



Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran  
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>  
 Volume 7 Nomor 4, 2024  
 P-2655-710X e-ISSN 2655-6022

Submitted : 29/11/2024  
 Reviewed : 01/12/2024  
 Accepted : 03/12/2024  
 Published : 09/12/2024

Hidayatul Islamiyah<sup>1</sup>  
 Dafid Ginting<sup>2</sup>

## **PENANGANAN MUATAN CURAH PADAT CLINKER DI KAPAL MV. SAMUDRA SAKTI I PADA PT. TIRTA PERMAI BAHARI BELAWAN**

### **Abstrak**

Makalah ini menjelaskan tentang penanganan muatan curah padat clinker di kapal MV. Samudra Sakti I pada PT. Tirta Permai Bahari Belawan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah riset lapangan (field research). Penulis melakukan observasi dan wawancara secara langsung kepada pihak perusahaan dan riset kepustakaan (library research) dimana penulis mendapatkan materi atau bahan makalah dari buku-buku yang ada di perpustakaan maupun sumber bacaan lainnya yang berkenaan dengan pokok bahasan yang diambil. Muatan curah padat merupakan muatan dalam bentuk serbuk, bubuk, butiran dan sebagainya yang dalam pemuatan atau pembongkaran dilakukan dengan mencurahkan muatan ke dalam palka dengan menggunakan alat-alat khusus. Setelah selesai proses pemuatan, tumpukan muatan di dalam palka harus diratakan dan pastikan bahwa perbedaan tinggi antara puncak tumpukan muatan dan lembahnya tidak lebih dari 5% ukuran lebar kapal. Berat jenis muatan yang berat memungkinkan bagian hatch-top mendapat tekanan yang kuat, kecuali jika muatan tersebar merata sepanjang hatch-top untuk mendistribusikan bebannya. Penanganan Barang Curah Padat adalah semua kegiatan yang berkaitan dengan penumpukan, bongkar muat, termasuk pengambilan sampel, pengujian, dan pengendalian karakteristik dan sifat Barang Curah Padat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses penanganan muatan curah padat. Adapun faktor-faktor yang menjadi kendala dalam penanganan bongkar/muat barang curah padat ialah ruang muat/palka yang sudah rusak, cuaca buruk, kerusakan peralatan bongkar/muat dan sumber daya manusia. Kesimpulan dari makalah ini adalah penanganan muatan curah padat clinker di kapal MV. Samudra Sakti I pada PT. Tirta Permai Bahari cabang Belawan umumnya sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan prosedur yang ada, akan tetapi masih terdapat kendala yang disebabkan oleh kerusakan ruang muat kapal/palka dan kerusakan alat bongkar/muat.

**Kata Kunci:** Muatan, Curah Padat, Clinker, Kapal

### **Abstract**

This paper describes the handling of solid clinker bulk cargo on MV vessels. Samudra Sakti I at PT. Tirta Permai Bahari Belawan. The method used in this research is field research. The author conducted direct observations and interviews with the company and library research where the author obtained material or paper materials from books in the library or other reading sources that were relevant to the subject matter taken. Solid bulk cargo is cargo in the form of powder, powder, granules and so on which in loading or unloading is carried out by pouring the cargo into the hold using special tools. After completing the loading process, the cargo stack in the hold must be leveled and ensure that the height difference between the top of the cargo stack and the valley is no more than 5% of the width of the ship. The heavy specific weight of the load allows the hatch-top to experience strong pressure, unless the load is spread evenly along the hatch-top to distribute the load. Handling of Solid Bulk Goods is all activities related to stacking, loading and unloading, including sampling, testing and controlling the characteristics and properties of Solid Bulk Goods. The aim of this research is to determine the process of handling solid bulk

<sup>1,2)</sup> Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan  
 email: hidayatulislamiah03@gmail.com<sup>1</sup>, dafidginting12@gmail.com<sup>2</sup>

cargo. The factors that become obstacles in handling the loading/unloading of solid bulk goods are damaged loading/unloading spaces, bad weather, damage to loading/unloading equipment and human resources. The conclusion of this paper is the handling of solid clinker bulk cargo on MV ships. Samudra Sakti I at PT. Tirta Permai Bahari Belawan branch is generally running well and in accordance with existing procedures, however there are still problems caused by damage to the ship's loading space/hatch and damage to loading/unloading equipment. ship arrives, where activities include clearance in, clearance out and completing all service fee administration from the ship's arrival to departure until the ship leaves the port.

