengatur suhu dan kelembapan.

- b. Wadah Penyimpanan Bahan Kimia:
Beberapa bahan kimia memerlukan ventilasi yang baik untuk menyebarkan asap yang berpotensi berbahaya atau mencegah reaksi kimia akibat perubahan suhu.
- c. Wadah Penyimpanan Makanan:
Produk makanan tertentu, seperti sayuran, memerlukan ventilasi untuk mencegah penumpukan kelembapan yang dapat menyebabkan pembusukan.
- d. Kontainer Pengiriman:
Beberapa kontainer pengiriman memiliki sistem ventilasi untuk memastikan sirkulasi udara untuk barang yang disimpan di dalamnya.
- e. Tempat Sampah dan Daur Ulang:
ventilation container untuk sampah dan daur ulang dapat membantu mengendalikan bau dan mencegah penumpukan gas berbahaya.

10. *Hanger container*



gambar 10 hanger container

Sumber. <https://www.freja.com/transport-and-logistics-solutions/sea-freight/garments-on-hangers-container/>

C. Manfaat penggunaan peti kemas

1. Efisiensi Pemuatan dan Pengangkutan:

Peti kemas memungkinkan barang-barang untuk diatur dan dikemas dengan rapi dalam wadah standar sebelum dikirim. Hal ini membuat proses pemuatan dan pengangkutan lebih efisien, karena petikemas dapat dengan mudah dimuat dan dipindahkan dengan peralatan khusus seperti kapal kontainer, truk, dan kereta api.

2. Keamanan Barang:

Petikemas memberikan perlindungan fisik terhadap cuaca, pencurian, dan kerusakan selama transportasi. Barang-barang di dalam petikemas jarang terkena dampak langsung dari elemen lingkungan dan lebih aman dari risiko pencurian.

3. Kemudahan Pindahan:

Peti kemas dirancang untuk mudah dipindahkan antara berbagai moda transportasi. Ini memungkinkan pengiriman barang dari kapal ke truk, kereta api, atau pesawat dengan lancar tanpa perlu melepaskan barang dari wadahnya.

4. Standardisasi:

Petikemas mengikuti standar internasional dalam hal ukuran dan desain, seperti ISO (*International Organization for Standardization*). Ini mengurangi kerumitan dalam pemindahan barang dan memungkinkan penyimpanan yang efisien di pelabuhan dan gudang.

5. Pemisahan Barang:

Petikemas memungkinkan pemisahan yang jelas antara berbagai jenis barang atau produk yang dikirim dalam satu kapal atau kendaraan. Ini membantu menghindari pencampuran barang dan mempermudah identifikasi dan pelacakan barang.

6. Pengurangan Biaya:

Dengan meningkatnya efisiensi transportasi dan pengelolaan barang, penggunaan petikemas dapat mengurangi biaya logistik secara keseluruhan. Penanganan yang lebih cepat dan efisien dapat menghemat waktu dan uang.

7. Pelacakan dan Visibilitas:

Peti kemas dapat dilengkapi dengan teknologi pelacakan dan sensor yang memungkinkan perusahaan untuk memantau lokasi dan kondisi barang secara real-time. Ini meningkatkan visibilitas dalam rantai pasokan dan memungkinkan tindakan segera jika terjadi masalah.

8. Lingkungan yang Lebih Ramah:

Peti kemas dapat membantu mengurangi emisi karbon karena penggunaan kapasitas yang lebih efisien dalam transportasi. Ini mendukung upaya untuk mengurangi dampak lingkungan dari logistik dan perdagangan internasional.

9. Fleksibilitas dalam Pengiriman:

Penggunaan petikemas memungkinkan berbagai jenis barang dan produk yang berbeda diangkut bersama-sama dalam satu kontainer, memungkinkan fleksibilitas dalam pengiriman barang dengan berbagai tujuan akhir.

10. Kemudahan Pemuatan dan Bongkar:

Petikemas memiliki pintu yang mudah dibuka dan ditutup, memudahkan proses pemuatan dan bongkar barang. Ini mengurangi waktu dan tenaga kerja yang diperlukan untuk mengelola barang.

Contoh bentuk dan ukuran peti kemas

Ketika kita membicarakan tentang kontainer, kita harus memahami bahwa mereka memiliki beragam karakteristik yang sangat standar dan diatur, yang membuat mereka sangat fleksibel dalam hal transportasi. Kontainer, dengan ukuran yang standar, dapat dengan mudah diangkut menggunakan berbagai moda transportasi seperti truk, kereta api, dan kapal laut, sehingga menjadi pilihan yang sangat populer dalam dunia logistik modern.

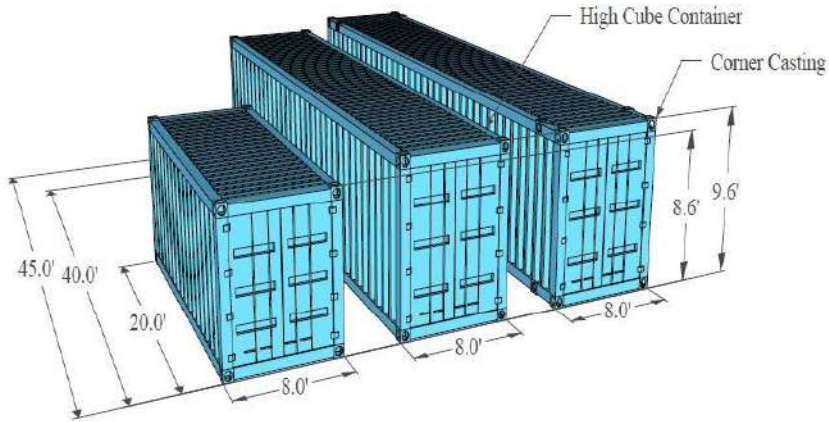
Penting untuk memahami bahwa ada dua jenis ukuran kontainer standar yang mendominasi pasar. Pertama, ada ukuran ISO, yang merupakan ukuran kontainer yang telah ditetapkan dan diatur secara internasional oleh *International Organization for Standardization* (ISO). Ukuran ISO yang paling umum digunakan meliputi 20 kaki

dengan panjang sekitar 6,06 meter, 40 kaki dengan panjang sekitar 12,2 meter, dan 40 kaki *high cube* dengan panjang yang sama, yaitu sekitar 12,2 meter. Ukuran-ukuran ini menjadi pilihan utama untuk mengangkut berbagai jenis barang.

Namun, selain ukuran ISO, kita juga memiliki ukuran non-ISO. Ini adalah ukuran kontainer yang tidak sesuai dengan standar ISO, dan umumnya dipergunakan untuk mengangkut barang-barang yang memiliki dimensi atau kebutuhan khusus. Contohnya adalah mesin berat atau kendaraan yang mungkin tidak cocok dengan ukuran-ukuran ISO yang telah diatur. Bentuk fisik dari kontainer juga memiliki karakteristik yang sangat khas. Mereka memiliki bentuk persegi panjang dengan satu pintu yang terletak di bagian depan. Pintu ini dirancang untuk dapat dibuka, memudahkan proses bongkar muat barang dengan cepat dan efisien.

Sementara itu, dalam hal bahan pembuatan kontainer, ada dua material utama yang digunakan, yaitu baja dan aluminium. Baja, dengan kekuatannya yang tinggi dan ketahanan yang luar biasa terhadap tekanan dan elemen-elemen alam, seringkali menjadi pilihan utama untuk kontainer yang akan digunakan dalam situasi-situasi berat dan penuh tekanan. Di sisi lain, aluminium adalah material yang lebih ringan dan mudah diangkut, yang membuatnya menjadi pilihan yang bagus untuk situasi-situasi di mana mobilitas dan berat menjadi faktor kunci.

