

# **Analisis Penerapan Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam Bongkar Muat Batubara di MV. PEONY LAUT**

**Dicky Taruna Pratama<sup>1)</sup>, Suwarno Waldjoto<sup>2)</sup>, Haerani Asri<sup>3)</sup>**

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar  
Program Studi Nautika

Jalan Tentara Pelajar No. 173 Makassar, Kode pos. 90172  
Email: tarunadicky7@gmail.com<sup>1)</sup> Suwarnowaldjoto@gmail.com<sup>2)</sup>  
Haeranasri@gmail.com<sup>3)</sup>

## **ABSTRAK**

Pelaksanaan keselamatan kerja pada saat proses bongkar muat merupakan tujuan utama para kru. Proses ini dapat menimbulkan risiko penyakit yang tertentu yang diakibatkan oleh muatan batubara. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang pengaruh muatan terhadap kesehatan kru di atas kapal. Penelitian ini dilaksanakan di MV. Peony laut, menggunakan metode kualitatif. Sumber data diperoleh langsung dari tempat penelitian dengan cara pengamatan dan wawancara langsung dengan kru di MV. Peony laut, serta literatur-literatur yang berkaitan dengan skripsi. Sampel yang digunakan yaitu mualim I, Masinis II, Jurumudi, dan Kadet. Hasil dari penelitian menunjukkan beberapa faktor yang mempengaruhi kesehatan kru diantaranya, bahwa batubara mempunyai suatu unsur/zat yang dapat membahayakan kesehatan Kru MV. Peony laut. Minimnya pengetahuan dari Kru MV. Peony laut tentang jenis muatan Batubara yang diangkut serta pengaruh yang ditimbulkan bila Kru kapal terkontaminasi dari bahaya muatan batubara

**Kata kunci:** Kesehatan dan keselamatan kerja, Muatan Batubara.

## **1. PENDAHULUAN**

Dalam era teknologi makin canggih ini banyak kapal sudah dibentuk supaya menyokong sarana transportasi dunia dimana transportasi tersebut tidak hanya dalam jarak yang dekat saja, namun juga jarak jauh. Oleh karena itu peralatan dan alat keselamatan di atas kapal harus mendukung segala aktivitas diatas kapal. Khususnya alat keselamatan yang mampu untuk melindungi keselamatan atau kesehatan bagi kru dari berbagai macam muatan. Muatan dapat amat berbahaya jika tiap kru kapal tak sadar juga memahami bahaya penyakit yang bisa mengakibatkan pingsan atau keracunan juga iritasi pada kulit, oleh sebab itu proses pemuatan atau pembongkaran perlu mempergunakan safety atau perangkat keselamatan tersedia diatas kapal semisal masker menjadi perangkat menutupi hidung. Sehingga luas dan beragam faktor muatan berbahaya pada

kesehatan kru, mendorong bagi manajemen sebuah perusahaan kapal supaya mencukupi kapal oleh alat keselamatan untuk kru. Titik permasalahan kali ini ialah penyebab muatan berbahaya itu dapat memengaruhi kesehatan kru, berlandaskan permasalahan tersebut hingga memunculkan ketertarikan guna memecahkan permasalahan. Dengan adanya permasalahan ini, maka setiap kru atau awak kapal dituntut untuk jauh lebih mengerti dan mengenal tentang masalah keselamatan (*safety first*) dan dampak pada Kesehatan, serta usaha apa saja yang harus dilakukan agar dalam pemuatan/pembongkaran pupuk para kru tetap sehat.

## **2. KAJIAN PUSTAKA**

Batubara adalah jenis batuan sedimen yang dapat terbakar, terbentuk dari endapan materi organik, terutama sisa-sisa tumbuhan, melalui dua tahapan utama dalam proses pembentukannya. Tahap pertama adalah tahap diagenetik atau biokimia, diikuti oleh tahap malihan atau geokimia. Batubara merupakan bahan bakar padat yang mengandung hidrokarbon, terbentuk dari tumbuhan yang terakumulasi di lingkungan tanpa oksigen dan mengalami pengaruh temperatur dan tekanan yang berlangsung dalam jangka waktu yang sangat lama. Achmad prijono,dkk (1992). Keselamatan kru kapal sangat penting terutama ketika menangani muatan yang berpotensi berbahaya. Ketidaksadaran atau kurangnya pemahaman akan bahaya penyakit yang bisa ditimbulkan oleh muatan tersebut dapat menyebabkan kru menjadi pingsan, keracunan, atau mengalami iritasi pada kulit. Oleh karena itu, dalam proses pemuatan atau pembongkaran, penggunaan alat pelindung diri, seperti masker hidung, sangat diperlukan untuk mencegah risiko tersebut. Faktor-faktor kesehatan yang terkait dengan muatan batubara dapat mendorong perusahaan pelayaran untuk memastikan bahwa kapal dilengkapi dengan peralatan keselamatan yang memadai untuk melindungi kru. Pentingnya tahapan dalam menangani muatan di atas kapal sangatlah mendasar, terutama dalam proses pemuatan dan pembongkaran. Untuk mencapai proses yang diinginkan, kapten kapal perlu memahami dan menerapkan prinsip-prinsip pemuatan. (Tim BPLP Semarang, 1983:84).