**Keywords:** Cargo, Solid Bulk, Clinker, Vessel

## PENDAHULUAN

PT. Tirta Permai Bahari Belawan yang bergerak dibidang agency meliputi kegiatan dalam Negeri (domestik) maupun luar Negeri (Internasional) yang melayani jasa keagenan kapal seperti memenuhi seluruh kebutuhan kapal. Contohnya: Pengurusan dokumen dan sertifikat kapal, pengurusan perizinan bongkar muat barang curah padat, pengurusan perizinan bongkar muat barang berbahaya, penyediaan supply makanan, penyediaan supply air bersih dan memenuhi seluruh kebutuhan crew seperti pengurusan dan perpanjangan dokumen crew, sign on/off formality crew, medical crew, transportasi dan sebagainya.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 6 Tahun 2021 tentang tata cara penanganan dan pengangkutan barang curah padat di Pelabuhan, Barang Curah Padat adalah barang atau muatan termasuk limbah, selain cairan atau gas, terdiri dari kombinasi partikel, butiran, atau potongan material lebih besar yang umumnya seragam dalam komposisi yang dimuat secara langsung ke ruang muat kapal tanpa penahan. Maka dapat di simpulkan penanganan barang curah padat adalah semua kegiatan yang berkaitan dengan penumpukan, bongkar muat, termasuk pengambilan sampel, pengujian, dan pengendalian karakteristik dan sifat barang curah padat.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No 152 Tahun 2016 tentang penyelenggaraan dan perusahaan bongkar muat barang dari dan ke kapal, kegiatan bongkar muat adalah suatu kegiatan memindah barang dari dan atau ke kapal, sehingga dapat di simpulkan kegiatan bongkar muat adalah kegiatan pembongkaran barang dari palka kapal ke atas dermaga di lambung kapal atau sebaliknya (stevedoring), kegiatan pemindahan barang dari dermaga di lambung kapal ke gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya (cargo doring) dan kegiatan pengambilan barang dari gudang/lapangan di bawa ke atas truck atau sebaliknya (receiving/delivery).

Mengingat pentingnya mengetahui tentang muatan khususnya muatan curah padat, dari uraian diatas maka penulis mencoba mengangkat permasalahan tersebut dalam makalah yang berjudul: "PENANGANAN MUATAN CURAH PADAT *CLINKER* DI KAPAL MV. SAMUDRA SAKTI I PT. TIRTA PERMAI BAHARI CABANG BELAWAN"

## METODE

### 1. Metode Lapangan (*Field Research*)

Penulis menggunakan teknik pengumpulan data kualitatif yang dilakukan secara langsung selama 10 bulan melalui suatu pengamatan yang disertai pencatatan - pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Penulis secara langsung ikut serta dalam melaksanakan semua kegiatan mengenai Penanganan Muatan Curah Padat Clinker Di Kapal MV. Samudra Sakti I Pada PT. Tirta Permai Bahari Belawan, tidak hanya itu penulis juga ikut serta dalam kegiatan yang berhubungan dengan instansi Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama Belawan seperti Bimbingan Teknis Pengawakan Kapal Niaga.

### 2. Metode Perpustakaan (*Library Research*)

Riset Kepustakaan (*Library Research*) dalam penelitian ini, penulis mencari dan meneliti bahan - bahan pendukung penyelesaian makalah ini dengan membaca buku dan jurnal - jurnal yang berhubungan erat dengan judul yang diteliti, melalui perpustakaan POLTEK AMI Medan maupun sarana perpustakaan lain, misalnya dengan mencari buku di perpustakaan, toko - toko

buku, dan juga melalui internet untuk menunjang penelitian penulis dalam penyelesaian makalah ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Prosedur Penanganan Muatan Curah Padat *Clinker*

Menurut Ahmad, I, M (2018) muatan kapal atau yang sering disebut dengan “*cargo*” merupakan barang yang diangkut melalui sistem transportasi laut.

Muatan curah padat dalam bentuk serbuk, butiran dan sebagainya yang dalam pemuatan/pembongkaran dilakukan dengan mencurahkan muatan ke dalam palka dengan menggunakan alat-alat khusus.