Dalam kombinasi, semua karakteristik ini menciptakan sistem kontainer yang sangat efisien dan fleksibel, yang menjadi tulang punggung dari rantai pasokan global dan membantu mendukung aktivitas perdagangan dan industri di seluruh dunia.



gambar 11 ukuran container

sumber:<https://golektruk.com/blog/ukuran-kontainer>

Penjelasan bagian-bagian kontainer yang Anda sebutkan:

Bagian Luar:

1. Bodi Kontainer:

Bodi kontainer adalah kerangka utama yang membentuk struktur fisik kontainer. Biasanya terbuat dari bahan baja atau aluminium dan meliputi dinding, lantai, dan atap.

2. Dinding:

Dinding kontainer terbuat dari bahan baja atau aluminium yang dilapisi dengan cat anti karat. Dinding ini adalah bagian eksterior yang memberikan perlindungan dan dukungan struktural.

3. Lantai:

Lantai kontainer terbuat dari bahan baja atau aluminium yang dilapisi dengan pelat kayu. Lantai ini harus cukup kuat untuk menahan beban barang yang diangkut.

4. Atap:

Atap kontainer terbuat dari bahan baja atau aluminium dan harus kedap air serta tahan terhadap cuaca.

5. Pintu Kontainer.

Pintu kontainer terletak di bagian depan kontainer dan dapat dibuka untuk memudahkan proses bongkar muat barang.

Biasanya, pintu kontainer terbuat dari bahan baja atau aluminium yang dilapisi dengan cat anti karat.

Fitur Keselamatan :

a. Pegangan:

Pegangan terletak di bagian luar kontainer untuk memudahkan proses bongkar muat barang dan memberikan pegangan saat berjalan di sekitar kontainer.

b. Tangga:

Tangga terletak di bagian luar kontainer dan digunakan untuk memudahkan akses ke pintu kontainer yang terletak di atas.

c. Rambu-rambu:

Rambu-rambu terletak di bagian luar kontainer dan memberikan informasi penting, seperti jenis kontainer, berat, dan tujuan pengiriman.

Bagian Dalam:

1. Dinding Bagian Dalam:

Dinding bagian dalam kontainer biasanya terbuat dari bahan baja atau aluminium dan dilapisi dengan cat anti karat.

2. Lantai Bagian Dalam:

Lantai bagian dalam kontainer juga terbuat dari bahan baja atau aluminium dan dilapisi dengan pelat kayu.

3. Atap Bagian Dalam:

Atap bagian dalam kontainer biasanya dilapisi dengan pelat kayu.

Fitur Tambahan:

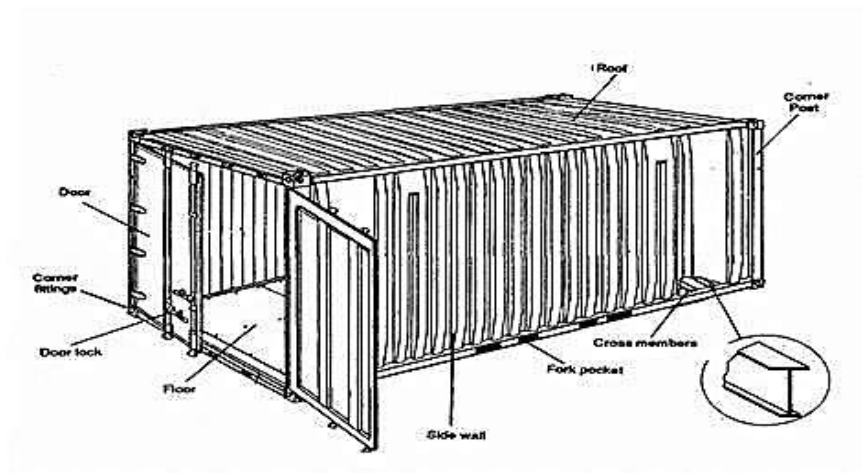
a. Perlengkapan Keamanan:

Ini mencakup berbagai perlengkapan seperti kunci, bingkai pengaman, dan alarm yang dirancang untuk melindungi kontainer dan muatan dari pencurian atau sabotase.

b. Perlengkapan Transportasi:

Perlengkapan ini, seperti lidah kontainer dan pintu kontainer di sisi, digunakan untuk memudahkan proses bongkar muat kontainer saat transportasi.

Selain bagian-bagian tersebut, kontainer juga dapat dilengkapi dengan fitur tambahan seperti jendela, ventilasi, kabel listrik, pendingin, atau pemanas sesuai dengan kebutuhan khusus muatan yang diangkut. Kontainer adalah solusi yang serbaguna untuk transportasi dan penyimpanan barang, dan konfigurasi dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang beragam.



gambar 12 kerangka container

sumber:<https://dimensipelaut.blogspot.com/2019/02/komponen-kontainer-atau-petikemas.html>

BONGKAR MUAT PETI KEMAS DI PELABUHAN

A. Pengertian bongkar muat

Kata "Bongkar" mengacu pada tugas membongkar barang dari geladak ataupun palka kapal dan menempatkannya di dermaga serta dalam gudang. Dalam konteks khusus ini, peneliti memberikan penjelasan khusus tentang kapal peti kemas, yang melibatkan pemindahan peti kemas dari dek kapal ke dermaga dan dari satu kapal ke kapal lainnya, yang biasa dikenal dengan operasi "kapal ke kapal".(Nautika et al., 2019)

Kata "Muat" merupakan tugas pengangkutan barang dari dermaga atau dalam gudang kapal agar dapat dimuat ke dalam palka atau atas geladak untuk didistribusikan dengan aman ke tempat tujuan.(Nautika et al., 2019)

Menurut FDC Sudjatmiko (2007:264) pada buku yang berjudul Pokok-Pokok Pelayaran Niaga, bongkar muat. merujuk pada proses pengiriman muatan dari dan ke atas kapal untuk kemudian ditimbun ke dalam atau langsung diangkat ke tempat pemilik barang melalui dermaga pelabuhan. Proses ini melibatkan penggunaan alat pelengkap bongkar muat, baik yang terdapat di dermaga maupun di itu sendiri. (Nautika et al., 2019)

Berikut adalah beberapa teknik bongkar muat yang paling umum:

1. Metode Manual:

Metode ini membongkar muat peti kemas dari kapal atau kendaraan pengangkut lainnya dengan tenaga manusia. Ini biasanya digunakan untuk muatan yang ringan.

2. Metode Mekanisasi:

Metode ini biasanya digunakan untuk muatan yang berat dan banyak dengan menggunakan alat bongkar muat seperti crane, forklift, atau conveyor untuk mengangkat peti kemas dari kapal atau kendaraan pengangkut lainnya.

3. Metode Otomatisasi:

Metode ini biasanya digunakan untuk muatan yang sangat banyak dan membutuhkan waktu yang cepat, menggunakan sistem otomatis untuk membongkar muat peti kemas dari kapal atau kendaraan pengangkut lainnya.

4. Metode Kombinasi:

Metode ini biasanya digunakan untuk muatan yang beragam dan membutuhkan penanganan yang berbeda-beda, dan menggabungkan metode manual, mekanisasi, dan otomatisasi untuk membongkar muat peti kemas dari kapal atau kendaraan pengangkut lainnya.

Pilihan metode untuk bongkar muat peti kemas harus sesuai dengan karakteristik muatan, posisi sandar kapal, dan ketersediaan alat bongkar muat. Metode yang dipilih juga harus dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas proses. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 152 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan dan Tatalaksana Pemuatan dan Pembongkaran Barang ke Kapal, kegiatan usaha bongkar muat adalah kegiatan usaha yang menyangkut bongkar muat barang. *Ship-to-ship* dan *ship-to-ship* berlaku bagi kapal yang berada di pelabuhan, meliputi kegiatan sebagai berikut:

1. Cargo Handling :

Kegiatan bongkar muat barang dari kapal menuju dermaga dan sebaliknya.

