



## PROSES PEMBONGKARAN MUATAN AUSTRALIAN THERMAL COAL OLEH PT DELTA ARTHA BAHARI NUSANTARA CABANG PROBOLINGGO

Oleh  
**Aditya Azis Nugroho<sup>1</sup>, Heni Dwi Iryanti<sup>2\*</sup>, Ivan Reyhansyah<sup>3</sup>, Thresia Tiatira  
Simatupang<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>*Sekolah Tinggi Maritim Yogyakarta*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pembongkaran muatan *australian thermal coal* oleh PT Delta Artha Bahari Nusantara Cabang Probolinggo. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, penelitian ini mengkaji proses pembongkaran mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan hingga penyelesaian. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi tahapan-tahapan dalam proses pembongkaran muatan *australian thermal coal*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Pelaksanaan kegiatan bongkar sudah sesuai prosedur yang diterapkan oleh KSOP Kelas IV Probolinggo; (2) Persiapan segala aspek untuk menunjang kegiatan bongkar telah dilaksanakan dengan cukup baik, seperti persiapan dokumen, alat, dan buruh TKBM, berkoordinasi dengan agen dan beberapa pihak terkait; dan (3) Terdapat kendala dalam pelaksanaan bongkar, antara lain alat bongkar seperti *grab* yang usianya sudah tua dan rentan terjadi kerusakan pada bagian-bagian tertentu sehingga menghambat proses pembongkaran batu bara, dan standar keselamatan pada saat kegiatan bongkar juga masih kurang diperhatikan oleh para buruh, termasuk penggunaan APD seperti *safety helm*, rompi dan *safety shoes*. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengarahkan fokus pengkajian pada kinerja pembongkaran muatan dengan data dan pengamatan yang lebih mendalam.

**Kata kunci** : pembongkaran, muatan, batu bara, *australian thermal coal*

### 1. PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 152 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat Barang dari dan ke Kapal, perusahaan bongkar muat adalah badan hukum Indonesia yang berbentuk perseroan terbatas yang melakukan usaha jasa terkait di bidang perairan, khusus untuk kegiatan bongkar muat barang. Adapun tenaga kerja bongkar muat (TKBM) adalah semua tenaga kerja yang terdaftar pada pelabuhan setempat yang melakukan pekerjaan bongkar muat dipelabuhan. Penyedia jasa bongkar muat

adalah perusahaan yang melakukan kegiatan bongkar muat (*stevedoring*, *cargodoring* dan *receiving/delivery*) dengan menggunakan tenaga kerja bongkar muat (TKBM) dan peralatan bongkar muat.

Lebih lanjut dalam Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.88/AL.305/Phb-85 tentang Perusahaan Bongkar Muat Barang dari dan ke kapal ditegaskan bahwa ruang lingkup kegiatan bongkar muat barang di pelabuhan meliputi: *stevedoring*, *cargodoring* dan *receiving*. Mengingat kegiatan usaha bongkar muat meliputi kegiatan pembongkaran dan

pemuatan barang dari dan ke kapal pengangkut, maka pada prinsipnya kegiatan bongkar muat ini merupakan salah satu mata rantai dari kegiatan pengangkutan barang melalui laut. Dari semua rangkaian kegiatan bongkar muat barang dalam hal ini yang dibebani tanggung jawab atas barang tersebut adalah perusahaan bongkar muat yang berstatus badan hukum.