Penanganan muatan curah padat melibatkan beberapa tahapan yang harus dilakukan dengan hati-hati dan tepat untuk menghindari kerusakan pada muatan dan memastikan keselamatan pelabuhan serta lingkungan. Berikut adalah beberapa tata cara penanganan muatan curah kering :

#### A. Pengelompokan Muatan

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No PM 6 Tahun 2021 tentang tata cara penanganan dan pengangkutan barang curah padat di Pelabuhan, Pengelompokan muatan curah padat sangat penting untuk memastikan keselamatan dan keamanan dalam pengangkutan muatan curah padat di kapal dan Pelabuhan. Dalam pengelompokan muatan curah padat, beberapa sumber juga mengklasifikasikan muatan curah padat menjadi beberapa kategori berdasarkan sifat muatan seperti :

##### 1) Grup A, Barang Curah Padat yang dapat mencair.

Barang curah padat yang dapat mencair adalah jenis muatan yang berupa bahan yang dapat mengalami perubahan bentuk atau sifat karena adanya perubahan suhu, tekanan atau lainnya. Barang curah padat yang dapat mencair memerlukan perhatian khusus dalam proses pengangkutan dan penyimpanan untuk menghindari kerusakan pada barang dan memenuhi persyaratan keselamatan. Contoh barang curah padat yang dapat mencair ialah gula yang dapat mencair jika terkena air atau panas, garam yang dapat mencair jika terkena air atau panas, biji nikel jika terdapat kadar air lebih dari kelembaban yang dapat di angkut dan muatan lainnya.

##### 2) Grup B, Barang Curah Padat yang memiliki bahaya kimia.

Jenis bahan kimia yang terdapat pada barang curah padat yang memiliki bahaya kimia adalah asam, basa dan zat beracun. Bahan kimia berbahaya seperti asam, basa dan zat beracun dapat menimbulkan situasi bahaya dan mengganggu keselamatan di atas kapal dan Pelabuhan serta memiliki potensi bahaya lingkungan jika tidak di angkut dengan cara yang tepat. Contoh barang curah padat yang memiliki bahaya kimia adalah iron oxide sebagai bahan baku utama warna cat dan keramik.

##### 3) Grup C, Barang Curah Padat selain grup A dan grup B.

Grup C terdiri dari muatan padat yang tidak dapat mencair (Grup A) dan tidak memiliki bahaya kimia (Grup B). Contoh barang curah padat yang termasuk dalam Grup C adalah Mineral Gypsum. Mineral gipsum tidak dapat mencair dan tidak memiliki bahaya kimia, sehingga termasuk dalam kategori grup C yang tidak memiliki potensi bahaya kimia dan tidak dapat mencair.

#### B. Penggunaan Alat-Alat Khusus

Ridho., S. Dkk (2023) Pemuatan dan pembongkaran muatan curah padat dilakukan dengan menggunakan alat-alat khusus, seperti mencurahkan muatan ke dalam palka kapal. Penggunaan alat-alat khusus dalam bongkar muat muatan curah padat sangat penting untuk memastikan proses bongkar muat berjalan dengan aman dan efisien. Berikut beberapa contoh alat- alat khusus yang digunakan dalam bongkar muat muatan curah padat:

- a) *Grab*
- b) *Ship crane*
- c) *Conveyor*
- d) *Hopper*
- e) *Mobile Crane*

f) *Forklift*

## C. Ruang Palka Kapal

Ruang palka yang tepat untuk muatan curah padat adalah ruang yang dapat menampung muatan dengan cara yang efektif dan efisien, serta meminimalkan kerusakan pada muatan dan kapal. Dalam hal ini, ruang palka yang tepat harus mempertimbangkan beberapa faktor seperti penggunaan ruang muat semaksimal mungkin, pengawasan selama proses pemuatan, dan penggunaan peralatan yang sesuai untuk mengangkut muatan curah padat. Kapal curah memerlukan beberapa ruang palka/muat (cargo hold) yang harus memenuhi beberapa persyaratan, seperti ruang palka harus kedap air, untuk menyimpan muatan dengan baik.

## D. Pengawasan Kualitas Muatan

Melakukan pengawasan kualitas muatan sebelum dan setelah proses pemuatan/pembongkaran dapat membantu memastikan bahwa muatan tidak rusak atau terkontaminasi selama proses pemuatan dan pembongkaran. Hal ini termasuk memantau kelembapan, suhu dan kualitas muatan.

## E. Penggunaan SOP dan Peraturan Internasional

Penggunaan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang sesuai dengan kebutuhan muatan curah padat harus dilakukan untuk memastikan proses pengangkutan yang aman dan efisien. SOP harus dipantau dan dipelihara secara teratur untuk memastikan kinerja yang optimal. Menggunakan standar internasional seperti International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code dapat membantu memastikan bahwa muatan curah padat diproses dengan cara yang aman dan sesuai dengan standar industri.