2. Cargodling : Kegiatan pengangkutan barang dari dermaga ke gudang dan sebaliknya.

3. Pengiriman:

Pekerjaan menerima barang ke atau dari kapal. Kegiatan usaha jasa bongkar muat ini dilakukan melalui operasi bongkar muat:

- a. Perusahaan penanganan kargo
- b. Perusahaan pelayaran nasional
- c. Perusahaan pelabuhan dengan konsesi

1. Perusahaan Bongkar Muat (PBM)

Perusahaan jasa bongkar muat merupakan suatu badan usaha yang melakukan kegiatan bongkar muat muatan ke kapal di suatu pelabuhan. Perusahaan penanganan muatan dapat melakukan kegiatan penanganan muatan untuk semua jenis barang, kecuali beberapa barang yang dapat dilakukan oleh perusahaan angkutan laut nasional. Perusahaan angkutan laut dalam negeri adalah perusahaan yang bergerak di bidang angkutan laut dalam negeri. Perusahaan pelayaran laut nasional dapat melakukan operasi bongkar muat barang tertentu, seperti:

- a. Properti penumpang
- b. Kargo curah cair baik dibongkar maupun dimuat melalui PLPA
- c. Barang curah kering dibongkar ataupun dimuat melalui alat belt conveyor dll.
- d. Transportasi kendaraan dengan kapal Ro-Ro

Dalam Inpres No. 4 Tahun 1985, diatur mengenai Perusahaan Bongkar Muat Barang (PBM) yang secara spesifik bergerak dalam kegiatan bongkar muat barang dari dan ke kapal, baik dari dan ke gudang Lini I maupun langsung ke alat angkutan. Dengan pemahaman tentang definisi PBM tersebut, dapat disimpulkan bahwa perusahaan jasa ini merupakan bagian penting dalam proses pengangkutan barang melalui kapal laut. Dalam konteks ini, setiap barang yang akan diangkut ke kapal harus melalui proses pembongkaran dan kemudian dipindahkan ke gudang Lini I di pelabuhan atau langsung ke alat angkutan barang berikutnya. (Muryaningsih, 2006)

Entitas ekonomi pelabuhan adalah entitas ekonomi yang bergerak di bidang ekonomi pelabuhan. Konsesi memperbolehkan perusahaan pelabuhan untuk melakukan operasi bongkar muat barang tertentu, seperti:

- a. Kargo curah cair dibongkar atau dimuat melalui PLPA
- b. Barang curah kering dibongkar atau dimuat melalui *belt conveyor* dll.

Perusahaan penanganan muatan yang melakukan kegiatan penanganan muatan wajib memperoleh izin penanganan muatan. Izin usaha bongkar muat barang diterbitkan oleh gubernur lokasi pelabuhan tempat kegiatan tersebut berlangsung. Izin usaha bongkar muat barang diterbitkan setelah memenuhi persyaratan administrasi dan teknis. Persyaratan administratif untuk memperoleh izin atas usaha bongkar muat barang antara lain:

- a. Formulir permohonan izin usaha bongkar muat barang
- b. Sertifikat pendirian dan perubahannya
- c. NPWP
- d. menyesap
- e. TDP
- f. Catatan penduduk
- g. Surat keterangan sehat dari dokter
- h. Surat keterangan dokter bebas dari narkotika dan psikotropika
- i. Surat keterangan yang menyatakan bahwa tidak ada hukuman penjara yang tetap dan mempunyai kekuatan hukum yang pernah dijatuhkan berdasarkan keputusan pengadilan.

Persyaratan teknis penerbitan izin penyelenggaraan kegiatan bongkar muat barang adalah sebagai berikut:

- a. Dilengkapi dengan peralatan kegiatan bongkar muat yang sesuai untuk pekerjaan tersebut
- b. Menugaskan karyawan bongkar muat yang kompeten
- c. Menyiapkan dokumentasi perencanaan dan pelaksanaan operasi bongkar muat

Tujuan dari peraturan ini adalah untuk memastikan operasional penanganan muatan di pelabuhan dilakukan dengan baik dan aman.

Bongkar muat melibatkan pengangkutan barang ke dan dari kapal. Kegiatan ini merupakan bagian penting dalam proses

angkutan barang domestik dan internasional. Bongkar muat dapat dilakukan di pelabuhan, bandar udara, dan terminal kereta api.

Ada dua jenis utama operasi bongkar muat:

a. Bongkar muat konvensional:

Mengangkut barang satu per satu ke kapal dengan menggunakan peralatan bantu seperti *crane*, *forklift*, dan ban berjalan.

b. Bongkar muat kontainer:

Kontainer digunakan untuk mengangkut barang ke dan dari kapal. Kontainer dapat diangkut menggunakan alat seperti *crane* laut, *forklift*, dan penumpuk jangkauan. Di bawah ini adalah beberapa fase umum bongkar muat.

c. Persiapan:

Kapal dan pelabuhan dipersiapkan untuk operasi bongkar muat. Diantaranya adalah pembersihan kapal, pemeriksaan peralatan bongkar muat, penyiapan tenaga kerja, dan lain-lain. Bongkar: Barang diturunkan dari kapal ke dermaga atau langsung ke truk atau kereta api.

d. Penumpukan :

Barang yang sudah dibongkar ditumpuk di dermaga atau gudang. Pemuatan barang yang akan diangkut dimuat ke kapal dari dermaga atau langsung dari truk atau kereta api.

e. Penyelesaian:

Setelah operasi bongkar muat selesai, kapal dan pelabuhan akan dibersihkan.

Operasi kegiatan bongkar muat dilakukan oleh badan perusahaan swasta atau pemerintah. Di Indonesia, kegiatan bongkar muat yang ada di pelabuhan diatur melalui Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia (PM 60 Tahun 2014) tentang Penyelenggaraan dan Pengendalian Pemuatan Barang ke dan Pembongkaran Barang dari Kapal. Bongkar muat merupakan kegiatan yang sangat penting bagi perekonomian suatu negara. Kegiatan tersebut menunjang kelancaran arus barang dan perdagangan baik dalam negeri maupun internasional. Saat memuat dan membongkar, faktor-faktor berikut harus dipertimbangkan:

a. Jenis barang:

Jenis barang yang dibongkar menentukan metode dan peralatan yang digunakan. Misalnya, bongkar muat barang curah seperti beras dan biji-bijian memerlukan peralatan yang berbeda dibandingkan bongkar muat barang umum.

b. Jumlah produk:

Jumlah produk yang akan dibongkar juga menentukan metode dan peralatan yang digunakan. Misalnya, bongkar muat barang dalam jumlah besar memerlukan peralatan yang lebih besar dan canggih. Waktu: Waktu yang tersedia untuk operasi bongkar muat juga harus dipertimbangkan. Misalnya saja jika barang ingin segera diangkut sampai tujuan, maka proses bongkar muat harus dilakukan dengan cepat dan efisien.

c. Biaya:

Biaya bongkar muat juga harus dipertimbangkan. Biaya bongkar muat bervariasi tergantung pada faktor-faktor seperti jenis produk, kuantitas, dan waktu.

Perusahaan bongkar muat profesional akan memberi Anda solusi bongkar muat terbaik untuk kebutuhan Anda. Perusahaan bongkar muat yang profesional mempunyai staf yang berpengalaman dan peralatan yang canggih untuk melaksanakan operasional bongkar muat dengan cepat, aman dan efisien.

2. Fungsi Perusahaan Bongkar Muat (PBM)

Dalam Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.88/AL.305/Phb-85, diatur secara spesifik mengenai pengelolaan kegiatan bongkar muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan. Pasal 3 Keputusan tersebut menjelaskan :

- a. Pelaksanaan bongkar muat barang dari dan ke kapal dilakukan oleh perusahaan yang secara khusus didirikan untuk menjalankan aktivitas tersebut..
- b. Perusahaan pelayaran tidak boleh melakukan kegiatan bongkar muat barang dari dan ke kapal.