Dalam pelayanannya, perusahaan bongkar muat akan melayani segala kegiatan bongkar dan muat barang dari dan ke kapal. Hal ini dimaksudkan supaya seluruh kegiatan bongkar dan muat barang tidak mengalami kendala atau hambatan. Perusahaan bongkar muat harus bekerja sama dengan pihak seperti PT Pelabuhan Indonesia, perusahaan pelayaran, EMKL, pemilik barang, penyedia tenaga buruh atau TKBM, dan sebagainya. Masing-masing pihak memiliki tugas dan tanggung jawab.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahman (2019), terdapat beberapa kendala pada saat proses kegiatan bongkar batu bara pada MV. Intan Baruna di PLTU Holtekamp Jayapura yang menyebabkan keterlambatan pada saat pembongkaran. Kendala tersebut antara lain adalah sering terjadi kerusakan pada peralatan bongkar muat *hidraulic cylinders* yang patah dan putus *wire grab* pada saat proses bongkar muatan. Kerusakan peralatan bongkar muat disebabkan oleh kondisi peralatan yang tidak layak dikarenakan perawatan yang tidak tepat pada peralatan bongkar tersebut. Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi keterlambatan pembongkaran batu bara tersebut yaitu dengan melakukan perawatan khusus pada alat bongkar muat saat dari pelabuhan muat ke bongkar atau dari pelabuhan muat ke bongkar.

Hal serupa juga ditemukan dalam pembongkaran steel coil oleh PT Karya Abdi Luhur Jakarta (Lahu, Andrianto, Murgaretha & Mukti, 2019). Sejumlah permasalahan yang ditemukan antara lain, standar operasional prosedur bongkar *steel coil* yang kurang diperhatikan, keterbatasan jumlah armada *forklift*, keterlambatan bongkar muat karena faktor cuaca, serta minimnya kualitas tenaga kerja dan jumlah unit alat kerja. Permasalahan lainnya dalam prosedur pembongkaran batu bara antara lain keterlambatan pengumpulan dokumen (Luturmas, 2020) dan faktor terkait

cuaca, peralatan bongkar muat, dan SDM (Puspitasari, 2022).

Sebagai salah satu perusahaan nasional yang bergerak dalam bidang kemaritiman khususnya penyedia jasa kepelabuhanan, PT Delta Artha Bahari Nusantara juga berperan sebagai PBM untuk melancarkan arus barang domestik maupun internasional. Dengan banyaknya permintaan dari berbagai pengguna jasa, perusahaan ini akan terus berupaya memberikan pelayanan jasa terbaik bagi pengguna jasanya termasuk pelayanan bongkar muat. Hal ini melatarbelakangi peneliti untuk menganalisis pembongkaran muatan *australian thermal coal* MV. Irongate oleh PT Delta Artha Bahari Nusantara cabang Probolinggo di Pelabuhan Probolinggo.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang menurut Creswell & Creswell (2018) merupakan proses penyelidikan pemahaman yang mengeksplorasi masalah sosial. Moleong (2011) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dengan memanfaatkan metode alamiah.

Dalam penelitian ini, peneliti fokus pada analisis proses pembongkaran muatan *australian thermal coal* mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan hingga penyelesaian. Penelitian dilakukan di PT Delta Artha Bahari Nusantara Cabang Probolinggo dalam rentang waktu 4 bulan (Februari-Mei 2022) dengan melibatkan sejumlah informan yang terkait dalam kegiatan bongkar batu bara termasuk kordinator lapangan, petugas pandu (*pilotage*) dan *mooring* serta TKBM.

Data yang terkumpul dari penelitian ini kemudian dianalisis secara kualitatif mengikuti 6 langkah dalam menganalisis data kualitatif yang direkomendasikan oleh Lodico Lodico, Spaulding & Voegtler (2010) antara lain menyiapkan dan mengatur data, meninjau dan mengeksplorasi data, mengkodekan data ke dalam kategori, membuat deskripsi detail tentang orang, tempat, dan aktivitas,

membangun tema, melaporkan dan menginterpretasikan data.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini, peneliti menganalisis kegiatan pembongkaran muatan batu bara jenis *australian thermal coal* atau *bituminous coal* dengan mengambil contoh muatan yang diangkut oleh MV. Irongate yang berbendera Liberia dari Newcastle, Australia dengan No. IMO 9727364. Adapun karakteristik batu bara jenis ini berwarna hitam kadang coklat tua. Kegiatan pembongkaran dilakukan oleh PT Delta Artha Bahari Nusantara sebagai perusahaan bongkar muat (PBM) di Pelabuhan Probolinggo. Proses pelaksanaan kegiatan bongkar batu bara oleh PT Delta Artha Bahari Nusantara dimulai dari surat penunjukan kerja oleh *consignee* sampai dengan penyelesaian hasil bongkar.