**1. Proses Perizinan Bongkar Muat Barang Curah Padat**

Perizinan bongkar muat barang curah padat adalah prosedur yang harus dilakukan oleh pengirim muatan curah padat sebelum melakukan bongkar muat di pelabuhan. Proses ini meliputi pengajuan permohonan, verifikasi, dan pengiriman notifikasi persetujuan atau penolakan. Perizinan bongkar muat barang curah padat dilakukan untuk memastikan keselamatan dan keamanan penanganan muatan curah padat di pelabuhan, serta untuk memenuhi persyaratan hukum dan peraturan yang berlaku. Kegiatan yang termasuk dalam perizinan bongkar muat barang curah padat adalah:

- a) Penyediaan Informasi
- b) Pengawasan
- c) Pengujian
- d) Penyimpanan
- e) Pengangkutan
- f) Pengawasan Keselamatan

**2. Instansi – Instansi Yang Terkait Dalam Penanganan Muatan Curah Padat**

## A. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (Ditjen Hubla)

Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (Ditjen Hubla) adalah unsur pelaksana pada Kementerian Perhubungan Republik Indonesia yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Menteri Perhubungan. Ditjen Hubla memiliki tugas merumuskan serta melaksanakan kebijakan dan standardisasi teknis di bidang perhubungan laut.

## B. Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP)

Syahbandar adalah pejabat pemerintah di pelabuhan yang diangkat oleh Menteri dan memiliki kewenangan tertinggi untuk menjaga keamanan dan keselamatan pelayaran. Mereka melakukan pengawasan terhadap kegiatan penanganan muatan curah padat di Pelabuhan. Syahbandar berperan sebagai pengawas terhadap kegiatan penanganan muatan curah padat di pelabuhan, termasuk melalui pengawasan keselamatan dan hukum penanganan muatan curah padat.

## C. Direktorat Kesatuan Penjagaan Laut dan Pantai (KPLP)

Direktorat Kesatuan Penjagaan Laut dan Pantai (KPLP) adalah organisasi yang berfungsi sebagai penjaga dan penegak aturan sesuai dengan UU No.17 Tahun 2008 tentang Pelayaran. KPLP memiliki tugas merumuskan dan melaksanakan kebijakan, standar, norma, pedoman, kriteria dan prosedur, serta bimbingan teknis, evaluasi dan pelaporan di bidang patroli dan pengamanan, pengawasan keselamatan dan Penyidik Pegawai Negeri

Sipil (PPNS), tertib pelayaran, penanggulangan musibah dan pekerjaan bawah air, sarana dan prasarana penjagaan laut dan Pantai. KPLP memiliki peran memantau dan mengawasi proses pengangkutan muatan curah padat untuk memastikan keselamatan dan efisiensi dalam pengangkutan.

**D. Pelindo Multi Terminal (SPMT)**

PT. Pelindo Multi Terminal adalah Subholding PT. Pelabuhan Indonesia (Persero), Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang mengelola entitas bisnis kepelabuhanan di bidang operasi terminal multipurpose di Indonesia, seperti curah cair, curah kering, kargo umum dan lain sebagainya. SPMT berkomitmen untuk meningkatkan kualitas dan kompetensi pekerja operasional di pelabuhan, serta meningkatkan layanan yang mendukung Penetapan Terminalisasi Curah di SPMT Branch Terminal Belawan yang telah ditetapkan sebelumnya oleh Kementerian Perhubungan.

**E. Bea Cukai**

Bea Cukai adalah sebuah institusi pemerintahan yang berfungsi sebagai perangkat negara untuk mengawasi dan mengumpulkan pajak serta pungutan lainnya terkait dengan impor dan ekspor barang. Bea Cukai juga berperan sebagai pengawas dan pengumpul pajak yang berada di bawah Direktorat Jenderal Bea dan Cukai.

Dalam penanganan muatan curah padat Bea Cukai mengawasi dan mengontrol impor dan ekspor barang untuk memastikan bahwa semua barang yang masuk atau keluar negeri sesuai dengan peraturan dan regulasi yang berlaku.

**3. Hambatan – Hambatan Yang Terjadi**

- a) Kerusakan alat bongkar muat sangat menghambat proses pembongkaran dan menimbulkan banyak kerugian untuk pemilik muatan maupun pemilik kapal
- b) Kurangnya pengawasan dalam proses bongkar muat yang menyebabkan proses bongkar/muat tidak efisien.
- c) Terjadinya cuaca buruk contohnya pada saat turun hujan proses bongkar/muat barang curah padat wajib di hentikan untuk menjaga kualitas muatan agar tidak merusak muatan serta menjaga keselamatan awak kapal dan tenaga kerja lainnya.