Dari peraturan di atas, dapat disimpulkan bahwa perusahaan pelayaran yang mengangkut barang melalui laut tidak diizinkan untuk melakukan bongkar muat barang sendiri. Aktivitas tersebut harus dilakukan oleh pihak lain atau perusahaan lain yang mengkhususkan diri dalam bongkar muat barang di pelabuhan, yaitu PBM. Hal ini menunjukkan bahwa PBM memiliki peran dan fungsi yang terpisah dari perusahaan pelayaran sebagai pengangkut.(Muryaningsih, 2006)

Sebagai bagian dari pengangkutan barang melalui laut, perusahaan pelayaran memiliki tujuan untuk meningkatkan nilai dan kegunaan barang yang diangkut. Dengan demikian, aktivitas pengangkutan barang harus dapat meningkatkan nilai dan kegunaan barang sebelum dan setelah dilakukan pengangkutan. Sementara itu, fungsi PBM sebagai mata rantai kegiatan pengangkutan barang melalui laut adalah memindahkan barang angkutan dari dan ke kapal, sesuai dengan ketentuan pasal 3 ayat (1) Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.88/AL.305/Phb-85.(Muryaningsih, 2006)

PBM memiliki kemampuan untuk mengangkut barang dari dan ke kapal selama pelayaran, baik dari gudang Lini I di pelabuhan maupun langsung dari dan ke alat angkutan darat.(Muryaningsih, 2006)

B. Aktivitas bongkar muat peti kemas di Pelabuhan

Kegiatan pemuatan atau pembongkaran barang dari atas kapal merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan terminal dalam kegiatan bongkar muat. Kegiatan bongkar muat adalah salah satu bisnis utama dalam pelayanan jasa kepelabuhanan.. (BAR Hasurgian, 2011)

Menurut Suyono (2003:173), kegiatan bongkar merupakan tugas untuk mengeluarkan barang dari atas kapal ke dermaga, dari kapal ketongkang, atau dari kapal ke atas truk dengan menggunakan derek kapal, derek darat, atau peralatan lainnya. Definisi bongkar adalah tugas untuk mengeluarkan atau memuat muatan dari kapal ke

dermaga, ketongkang, atau truk dengan menggunakan derek kapal, derek darat, atau peralatan bantu lainnya.(Nautika et al., 2019)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Suyono (2003:30), pemuatan barang mengacu pada aksi memindahkan atau memuat barang dari dermaga ke kapal, tongkang ke kapal, atau truk ke kapal dengan susunan yang teratur di dalam kapal. Proses ini sering melibatkan penggunaan derek kapal atau derek darat, serta bisa melibatkan penggunaan alat bantu lainnya. Definisi pemuatan sendiri merujuk pada proses mengangkat muatan dari dermaga, gudang, tongkang, atau truk ke kapal dengan tujuan agar muatan tersebut disusun dengan tertib di dalam kapa.(Nautika et al., 2019)

Kegiatan bongkar muat barang di pelabuhan dari dan ke kapal adalah salah satu langkah penting dalam proses pengangkutan melalui laut. Proses ini melibatkan pekerjaan membongkar barang dari dek/palka kapal dan menempatkannya di dermaga atau tongkang, atau sebaliknya, memuat barang dari dermaga atau tongkang dan menempatkannya di dek atau dalam palka kapal menggunakan derek kapal. Dari penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan bongkar muat barang di pelabuhan melibatkan pemindahan barang antara kapal pengangkut dan dermaga atau tongkang. (Benny Agus Setiono, 2011)

Proses bongkar muat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas lapangan penumpukkan, karena semakin efektif lapangan penumpukkan, maka proses bongkar muat di pelabuhan akan berjalan dengan lebih lancar. Bongkar muat sendiri dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis komoditi yang ditangani, seperti general cargo, curah kering, curah cair, Ro-Ro, dan container. Peralatan bongkar muat memainkan peran penting dalam kegiatan ini, di mana alat bongkar muat digunakan untuk memuat atau membongkar barang antara kapal dan darat.(BAR Hasurgian, 2011)

Dalam penggunaan peralatan bongkar muat, perlu disesuaikan dengan jenis barang yang akan diangkut. Terdapat dua jenis peralatan bongkar muat yang dapat dibedakan. Pertama, peralatan bongkar muat untuk general cargo meliputi ship 11 crane, ramp door, hook crane, spreader manual, jala-jala, harbour mobile crane, fixed crane, dan

mobile crane. Sedangkan untuk bongkar muat peti kemas, digunakan peralatan seperti Container crane, rubber tire gantry, straddle carrier, side loader, reach stacker, dan trailer rain.(BAR Hasurgian, 2011)

Badan usaha yang didirikan secara khusus untuk melakukan kegiatan bongkar muat barang di pelabuhan dan memiliki izin usaha memiliki kekuasaan untuk menjalankan kegiatan tersebut. Tenaga kerja yang dikelola oleh koperasi bertugas dalam proses bongkar muat, termasuk dalam pemasangan atau pelepasan peti kemas pada alat pengangkat atau hook crane.

1. Ruang Lingkup Kegiatan Bongkar Muat Peti Kemas

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, PBM memiliki peran utama dalam mengangkat barang dari dan ke kapal, baik dari dan ke Gudang Lini I maupun langsung ke alat angkutan. Kegiatan ini meliputi tugas-tugas seperti pemuatan dan pembongkaran barang (*stevedoring*), pengemasan dan pengepakan barang (*cargodoring*), serta penerimaan dan pengiriman barang (*receive/delivery*). (Muryaningsih, 2006)

Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.88/AL.305/Phb-85 mengatur tentang perusahaan bongkar muat barang dari dan ke kapal, yang menjelaskan bahwa kegiatan bongkar muat barang di pelabuhan meliputi beberapa ruang lingkup:



Figure 1 aktivitas bongkar muat

a. Stavedoring

Proses *stevedoring* melibatkan kegiatan memuat dan membongkar barang dari dek atau palka kapal ke dermaga, tongkang, atau truk, serta memuat barang ke dalam palka kapal menggunakan derek kapal atau derek darat dengan bantuan alat bongkar muat. Sebelum kedatangan kapal, petugas yang bertanggung jawab akan melakukan pemeriksaan dan pengelolaan data mengenai kapal dan muatan, seperti teleks, faks, telegram, surat, manifest, stowage plan, hatch list, special cargo, dan lainnya yang diperlukan. Selanjutnya, pertemuan sebelum kedatangan kapal dilakukan untuk menyusun rencana kerja berdasarkan data yang telah ada. Dalam banyak kasus, pihak kapal, pemilik barang, dan perusahaan asuransi sering meminta jasa dari surveyor.

b. *Cargodoring*

Cargodoring adalah tugas yang melibatkan proses mengeluarkan atau melepaskan barang dari sling (alat bongkar muat) ke dermaga, serta pengangkutan dan penataan barang di lapangan penumpukan. Untuk menjalankan kegiatan ini, digunakan gerobak dorong dan peralatan mekanis seperti forklift, karena forklift adalah alat yang paling sering digunakan dalam praktiknya.

c. *Receiving delivery*

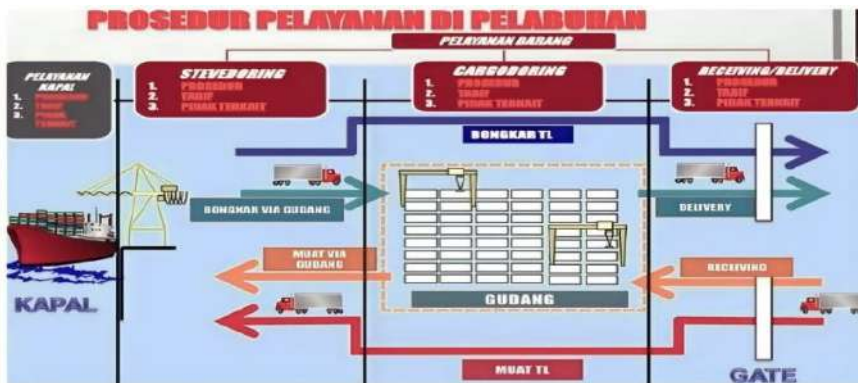
Tugas *receiving* melibatkan proses pengambilan barang dari timbunan gudang atau lapangan penumpukan, lalu menggerakkannya dan menyusunnya di atas truk di pintu darat. Pekerjaan menerima barang di atas truk di pintu darat untuk ditimbun di gudang atau lapangan penumpukan Lini 1 disebut sebagai *receiving*. Kegiatan *receiving/delivery* pada dasarnya terbagi menjadi dua jenis.:

1) Pola Muatan Angkutan Langsung

Pola muatan langsung melibatkan proses langsung pembongkaran atau pemuatan barang dari kendaraan darat ke kapal, atau sebaliknya.