#### a. Penunjukan Kerja PBM

Dalam hal ini, pihak *consignee* membuat Surat Penunjukan yang ditujukan kepada pihak PBM yaitu PT Delta Artha Bahari Nusantara untuk melakukan kegiatan dan pengawasan terhadap seluruh aktivitas kegiatan bongkar yang akan dilaksanakan di Pelabuhan Probolinggo. Di sini pihak PT Delta Artha Bahari Nusantara menunjuk PT Bahari Utama Karya untuk peminjaman bendera yang bertujuan kerjasama antara kedua PT untuk menyediakan pelayanan jasa kapal dan barang. Selanjutnya PT Bahari Utama Karya membuat Surat Permohonan Pengawasan Izin dan Surat Permohonan Pengawasan Barang yang ditujukan kepada KSOP Kelas IV Probolinggo untuk meminta izin bongkar dan meminta pihak KSOP mengawasi seluruh kegiatan bongkar batu bara dikarenakan batu bara adalah jenis barang/muatan berbahaya.

Sebelum kapal tiba di pelabuhan pihak *consignee* menunjuk agen PT Indo Dharma Transport untuk mengurus segala dokumen dan keperluan yang dibutuhkan oleh kapal dan muatan. Pertama kali yang harus dilakukan agen adalah mengajukan Pemberitahuan Kedatangan Kapal 1x24 jam kepada pihak KSOP Kelas IV Probolinggo, setelah mengajukan laporan kedatangan kapal pihak agen mendaftarkan kapal MV. Irongate kepada pihak KSOP dengan membawa seluruh dokumen ke kantor KSOP. Hal ini dilakukan secara *offline* karena belum terintegrasinya

sistem *Inaportnet*, namun bisa juga dilakukan secara *online* dengan mengirimkan dokumen-dokumen terkait ke aplikasi yang baru digunakan pada November 2020 bernama Sistem Pelayanan Terintegrasi Berbasis Elektronik (SiYanti-e) selanjutnya diproses untuk penerbitan surat/nota persetujuan.

Setelah pengurusan dokumen, semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan bongkar mengadakan rapat/*meeting* antara lain:

#### 1) KSOP Kelas IV Probolinggo

Sebagai pengawas dan penanggung jawab pada kegiatan bongkar mulai dari awal kapal tiba hingga kapal keluar dari pelabuhan.

#### 2) Keagenan

PT Indo Dharma Transport sebagai pihak yang mengurus segala dokumen/keperluan kapal dan awak kapal dan barang mulai dari *clearance in* hingga *clearance out*.

#### 3) PBM

PT Delta Artha Bahari Nusantara sebagai perusahaan bongkar muat yang ditunjuk oleh pemilik barang/*consignee* untuk melaksanakan kegiatan pembongkaran serta bertanggung jawab atas barang yang akan dibongkar serta melakukan pengawasan terhadap kegiatan bongkar hingga selesai.

#### 4) JPT

PT Surya Buana Sentosa sebagai pihak yang menyediakan armada darat (*trucking*) yang diperlukan dalam pembongkaran mulai dari awal hingga selesai.

#### 5) Pandu

Pihak pandu ini adalah jasa dari KSOP yang dimana tugasnya untuk memandu kapal mulai dari tengah kolam pelabuhan hingga kapal tambat ke dermaga.

Dalam pertemuan tersebut, pihak-pihak terkait melakukan koordinasi terkait pelaksanaan bongkar yang bertujuan untuk mengatur segala kegiatan yang akan dilakukan agar berjalan dengan lancar dan aman. Rapat ini juga sebagai penentu kapal akan tambat/sandar di dermaga bagian mana, *Trucking* dan PBM yang ditunjuk untuk melakukan pembongkaran tersebut. Sesuai hasil pada rapat yang telah dilaksanakan maka letak posisi sandar MV. Irongate berada di sisi utara timur dermaga 2.