**4. Pemecahan Masalah Dalam Penanganan Muatan Curah Padat**

Perawatan dan pengecekan alat bongkar muat secara rutin dapat membantu mengurangi hambatan yang timbul karena kerusakan alat bongkar muat, Pengawasan yang ketat dapat membantu mengurangi hambatan yang timbul karena kurangnya pengawasan terhadap proses bongkar muat atau kurangnya pengecekan terhadap alat bongkar muat.

**SIMPULAN**

Penanganan Muatan Curah Padat Clinker Di Kapal MV. Samudra Sakti I Pada PT. Tirta Permai Bahari Cabang Belawan umumnya sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan prosedur yang ada, akan tetapi masih terdapat kendala yang disebabkan oleh ruang muat kapal/palka yang sudah rusak, kerusakan alat bongkar/muat dan gangguan pada jaringan server sehingga dapat menimbulkan hambatan - hambatan dalam menangani muatan curah padat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad, I. M. (2018). Manajemen Penanganan Muatan Clinker Di Kapal MV. KT 05
- Ginting, D., & Sembiring, M. R. . (2020). Pengaruh Waktu Pengerjaan Warta Kedatangan Kapal Pada Sistem Online Inaportnet Terhadap Jumlah Kedatangan Kapal Di PT. Ekawira Swadaya Abadi Belawan. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 2(2), 108-111.
- Ginting, D., Sahid, M., Ridho, S., & Perangin-Angin, R. R. B. (2023). Peranan Keagenan Terhadap Aktivitas Kapal Berbendera Indonesia Yang Beroperasi Secara Internasional Pada Pt. Penguin Ferry Jasa Internasional. *Journal Of Maritime And Education (Jme)*, 5(1), 475-479.
- Ginting, D. (2021). Penanganan Pengangkutan Barang Melalui Container Pada Pt. Elang Sriwijaya Perkasa Palembang. *Agriprimatech*, 5(1), 23-30.
- Ginting, D., & Siska, E. (2021). Prosedur Penerbitan Delivery Order Dalam Pengambilan

- Container Pada Pt. Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan Cabang Medan. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 3(1), 155-160.
- Ginting, S. ., & Ridany Damanik, D. . (2024). Prosedur Posisi Peti Kemas Di Atas Kapal Dalam Kegiatan Bongkar Atau Muat Barang Berbahaya PT. Prima Nurpanurjwan Jakarta Utara. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 6(1), 589 – 592
- Pedoman Penulisan Makalah Jurusan KPNK. 2023 Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 152 Tahun 2016, Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat Barang Dari Dan Ke Kapal.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 6 Tahun 2021, Tentang Tata Cara Penanganan dan Pengangkutan Barang Curah Padat di Pelabuhan.
- Prasetya, H. S. (2017). Optimalisasi Penanganan Kegiatan Bongkar Muat Clinker di Pelabuhan Khusus Semen Indonesia
- Ridho, S., Lilis, L., & Aminullah, A. F. (2023). Peranan PT. Adhi Guna Putera Meulaboh Dalam Menangani Pembongkaran Batu Bara Di Dermaga *Jetty* PLTU Nagan Raya. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 5(2), 502- 508.
- Ryan Septian Anugrah HS, R. S. A. H. (2022). Upaya Pencegahan Keterlambatan Pada Proses Pemuatan di MV. Cosmo Gloria
- Septiyani, D. ., Yursal, Y., & Rinaldi, F. . (2024). Proses Penanganan Kedatangan Kapal Dengan Sistem Inaportnet Di PT. Salam Pacific Indonesia Lines Cabang Belawan. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 6(1), 627 – 634
- Setiawan, A. A. (2022). Optimalisasi Penanganan Muatan Bijih Nikel Untuk Mencegah Terjadinya Likuifaksi di MV. Amanah Halmahera AMC
- Sima, S., Suparman, S., & Yursal, Y. (2020). Proses Pengurusan Dokumen Crew List Lokal Di Kantor Kesyahbandaran Dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Dumai Pada PT. Nusantara Inhil Line Dumai. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 2(1), 79-81.
- Sutria, Y., Dirhamsyah, D., & Jufriyanto, J. (2022). Peranan Bagian Operasional Dalam Mengurus Izin Olah Gerak Kapal Di Kantor Kesyahbandaran Utama Belawan Pada Pt. Naval Global Trans Cabang Belawan. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 4(2), 386-393.
- Undang- Undang Republik Indonesia Nomor: 17 tahun 2008 Tentang Pelayaran.
- Yursal, Y., Sahid, M., & Ria, A. (2021). Aktifitas Keagenan Dalam Menangani Dokumen Dan Kebutuhan Kapal Pada PT. Gesuri Lioyd Cabang Kuala Tanjung. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 3(2), 264-271.