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Deskriptif merujuk pada penjelasan atau uraian tentang suatu objek sebagaimana adanya pada saat tertentu, yang kemudian diambil kesimpulan atau keputusan secara umum. Pemakaian aspek observasi amat penting dalam penulisan penelitian ini.

Lebih lanjut, data dikumpulkan terbagi atas 2 macam, yaitu:

a. Data Primer:

Bersumber dari data observasi (pengamatan), yang dilakukan dengan cara mengamati kru pada saat proses bongkar muat dan prosedur keselamatan di MV. PEONY LAUT yang digunakan sebagai data penelitian.

b. Data Sekunder:

Bersumber dari hasil wawancara yang pewawancara lakukan bersama dengan narasumber, guna memperoleh jawaban atau informasi yang ingin diketahui, dalam hal ini penulisan penelitian.

Berdasarkan dari jenis data, jadi teknik analisis yang digunakan adalah analisa data kualitatif, dengan menggunakan statistic deskriptif pembagian zat, akan dilihat seberapa besar pengaruh faktor-faktor zat muatan yang ada yang dapat mempengaruhi kesehatan pada kru kapal MV Peony laut. Teknik untuk mendapatkan hasil data dengan menggunakan populasi dan sampel.

a. Unit analisis dari penelitian ini yaitu kru kapal MV. Peony laut serta objek yang diteliti adalah batubara yang bisa menyebabkan kesehatan para kru kapal terganggu.

b. Objek penelitian yang terdiri dari 4 kru MV. Peony laut yang terdampak dari objek penelitian yaitu batubara dan para kru harus menerapkan SOP kesehatan di atas kapal MV. Peony laut.

### **4. HASIL PENELITIAN**

MV. Peony laut ialah satu dari kapal kepunyaan perusahaan PT. LANDSEADOOR INTERNATIONAL SHIPPING yang beralamat di Jl.Gading

boulevard raya, Jakarta Utara, Indonesia. Sebagai perusahaan pengelolah kapal yang bergerak di bidang kepemilikan dan pengelolaan kapal curah serta bisa membentuk tim yang kuat dari para profesional kelautan dan teknis pendorong utama dalam kinerja menuju keunggulan manajemen kapal. Setelah melakukan hasil penelitian dari dampak yang ditimbulkan pada kru MV. Peony laut oleh muatan batubara pada tahun 2022 maka, dalam hal ini penulis akan membahas pembahasan masalah secara lebih terperinci berdasarkan hasil wawancara dengan chief officer dan observasi langsung yang telah dilakukan untuk melaksanakan penerapan keselamatan juga kesehatan kerja pada bongkar muat di MV. Peony laut. Maka penulis meninjau yang menjadi pembahasan masalah kurangnya kesadaran kru terhadap muatan batubara. Berikut ini beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan dalam pembahasan masalah ini

- a. Pencemaran Udara: Pembakaran batubara untuk energi menghasilkan emisi polutan udara seperti partikel halus, sulfur dioksida, nitrogen dioksida, dan karbon monoksida (CO). Partikel-partikel halus ini masuk ke saluran bernapas manusia juga mencapai alveoli paru-paru, mengakibatkan masalah pernapasan seperti iritasi, asma, bronkitis, dan bahkan meningkatkan risiko penyakit jantung dan kanker.
- b. Kualitas Udara dalam Ruangan: Penggunaan batubara untuk pemanasan dalam rumah dapat menghasilkan polutan dalam ruangan seperti karbon monoksida, partikel-partikel halus, dan senyawa organik volatil berbahaya. Ini dapat menyebabkan masalah kesehatan jangka pendek seperti sakit kepala, mual, serta masalah kesehatan jangka panjang seperti kerusakan paru-paru dan penyakit jantung.
- c. Kualitas Air: Limbah penambangan batubara dan endapan abu dari pembakaran dapat mencemari sumber air permukaan dan air tanah. Ini bisa mengancam mutu air minum juga berdampak pada kesehatan manusia melalui kontaminasi bahan kimia berbahaya seperti logam berat (misalnya timbal, merkuri) dan senyawa beracun.
- d. Gangguan Kesehatan Psikologis dan Sosial: Komunitas yang tinggal di sekitar tambang batubara atau pembangkit listrik batubara dapat mengalami dampak psikologis dan sosial akibat gangguan lingkungan,

penurunan kualitas hidup, dan ancaman kesehatan. Ketidakpastian terkait kesehatan dan lingkungan dapat menyebabkan stres dan kecemasan.