2) Pola Muatan Tidak Langsung

Pola muatan tidak langsung melibatkan proses pengiriman atau penerimaan barang atau peti kemas setelah melalui gudang atau lapangan penumpukan.



Gambar 13 alur pelayanan bongkar muat container
Sumber. <https://images.app.goo.gl/5Lzm2cvsHgi6ve6c7>

Dalam proses bongkar muat petikemas dari kapal, penting bagi kita untuk mengetahui posisi petikemas yang akan dibongkar muat. Terdapat beberapa posisi yang perlu diperhatikan, antara lain sebagai berikut:

a. *Bay*

Bay merupakan pembagian ruang kapal secara membujur dari haluan ke buritan, dimulai dari nomor 1 dan seterusnya. Setiap *bay* memiliki panjang yang sama dengan panjang petikemas. *Bay* dengan nomor ganjil digunakan khusus untuk petikemas berukuran 20 *feet*, sementara bay dengan nomor genap digunakan untuk petikemas berukuran 40 *feet*. Namun, tidak semua bay dengan nomor genap dapat digunakan untuk petikemas berukuran 40 *feet*. Hanya *bay* dengan nomor genap yang berhimpitan yang dapat digunakan untuk petikemas berukuran 40 *feet*.

b. *Row*

Dalam pembagian kapal, *row* merujuk pada pembagian secara melintang dari tengah kapal, mulai dari kiri ke kanan. Sebagai contoh, dari tengah ke kiri terdapat *row* 02, 04, 06, dan seterusnya, sedangkan dari tengah ke kanan terdapat *row* 01, 03, 05, dan seterusnya. Untuk bagian tengah kapal, diberikan nomor 00. Selain itu, *row* juga dapat diberi nomor urut dari kiri ke kanan, seperti 01, 02, 03, 04, dan seterusnya. Lebar *row* sama dengan lebar petikemas..

c. *Tier*

Pembagian *tier* merujuk pada nomor susunan petikemas secara vertikal. Pembagian *tier* terdiri dari dua bagian. Petikemas yang dimuat di dalam palka diberi nomor *tier* genap mulai dari 02. Sebagai contoh, terdapat *tier* 02, 04, 06, dan seterusnya. Sementara itu, petikemas yang ditempatkan di atas dek kapal diberi nomor *tier* genap dengan angka awal 8 ke atas. Misalnya, terdapat *tier* 82, 84, 86, 88, dan seterusnya.

Aktivitas kegiatan bongkar muat peti kemas melibatkan banyak tahapan yang harus dilakukan dengan benar supaya proses

distribusi barang dapat berjalan dengan lancar. Berikut adalah beberapa langkah yang biasa dilakukan dalam proses bongkar muat peti kemas:

1. Pembongkaran Peti Kemas:

Pembongkaran peti kemas dari kapal atau kendaraan pengangkut lainnya adalah langkah pertama dalam proses bongkar muat peti kemas. Pada titik ini, peti kemas dibuka dan semua barang di dalamnya diambil. Setelah itu, barang-barang tersebut dipindahkan ke tempat penyimpanan sementara.

2. Pemuatan Barang ke Alat Angkut:

Setelah peti kemas dibongkar, barang-barang di dalamnya harus diangkat ke alat angkut seperti truk atau kereta api. Pada tahap ini, barang harus diatur dengan baik agar tidak rusak atau hilang saat diangkat.

3. Pengangkutan Barang:

Setelah barang dimasukkan ke dalam alat angkut, barang selanjutnya diangkat ke tempat tujuan. Pada titik ini, Anda harus mempertimbangkan kondisi jalan, jarak tempuh, dan waktu pengiriman untuk memastikan bahwa barang Anda akan sampai dengan aman dan tepat waktu.

4. Penyimpanan Sementara:

Setelah barang tiba di tempat tujuan, harus disimpan untuk sementara sebelum diambil oleh penerima. Saat ini, Anda harus memperhatikan kondisi penyimpanan agar barang tetap aman dan tidak rusak.

5. Pengambilan Barang oleh Penerima:

Tahap terakhir dalam aktivitas bongkar muat peti kemas adalah pengambilan barang oleh penerima. Pada tahap ini, Anda harus memperhatikan prosedur pengambilan barang agar tidak terjadi kesalahan atau kehilangan barang.

Dalam proses bongkar muat peti kemas, Anda harus memperhatikan setiap tahapan agar proses distribusi barang berjalan dengan lancar dan efisien. Semua kegiatan yang terkait dengan proses

bongkar muat ini harus diperhatikan dengan seksama.(Juhrani et al., 2019)

a. Alur Pemuatan Peti kemas

Supervisi pelayanan operasi kapal bertugas menerima daftar muatan yang diberikan oleh supervisi perencanaan operasi.

- 1) Supervisi pelayanan operasi kapal bertanggung jawab dalam mendistribusikan daftar muatan kepada *stevadore* dan petugas *tally* lapangan untuk persiapan pelaksanaan muat.
- 2) Supervisi Pelayanan Operasi Lapangan memberikan instruksi kepada operator untuk mengoperasikan *Transtainer*, *Top Loader*, dan *Head Truck* dalam pelaksanaan tugas mereka.
- 3) Petugas *tally* lapangan memberikan instruksi kepada operator *transtainer* atau *side loader* untuk melakukan pengangkatan peti kemas ke atas *head truck*.
- 4) Petugas *tally* lapangan melakukan pengecekan dan membuat daftar cek terhadap peti kemas yang telah diangkat, sesuai dengan daftar muatan yang ada.
- 5) Operator *head truck* melakukan pemindahan peti kemas ke sisi dermaga sebagai bagian dari tugas mereka.
- 6) *Stevadore* memberikan arahan kepada operator *head truck* untuk mengarahkan kendaraan ke posisi yang telah ditentukan.
- 7) Petugas *tally* dermaga mencatat nomor peti kemas ke dalam perangkat *handheld* yang berisi informasi tentang *bay*, *row*, *tier*, nomor HT yang mengangkat kontainer, operator CC, dan nomor CC.
- 8) *Stevadore* memberikan instruksi kepada operator *container crane* untuk melakukan proses pemuatan peti kemas ke atas kapal.
- 9) *Stevadore* menyusun ringkasan produksi setiap *container crane* pada formulir port log Operation dan merangkum kegiatan bongkar muat pada formulir *Master Statement*. Selanjutnya, formulir tersebut diserahkan kepada pihak kapal untuk ditandatangani oleh *Chief Officer kapal*.

