

PENGANGKATAN KARGO KHUSUS DALAM OPERASIONAL TRANSPORTASI LAUT

Ratna¹, Eliyanti Mokodompit²

^{1,2}Universitas Halu Oleo

Email: ratnha2002@gmail.com¹, eamokodompit66@gmail.com²

Abstrak: Pengangkatan kargo khusus merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan logistik dan transportasi laut. Berbeda dengan kargo umum, kargo khusus membutuhkan penanganan yang spesifik karena memiliki karakteristik unik seperti ukuran besar, berat berlebih, mudah rusak, atau berbahaya. Penanganan yang tepat dalam proses pengangkatan kargo khusus bertujuan untuk menjamin keselamatan kapal, muatan, serta tenaga kerja. Artikel ini membahas jenis-jenis kargo khusus, peralatan yang digunakan, prosedur pengangkatan, serta faktor keselamatan yang harus diperhatikan dalam pelaksanaannya. Dengan pengelolaan yang baik, kegiatan pengangkatan kargo khusus dapat meningkatkan efisiensi logistik dan menunjang kelancaran sistem transportasi laut secara keseluruhan.

Kata Kunci: Kargo Khusus, Pengangkatan, Keselamatan Kerja, Transportasi Laut, Logistik.

***Abstract:** Lifting special cargo is a crucial aspect of maritime logistics and transportation. Unlike general cargo, special cargo requires specific handling due to its unique characteristics, such as large size, excessive weight, fragility, or danger. Proper handling of special cargo lifts ensures the safety of the vessel, cargo, and personnel. This article discusses the types of special cargo, the equipment used, lifting procedures, and safety factors that must be considered during the process. With proper management, special cargo lifts can improve logistics efficiency and support the overall smooth operation of the maritime transportation system.*

***Keywords:** Special Cargo, Lifting, Occupational Safety, Maritime Transportation, Logistics.*

PENDAHULUAN

Transportasi atau pengangkutan dewasa ini semakin dibutuhkan oleh banyak pihak, baik itu pengangkutan darat, laut maupun udara. Karena sarana pengangkutan inilah yang melayani masyarakat dalam mengangkut dan memindahkan orang atau barang dari suatu

tempat ke tempat lain, baik dalam lingkup lokal, regional, nasional, maupun internasional. Di samping itu pengangkutan merupakan salah satu sarana dalam menunjang kehidupan bangsa, menjaga persatuan dan kesatuan bangsa, menunjang pertumbuhan ekonomi, dan membantu dalam usaha pemerataan dan penyebaran pembangunan.

Selanjutnya apabila dihubungkan dengan keadaan geografis negara Indonesia yang terdiri dari banyak pulau yang masing-masing dibatasi oleh lautan, maka masalah transportasi atau angkutan ini merupakan unsur yang sangat vital untuk menghubungkan antara Daerah yang satu dengan yang lainnya. Demikian juga pada masa sekarang ini pemerintah Indonesia sedang berupaya untuk menggalakkan sektor pariwisata dan perdagangan. Pada sektor pariwisata dan perdagangan ini sarana transportasi juga memegang peranan yang sangat penting dan menentukan

Transportasi laut memiliki peranan strategis dalam mendukung perdagangan internasional, terutama dalam distribusi barang dalam jumlah besar. Salah satu kegiatan penting dalam operasional pelabuhan adalah pengangkatan kargo khusus, yaitu proses pemindahan muatan yang tidak dapat ditangani dengan metode standar karena memerlukan perlakuan khusus. Kargo jenis ini sering kali memiliki risiko tinggi, baik bagi kapal maupun bagi pekerja bongkar muat, sehingga dibutuhkan prosedur dan peralatan yang sesuai dengan standar keselamatan internasional. Pengangkatan kargo khusus menjadi bagian penting dari rantai pasok global karena melibatkan berbagai pihak, mulai dari pengirim (shipper), operator pelabuhan, hingga perusahaan pelayaran. Oleh karena itu, pengelolaan yang efisien dan aman menjadi faktor kunci keberhasilan dalam menjaga kelancaran distribusi barang dan keselamatan kerja di pelabuhan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan observasi di objek dari empat aspek yaitu sarana prasarana, tenaga kerja, prosedur kerja, dan pelaksanaan kegiatan, melalui observasi terbatas pada perusahaan penerbangan skala nasional, wawancara terbatas menyangkut empat aspek di atas dan studi literatur guna mendukung dengan referensi yang tersedia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian Kargo Khusus

Menurut International Maritime Organization (IMO), kargo khusus adalah muatan yang memiliki karakteristik tertentu yang menuntut penanganan, penyimpanan, dan pengangkutan dengan metode non-standar. Termasuk di dalamnya kargo berbahaya, kargo berpendingin, kargo cair, kargo berukuran besar, dan hewan hidup. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (2020) juga menjelaskan bahwa pengangkutan kargo khusus harus memenuhi prinsip keselamatan, efisiensi, dan keamanan lingkungan, serta wajib mengikuti prosedur yang ditetapkan oleh otoritas pelabuhan dan peraturan internasional seperti *International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code*.

2. Standar Keselamatan Internasional

Standar keselamatan dalam pengangkutan kargo khusus merupakan bagian yang sangat krusial dalam operasional pelabuhan dan pelayaran internasional. Pengaturan ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan bongkar muat dan pengangkutan dilakukan secara aman, efisien, dan sesuai dengan prinsip keselamatan kerja serta perlindungan lingkungan. Mengingat tingginya risiko yang terkait dengan pengangkutan kargo berbahaya, berat, atau berukuran besar, maka sejumlah lembaga internasional menetapkan standar dan pedoman yang wajib diikuti oleh seluruh negara anggota. Tiga lembaga utama yang menjadi rujukan global adalah International Maritime Organization (IMO), International Labour Organization (ILO), dan Safety of Life at Sea Convention (SOLAS).