- e. Perubahan Iklim: Pembakaran batubara adalah sumber emisi gas rumah kaca, terutama karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Perubahan iklim yang diakibatkan oleh peningkatan konsentrasi CO<sub>2</sub> juga gas rumah kaca lain. dapat memiliki dampak jangka panjang pada kesehatan manusia melalui perubahan pola penyakit menular, peningkatan suhu ekstrem, dan kerusakan lingkungan.
- f. Kerusakan Lingkungan dan Biodiversitas: Penambangan batubara dapat mengakibatkan kerusakan ekosistem, termasuk hilangnya habitat dan kerusakan hutan. Ini dapat memiliki dampak terhadap 44 kesehatan manusia melalui gangguan ekosistem yang mengatur penyakit menular dan menyediakan layanan ekosistem penting.

## **5. SIMPULAN DAN SARAN**

### a. Simpulan

Berlandaskan dari hasil juga pembahasan di bab sebelumnya, bisa dinyatakan berikut ini, Dari pembahasan dilaksanakan di bab sebelumnya, bisa diterangkan batubara punya satu unsur/zat yang berbahaya bagi kesehatan Kru MV. Peony laut. Minimnya pengetahuan dari Kru MV. Peony laut terkait kategori muatan Batubara yang diangkut juga pengaruh yang muncul jika Kru kapal terpapar bahaya muatan batubara.

### b. Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah :

- 1) Perlunya setiap Kru memakai alat keselamatan dalam proses bongkar muat muatan Batubara.
- 2) Adanya himbauan dan penyuluhan bagi setiap Kru tentang bahaya muatan batubara serta cara penanggulangannya bila Kru terkontaminasi dengan muatan batubara.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Astono, V. A. (2018). Analisis Penanganan Muatan Berbahaya Di Terminal Peti Kemas Semarang .( <http://www.library.pip-semarang.ac.id>) diakses pada tanggal 21 april 2021
- [2]. Harrington, J.M dan Gill, F.So .edisi 3,( 2003), Buku Saku Kesehatan Kerja, EGC, Jakarta.
- [3]. Hendrawan, A. (Mei 2020). kesehatan dan keselamatan kerja. Program Kesehatan dan Keslematan Kerja Di atas Kapal. (<https://jurnal.akmicirebon.ac.id/index.php/akmi/article/view/12>) diakses pada tanggal 15 april 2021
- [4]. H. U. (1974). Peraturan muatan usaha kapal laut. zug: inter documentation co.(<https://www.citethisforme.com/cite/sources/bookautociteconfirm>) diakses pada tanggal 9 april 2021
- [5]. Istopo, Capt., (2003), Kapal dan Muatannya, Yayasan Bina Citra Samudra, Jakarta
- [6]. NN. (2008). Perlindungan hukum terhadap anak buah kapal Indonesia di perusahaan pelayaran internasional. Yogyakarta: universitas gadjah mada. (<https://www.citethisforme.com/cite/sources/bookautociteconfirm>) diakses pada tanggal 15 april 2021
- [7]. Sartono, Drs., 2001, Racun dan Keracunan, Widya Medika, Jakarta. Slamet Sudarmadji, Bambang Haryono dan Suhardi (Edisi 4), 1997.
- [8]. Tim BPLP. (1998). *Penyelamatan Jiwa Manusia Dilaut*, Yayasan Venus, Ujung Pandang
- [9]. Prosedur Analisa Untuk Bahan makanan dan pertanian. Liberty, Yogyakarta.
- [10]. Tjandra Yoga Aditama dan Tri Hastuti, 2002, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Universitas Indonesia (VI – Press), Jakarta.
- [11]. POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR (2020). Pedoman penulisan skripsi. Makassar: Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
- [12]. Yahya, M. R. (2019). PENANGANAN KONTAINER MUATAN BERBAHAYA di MV. Marina Star 2 (<http://www.library.pip-semarang.ac.id>) diakses pada tanggal 22 april 2021