- 10) Setelah mendapatkan tanda tangan, *Stavedore* memberikan formulir tersebut kepada supervisi pelayanan operasi kapal agar dapat diteruskan kepada pelaksana administrasi operasi.
- 11) Pelaksana administrasi operasi melakukan pemeriksaan terhadap *port log*, *Master Statement*, dan *Tally Sheet*, serta melakukan verifikasi terhadap data yang tercatat dalam sistem CTOS. Jika semua data sesuai, dokumen-dokumen tersebut akan ditandatangani oleh Asisten Manajer pelayanan operasi.
- 12) Asisten pelayanan operasi memberikan dokumen asli seperti *port log*, *master statement*, *tally sheet*, dan realisasi bongkar muat kepada divisi komersial paling lambat dalam waktu 2 hari kerja setelah kapal berangkat. Salinan dokumen-dokumen tersebut akan digunakan untuk pembuatan laporan kinerja operasional dan disimpan untuk keperluan selanjutnya..
- 13) Pembagian zona atau area untuk penyimpanan peti kemas di pelabuhan disebut sebagai zoning.

b. Pembongkaran peti kemas menggunakan CTOS

Supervisi pelayanan operasi kapal melakukan beberapa tindakan terkait bongkar muat petikemas di pelabuhan.

- 1) Supervisi menerima daftar pembongkaran (*discharging list*) dari supervisi perencanaan operasi..
- 2) Supervisi mendistribusikan daftar pembongkaran (*discharging list*) kepada *stavedore* dan petugas *tally* lapangan untuk persiapan pelaksanaan bongkar muat.
- 3) Supervisi dan lapangan bekerja sama dalam berkoordinasi untuk memberikan instruksi kepada operator alat-alat seperti *container crane*, *transtainer*, *reach stacker*, *slide loader*, dan *head truck*.
- 4) *Stavedore* berkolaborasi dengan tenaga kerja bongkar muat di kapal untuk memastikan bahwa *lashing* dan *twistlock* telah dibuka dengan baik sehingga peti kemas dapat dibongkar.
- 5) *Stavedore* memberikan instruksi kepada operator CC untuk memulai proses bongkar muat dari kapal.

- 6) Supervisi memberikan instruksi kepada operator CC untuk melaksanakan pembongkaran petikemas dari kapal.
- 7) Stavedore membuat catatan lengkap tentang semua kegiatan dalam port log dan melakukan pengecekan kesesuaian petikemas yang dibongkar dengan discharging list.
- 8) Petugas *tally* dermaga melakukan pemeriksaan terhadap kondisi petikemas yang telah dibongkar, termasuk memeriksa segelnya. Selanjutnya, petugas menginput informasi tentang alat bongkar muat, nomor petikemas, dan nomor head truck yang digunakan untuk mengangkut petikemas ke CY (*Container Yard*) untuk proses *discharging confirm*. Pencatatan ini dilakukan dengan menggunakan *hand-held terminal* (HHT).
- 9) Apabila terjadi kerusakan fisik pada petikemas atau tidak ada segel, petugas tally dermaga akan memberitahu *stavedore* dan *stavedore* akan mencatat kerusakan tersebut dalam formulir EIR (*Equipment Interchange Receipt*).
- 10) Operator *head truck* melaksanakan proses pengangkutan (*haulage*) petikemas yang telah dibongkar ke CY (*Container Yard*) sesuai dengan filter alokasi *yard* yang telah ditetapkan.
- 11) Petugas *tally* lapangan melakukan penempatan dengan memasukkan nomor alat dan posisi petikemas (*blok, slot, row, tier*) ke dalam sistem menggunakan HHT (*Handheld Terminal*).
- 12) Petugas *tally* lapangan menggunakan HHT (*Handheld Terminal*) untuk menyerahkan formulir pergerakan petikemas yang telah mencantumkan posisi petikemas kepada petugas tally administrasi. Ini merupakan langkah terakhir dalam proses tersebut,

Proses pengangkutan dan pemindahan barang dari atau ke dalam kontainer petikemas disebut aktivitas bongkar muat petikemas. Aktivitas ini sangat penting dalam industri logistik dan pengiriman barang, terutama di pelabuhan dan terminal petikemas. Beberapa langkah umum dalam aktivitas bongkar muat petikemas meliputi:

- a. pemindahan container
- b. identifikasi dan verifikasi
- c. bongkar muat konten
- d. pemisahan barang
- e. penyimpanan sementara
- f. penyusunan ulang container
- g. dokumentasi
- h. penyimpanan sementara atau pengiriman lanjut

Semua aktivitas ini harus diatur dengan baik dan efisien untuk memastikan kelancaran rantai pasokan dan pengiriman barang di pelabuhan.

C. Pihak pihak Terkait Dengan Kegiatan Bongkar Muat

Dengan adanya pertumbuhan ekonomi yang pesat di Indonesia, khususnya dalam perdagangan internasional, terjadi peningkatan frekuensi arus barang dan jasa melalui pelabuhan-pelabuhan di Indonesia. Hal ini menyebabkan perkembangan yang signifikan dalam industri jasa transportasi laut, termasuk munculnya banyak perusahaan Ekspedisi Muatan Kapal Laut (EMKL) dan Perusahaan Bongkar Muat (PBM).(Muryaningsih, 2006)

Dalam Pasal 1 ayat 14 Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2010 tentang Angkutan Laut, disebutkan bahwa kegiatan bongkar muat barang merupakan aktivitas usaha yang berfokus pada proses bongkar muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan. Kegiatan ini mencakup seluruh proses bongkar muat barang yang dilakukan. kegiatan pengangkutan kargo, dan kegiatan penerimaan/pengiriman. Kegiatan bongkar muat ini adalah salah satu tahapan penting dalam pengangkutan barang melalui jalur laut, dimana barang yang akan diangkut ke kapal memerlukan proses pembongkaran untuk dipindahkan baik dari gudang maupun langsung dari alat pengangkut.(Makassar & Pelabuhan, 2021)

Kegiatan bongkar muat merupakan salah satu jenis pelayanan di pelabuhan yang sangat vital bagi kelancaran distribusi barang. Oleh karena itu diperlukan akuntabilitas dalam transportasi laut mengenai

bongkar muat barang. Hal ini merupakan suatu bentuk hal yang sangat penting dan berkaitan erat dengan hak dan kewajiban semua pihak yang terlibat. Perlu diperhatikan bahwa segala kesalahan, kelalaian, atau bentuk pelanggaran kontrak lainnya dapat diselesaikan berdasarkan peraturan yang ada. (Makassar & Pelabuhan, 2021)

Oleh karena itu, diperlukan aturan khusus dalam transportasi laut, baik yang diatur oleh masyarakat internasional maupun peraturan nasional. Salah satu perselisihan yang sering timbul dalam transportasi laut adalah terjadinya kerusakan barang sehingga menimbulkan tuntutan ganti rugi dari pemilik barang kepada pengangkut. Timbulnya tuntutan berupa barang rusak tersebut hendaknya dipertimbangkan secara matang oleh semua pihak yang terlibat dalam proses pengangkutan tersebut guna menentukan pihak yang benar-benar bertanggung jawab atas tuntutan ganti rugi atas kerusakan barang tersebut. (Makassar & Pelabuhan, 2021)

Kegiatan bongkar muat kontainer melibatkan beberapa pihak yang terkait dalam proses logistik dan pengiriman barang. Berikut ini beberapa pihak yang biasanya terlibat dalam kegiatan bongkar muat peti kemas:

1. Pemilik Peti Kemas (*Container Owner*):
Pihak atau perusahaan yang memiliki peti kemas dan menyediakan kontainer untuk pengiriman barang.
2. Pengirim (*shipper*):
atau pihak perusahaan yang mengirimkan barang. Mereka bertanggung jawab untuk memuat peti kemas dengan barang yang akan dikirim.
3. Penerima (*Consignee*):
Pihak atau perusahaan yang akan menerima barang setelah tiba di tujuan. Mereka juga terlibat dalam proses bongkar muat.
4. Maskapai Pelayaran (*Shipping Line*):
Perusahaan yang mengoperasikan kapal pengangkut kontainer dan bertanggung jawab atas pengiriman peti kemas dari pelabuhan asal ke pelabuhan tujuan.