3. Jenis-Jenis Kargo Khusus

Kargo khusus dapat dikategorikan ke dalam beberapa jenis utama, yaitu:

- **Kargo berbahaya** : Merupakan barang-barang yang dapat menimbulkan risiko bagi manusia, kapal, atau lingkungan. Contohnya bahan peledak, gas mudah terbakar, bahan kimia korosif, dan limbah beracun. Penanganan kargo ini harus mengikuti klasifikasi IMDG Code yang terdiri dari 9 kelas bahaya.
- **Kargo berat dan berukuran besar**: Kargo jenis ini biasanya berupa mesin industri, bagian turbin, atau komponen proyek energi. Karena ukurannya yang

besar, diperlukan peralatan seperti heavy lift crane dan self-propelled modular transporter (SPMT) untuk memindahkannya secara aman.

- **Kargo cair** : Meliputi minyak mentah, bahan kimia cair, atau gas cair (LNG). Pengangkutan jenis ini menggunakan kapal tanker dengan sistem pompa dan pipa yang terintegrasi serta pengawasan ketat terhadap tekanan dan suhu.
- **Kargo dingin** : Kargo yang memerlukan suhu tertentu seperti ikan, daging, buah, dan obat-obatan. Kapal berpendingin (*reefer vessel*) dilengkapi sistem pendingin otomatis untuk menjaga kualitas barang selama pelayaran.
- **Kargo hewan dan barang** : Kargo yang memerlukan suhu tertentu seperti ikan, daging, buah, dan obat-obatan. Kapal berpendingin (*reefer vessel*) dilengkapi sistem pendingin otomatis untuk menjaga kualitas barang selama pelayaran.

4. Proses Pengangkatan dan Peralatan yang digunakan

Pengangkatan kargo khusus harus dilakukan secara hati-hati dengan memperhatikan berat, dimensi, titik keseimbangan, dan kondisi lingkungan. Beberapa peralatan utama yang digunakan antara lain:

- a. Crane Kapal dan Crane Darat Digunakan untuk mengangkat muatan berat dengan kapasitas hingga ratusan ton.
- b. Derrick Boom dan Gantry Crane Cocok untuk pengangkatan vertikal di pelabuhan besar.
- c. Sling, Shackle, dan Spreader Bar Berfungsi mendistribusikan beban agar tekanan tidak terpusat pada satu titik.
- d. Forklift, Reach Stacker, dan Straddle Carrier Untuk mengangkut muatan di area pelabuhan.
- e. Automated Lifting System Menggunakan sensor digital dan *Internet of Things (IoT)*
- f. untuk memastikan kestabilan dan keamanan selama proses angkat.

KESIMPULAN

Pengangkutan kargo khusus merupakan kegiatan vital dalam industri pelayaran dan logistik global yang memerlukan penanganan dengan standar keselamatan tinggi. Berdasarkan ketentuan International Maritime Organization (IMO) dan regulasi nasional, kargo khusus mencakup berbagai jenis muatan dengan karakteristik unik seperti kargo berbahaya, kargo berat dan berukuran besar, kargo cair, kargo berpendingin, serta kargo berupa hewan hidup. Setiap jenis memiliki risiko tersendiri sehingga membutuhkan metode pengangkutan dan peralatan yang disesuaikan dengan kondisi muatan. Standar keselamatan internasional yang dikeluarkan oleh lembaga seperti IMO (IMDG Code), ILO, dan SOLAS berfungsi memastikan bahwa proses pengangkutan, penyimpanan, serta pengangkutan dilakukan secara aman, efisien, dan ramah lingkungan. Implementasi standar ini juga menuntut penggunaan peralatan modern seperti *crane*, *spreader bar*, *reach stacker*, dan sistem otomatis berbasis Internet of Things (IoT) untuk meningkatkan akurasi dan meminimalkan risiko kecelakaan.

Dengan demikian, pengelolaan kargo khusus tidak hanya menuntut pemahaman teknis dan kepatuhan terhadap regulasi internasional, tetapi juga mengharuskan kolaborasi antara operator pelabuhan, perusahaan pelayaran, dan otoritas maritim. Penerapan sistem keselamatan dan teknologi modern secara konsisten akan mendukung terciptanya operasional pelabuhan yang produktif, berdaya saing, dan berkelanjutan dalam mendukung arus perdagangan global.

DAFTAR PUSTAKA

- Achir, M, M., dkk. (2022). Penanganan Kargo Incoming Dalam Menujang kelancaran pengiriman barang (tinjauan empat aspek). *Jurnal Transportasi, Logistik, dan Aviassi*. 1(2). 147-152.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. (2020). *Pedoman Teknis Penanganan Kargo Khusus di Pelabuhan Nasional*. Jakarta: Kemenhub RI.
- International Maritime Organization (IMO). (2022). *International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code*. London: IMO Publishing.

- ILO. (2018). *Safety and Health in Ports: ILO Code of Practice*. Geneva: International Labour Organization.
- Stopford, M. (2019). *Maritime Economics* (4th ed.). Routledge.
- Suherman, D. (2020). “Manajemen Keselamatan dalam Pengangkutan Kargo Khusus di Pelabuhan Indonesia.” *Jurnal Transportasi Maritim Indonesia*, 12(2), 45–60.
- Siregar, A. (2021). *Keselamatan dan Efisiensi Operasi Pelabuhan di Indonesia*. Jakarta: Gramedia Maritim.
- UNCTAD. (2021). *Review of Maritime Transport 2021*. Geneva: United Nations.