5. Otoritas Pelabuhan (*Port Authorities*):
Pihak yang mengatur dan mengelola operasi pelabuhan, termasuk proses bongkar muat peti kemas.
6. Penyedia Jasa Terminal (*Operator Terminal*):
Pihak yang mengelola terminal peti kemas di pelabuhan. Mereka bertanggung jawab atas operasi Bongkar muat peti kemas di pelabuhan.
7. Petugas Kepabeanan (*Pejabat Bea Cukai*):
Pihak yang bertanggung jawab untuk memeriksa dan mengklasifikasikan barang yang diimpor atau diekspor dan memastikan bahwa peraturan kepabeanan terpenuhi.
8. Pengusaha Angkutan Darat (*Perusahaan Truk*):
Perusahaan pengangkutan darat yang bertanggung jawab untuk mengangkut peti kemas dari pelabuhan ke lokasi akhir pengiriman atau sebaliknya.
9. Pekerja Bongkar Muat (*Stevedores*):
Pekerja yang bertanggung jawab untuk melakukan kegiatan bongkar muat barang di pelabuhan.
10. Jasa Pengawasa : Dalam beberapa kasus, pengawas keselamatan dapat terlibat untuk memastikan bahwa kegiatan bongkar muat berlangsung dengan aman dan sesuai dengan standar keselamatan yang berlaku.

Bongkar muat peti kemas juga dapat melibatkan pihak-pihak lain seperti inspektur kualitas, perusahaan asuransi, dan lainnya, tergantung pada jenis barang yang dimuat dalam peti kemas dan persyaratan yang terkait. Ketika melakukan kegiatan bongkar muat peti kemas, koordinasi antara semua pihak terkait sangat penting untuk memastikan proses berjalan lancar, aman, dan efisien.

- Akademi, I., Indonesia, M., & Makassar, A. (2022). Prosedur dan Kendala Bongkar-Muat pada Terminal Petikemas PT. Pelindo Regional IV Cabang Makassar Ismail Akademi Maritim Indonesia APII Makassar. *Of Economics and Business Management*, 1(4), 80–86.
- BAR Hasurgian. (2011). Bab 2 Tinjauan Pustaka Pariwisata. *Pengembangan Dan Pembangunan Pariwisata, Mcdm*, 15–29.
- Damongilala, P., Sutrisno, A., & Mende, J. (2022). Pengukuran Kinerja Operasi Bongkar Muat Peti Kemas Di Pelabuhan Bitung. *Jurnal Tekno Mesin*, 8(1), 5–11.
- Dewa, A. L. (2021). *Analisis Pengaruh Peralatan Bongkar Muat , Waktu Tunggu Truck , Kinerja Operator Bongkar Muat , Dan Tenaga Kerja (TKBM) Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Batubara Di Pelabuhan Cirebon (Studi Kasus Pada PT. Bira Bumi Persada) memungkinkan Pelabuhan . 2*, 89–96.
- Edwina Sevieria Ciptadewi. (2016). *Tugas akhir – ti 141501 evaluasi aturan penugasan dan penentuan jumlah*. 86.
- Effect, T. H. E., Direct, O. F., Loading, I., On, P., Effectiveness, T. H. E., & Shipping, O. F. (2023). *PENGARUH PROSES BONGKAR MUAT VIA DIRECT DAN*. 09(01), 87–99.
- Juhrani, Khotami, W., & Ilyas, N. (2019). *Simulasi Kegiatan Bongkar Muat Untuk Optimasi Combine Tractor Terminal (CTT) Pada Terminal Peti Kemas Bagi Akademi Maritim Nusantara Banjarmasin Di pelabuhan Pelindo III Kota Banjarmasin*.
- Makassar, P., & Pelabuhan, O. (2021). **Corresponding Author: Amnah Hadi, email: 4*, 421–428.
- Minto, B. (2015). Analisis Risiko Kegiatan Bongkar Muat Sebagai Komponen. *Seminar Nasional Sains ..., October 2015*.
- Muryaningsih, I. (2006). *Pelaksanaan Bongkar Muat Barang Oleh Pt. Dharma Lautan Nusantara Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang Tinjauan Aspek Yuridis*. 3.

- Nautika, P. S., Iv, D., & Ilmu, P. (2019). *Menggunakan Crane Kapal Pada*.
- Nugraha, W. A., Budiarto, U., & Amiruddin, W. (2015). Analisa Waktu Bongkar Muat Kapal Peti Kemas Pada Terminal Iii Pelabuhan Tanjung Priok Jakarta. *Jurnal Teknik Perkapalan*, 3(4), 524–532.
- Pelabuhan, P. (2014). *BAB 2 jarul*. 7–21.
- Prasetyorini, J. (2020). Pengaruh spreader twinlift RGT, reliability RGT, availability head truck dan ketrampilan operator terhadap produktivitas peti kemas. In *Monograf* (Issue ISBN : 978-623-6859-32-2).
- Purwoko, H., Nugroho, S. T., & Amalia, A. R. (2019). Kesiapan Moda Transportasi Dan Perencanaan Muatan Terhadap Kelancaran Distribusi Cbu (Completely Build Up). *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik (JMBTL)*, 5(3), 419–426.
- Ramos, H., Ismail, H. S., & Yusnidah, H. (2020). *ANALISA PEYEBAB KETERLAMBATAN KEGIATAN BONGKAR MUAT Program Studi KPNK , 3 Teknika Akademi Maritim Indonesia (AMI) medan email : asdayusnida@gmail.com Abstrak*. 2(1).
- RIHI, Y., & MULIATI, Y. (2022). Analisis Kinerja Operasional Terminal Nilam Sebagai Terminal Peti Kemas Di Pelabuhan Tanjung Perak, Surabaya. *Ftsp*, 2009, 112–122.
- Rusmiyanto, D., & Alit Sumardiatna, I. K. (2021). Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Lama Waktu Tunggu (Dwelling Time) Bongkar Muat Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 23(1), 39–48. <https://doi.org/10.37612/gema-maritim.v23i1.121>
- Safira, Satrio, B. R. D., Wildiansah, M., Andini, R. A., & Sahara, S. (2023). Analisis Pengaruh Dwelling Time Terhadap Efisiensi Bongkar Muat Di Pelabuhan Tanjung Priok. *Majalah Ilmiah FISIP UNTAG Semarang*, 20(1), 1–14. <https://jurnal2.untagsmg.ac.id/index.php/mia/article/view/656/616>
- Safuan, S. (2023). Penerapan Teknologi Digital di Pelabuhan Indonesia untuk Menurunkan Biaya Logistik Nasional. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 9(3), 211. <https://doi.org/10.54324/j.mtl.v9i3.738>

- Studi, P., Administrasi, H., Hukum, F., & Hasanuddin, U. (2017). *Maladministrasi Dalam Prosedur Bongkar Muat Petikemas Di Pt. Pelabuhan Indonesia Iv (Persero) Cabang Terminal Petikemas Makassar Oleh Elvira Yunitasari Akbar B12113312 Program Studi Hukum Administrasi Negara Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin M.*
- Suwarno, H. L. (2016). Sembilan Fungsi Saluran Distribusi: Kunci Pelaksanaan Kegiatan Distribusi Yang Efektif. *Jurnal Manajemen*, 6(1), 79–87.
- Wahyudi A. (2022). Seminar Nasional Keinsinyuran (SNIP). *Seminar Nasional Keinsinyuran (SNIP)*, 2(1), 1–4.
- Wijaya, S. A. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecepatan Bongkar Muat Jurnal Terminal Peti Kemas Pt . Ipc Peti Kemas Area Pontianak. *Jurnal Ekonomika*45, 10(1), 207–236.
- Wiranata, P. (2021). *Proses Pelaksanaan Bongkar Muat Peti Kemas Di Depo PT. Salam Pacific Indonesia Lines*. 11.



EVADA RUSTINA, S.E., M.M.

Dosen Akademi Ketatalaksanaan Pelayaran Niaga Bahtera Yogyakarta, dan Ahli K3 Umum. Penulis berpengalaman mengajar berbagai mata kuliah seperti Ekspor Impor, Kepabeanan, Manajemen Logistik, Manajemen Sumber Daya Manusia, Kewirausahaan, K3 dan lainnya, juga telah menerbitkan buku-buku seperti:

1. Metodologi Penelitian
2. Soal Jawab Ekspor Impor
3. Statistik Deskriptif
4. Keselamatan Perairan dan Pengelolaan Lalu Lintas Maritim
5. Human Capital Pengawasan, Performa Agent On Board, Beban Kerja Divisi Operasional Pada Kapal Bulk Carrier
6. Pelayanan Agen Pelayaran Dalam Aktivitas Kepelabuhanan
7. Bongkar Muat Peti Kemas Masa Depan Verah Ekonomi Indonesia
8. SDM Pengelolaan BBM Kapal

RAHMAT YUSUP

Pendidikan : Akademi Ketatalaksanaan Pelayaran Niaga Bahtera Yogyakarta.

Pengalaman :

1. PT. Pelindo Regional IV Cabang Gorontalo Pada Devisi Operasional Bongkar Muat Peti Kemas
 - a. Melakukan pencatatan dokumen pada kegiatan bongkar muat peti kemas berlangsung
2. PT. Mentari Mas Multimoda Cabang Gorontalo Pada Devisi Keagenan Kapal, Menangani proses *clreance in* dan *clreance out*





MUHAMAD TEGAR RISMATULLOH

Pendidikan : Akademi Ketatalaksanaan

Pelayaran Niaga Bahtera Yogyakarta

Pengalaman :

1. Kantor Kesyabandaran Utama Tanjung Priok, Devisi Keselamatan Berlayar Pada Seksi kepelautan (melayani pengurusan buku pelaut).
2. PT. Salam Facific Inodonesia Lines Cabang Semarang Pada Divisi Yard Operasional, logistic dan dinas luar
 - a. Pemesanan container dan pengawasan depo container
 - b. Menghadle pengiriman logistic system door to door sevice
 - c. Melayani kebutuhan kapal
3. PT. Pelindo Regional II Cabang Tanjung Pandan Pada Devisi PTP, dan Jasa Kapal
 - a. Mengawasi seluruh aktivitas di Pelabuhan



AGUS KURNIAWAN HIPPY

Pendidikan : Akademi Ketatalaksanaan

Pelayaran Niaga Bahtera Yogyakarta

Pengalaman :

1. Upt Pelabuhan Penyebrangan Gorontalo Devisi Pelayanan Kedatangan dan Keberangkatan Kapal Penumpang Pada Pelayanan Tiket Kapal Penumpang
2. PT. Pelindo Regioanal IV Cabang Gorotalo Pada Devisi Pelayanan Conitaner Terhadap Jasa Transportasi (JPT) dan Kegiatan Bongkar Muat Peti Kemas
 - a. Pelayanan container
 - b. Melakukan pencatatan dokumen pada kegiatan bongkar muat peti kemas berlangsung



MOCH. RIDHO SULTOMI

Pendidikan : Akademi Ketatalaksanaan

Pelayaran Niaga Bahtera Yogyakarta

Pengalaman :

1. Kantor Kesyabandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas II Cirebon Pada Devisi Keselamatan Berlayar
 - a. Seksi kepelautan (melayani pengurusan buku pelaut)
2. PT. Pelindo Regional IV Cabang Gorontalo Pada Devisi Operasional Bongkar Muat Peti Kemas
 - b. Melakukan pencatatan dokumen pada kegiatan bongkar muat peti kemas berlangsung

KESELAMATAN PERAIRAN DAN PENGELOLAAN LALU LINTAS MARITIM

PENULIS:

Evada Rustina, S.E., M.M.
Julian Al-Habib
Dinda Aulia
Deswyntha Ayu
Joko Saputra Sinaga

TEBAL BUKU:

174 Halaman

ISBN:

978-623-88790-0-7

HARGA:

Rp 85.000,-



HUMAN CAPITAL Pengawasan, Performa Agen on Board, Person in Charge Divisi Operasional pada Kapal Bulk Carrier

PENULIS:

Evada Rustina, S.E., M.M.
Rendika Keyen Pratama
Berliana Fitri Zahrani
Rahim

TEBAL BUKU:

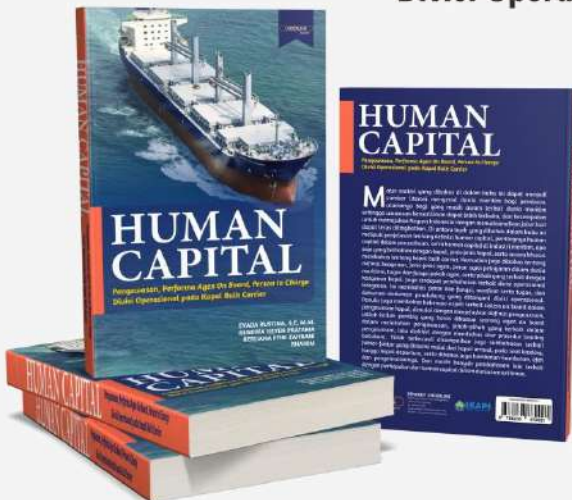
181 Halaman

ISBN:

978-623-88790-2-1

HARGA:

Rp85.000,-



Berminat? Hubungi..
ER Media: 085952890779

PELAYANAN AGEN PELAYARAN DALAM AKTIVITAS KEPELABUHANAN

PENULIS:

Evada Rustina, S.E., M.M.
Dandi Pratama
Fitri Istiyani,
Gilang Ramadan
Jaya Wisana

TEBAL BUKU:
202 Halaman

ISBN:
978-623-88839-2-9

HARGA:
Rp 100.000,-



BONGKAR MUAT PETI KEMAS Masa Depan Ekonomi yang Cerah

PENULIS:

Evada Rustina, S.E., M.M.
Muhamad Tegar Rismatulloh
Rahmat Yusup
Agus Kurniawan Hippy
Moch. Ridho Sultomi

TEBAL BUKU:
208 Halaman

ISBN:
978-623-88790-7-6

HARGA:
Rp 100.000,-



Berminat? Hubungi..
ER Media: 085952890779

SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENGELOLAAN BBM KAPAL

PENULIS:

Evada Rustina, S.E., M.M.
Invio Surya Ramadani Hutasuhut
Rahmi Yatul Husna
Lidyawati Moiyo

TEBAL BUKU:

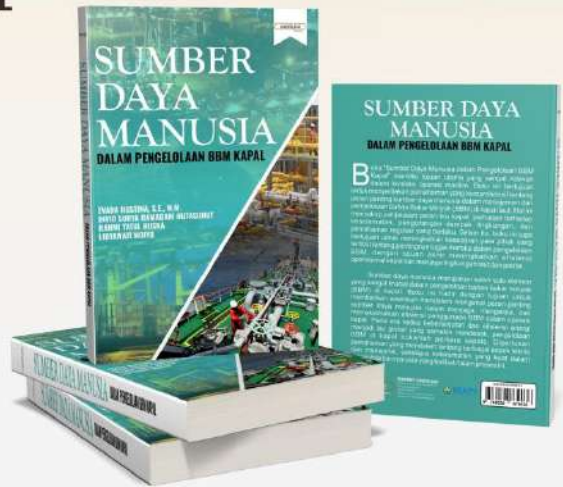
231 Halaman

ISBN:

978-623-88790-3-8

HARGA:

Rp 100.000,-



Berminat? Hubungi..
ER Media: 085952890779