#### b. Proses Penyandaran MV. Irongate

Penyandaran kapal dilaksanakan oleh pandu (*pilotage*) dan tenaga *mooring* DABN

yang masuk ke dalam Perhitungan Rupa-Rupa Usaha serta pengawasan penyandaran oleh pihak KPLP dan KSOP. Berikut dokumentasi gambar yang diambil oleh peneliti di dermaga 2 Pelabuhan Probolinggo:



Gambar 1. Penyandaran MV. Irongate  
Sumber: Dokumentasi peneliti

Proses penyandaran MV. Irongate tersebut di-assist oleh kapal TB. Putri Tunjung Buih II dan TB. Banyak. MV. Irongate sandar pada pukul 15.03 WIB. Dalam penyandaran ini pihak operasional pbm melaporkan kepada kepala bagian operasional pbm mengenai penyadaran kapal dan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan. Kapal Tunda atau *Assist Tug* disini sebagai pemberi layanan terhadap MV. Irongate yang panjangnya lebih dari 70 m yang akan melakukan sandar/tambat pada dermaga 2 Pelabuhan Probolinggo. Hal ini dimaksudkan untuk pertimbangan keselamatan kapal dalam olah gerak agar tidak terjadi tubrukan antar kapal (*collision*).

Setelah kapal sandar di dermaga, pihak surveyor dari PT Anindya Wiraputra Konsult melakukan pengukuran draft kapal (*draught survey*) untuk mengetahui berapa dalam bagian kapal yang masuk ke dalam air, selanjutnya apabila telah keluar hasil dari proses pengukuran draft kapal tersebut maka dibuatkan *Certificate of Draft Survey*.

#### c. Persiapan Dokumen

Pada persiapan dokumen, pihak agen dari PT Indo Dharma Transport mengurus semua dokumen kapal dan dokumen barang yang dibawa oleh kapal tersebut. Kemudian dokumen-dokumen tersebut diperiksa oleh pihak-pihak terkait antara lain:

- 1) Surat Penunjukan
- 2) *Cargo Manifest*
- 3) *Bill of Lading*
- 4) *Stowage Plan*
- 5) Pemberitahuan Kedatangan Kapal

- 6) *Statement of Fact*
- 7) *Ship Particullars / Permanent Certificate of Registry*
- 8) *International Tonnage Certificate*
- 9) *Provisional Report of Draught Survey Vessel*
- 10) *Certificate of Draft Survey*
- 11) *Tank Sounding Report*
- 12) *Notice of Apparent Discrepancy*
- 13) *Ship/Shore Safety Checklist For Bulk Carriers*
- 14) *Daily Report*

#### d. Persiapan Alat Bongkar

Pada persiapan alat, pihak perusahaan bongkar muat yaitu PT Delta Artha Bahari Nusantara telah menyediakan peralatan yang akan digunakan untuk pelaksanaan kegiatan bongkar muatan batu bara. Peralatan ini disiapkan sebelum kapal sandar ke dermaga, semua bagian operasional PBM berkoordinasi dalam persiapan alat bongkar ini. Adapun alat-alat tersebut antara lain *Grab, Hopper Ship, Crane, Ship Crane, Sling belt, Hook, Forklift, Excavator* dan *Trucking*

#### e. Persiapan Tenaga Kerja Bongkar Muat

Pada persiapan buruh TKBM ini, pihak PT Delta Artha Bahari Nusantara sebagai pbm mengajukan permintaan tenaga kerja bongkar muat kepada ketua koperasi TKBM Pelabuhan Probolinggo. Untuk menindaklanjuti surat permintaan tersebut, koordinator/kepala operasional PBM akan mengintruksikan dan menerapkan soal K3 kepada seluruh bagian operasional dan buruh TKBM yang akan mengikuti kegiatan pembongkaran tersebut, seperti contoh penggunaan Alat Pelindung Diri yang wajib digunakan pada saat kegiatan berlangsung demi kesehatan dan keselamatan kerja seluruh pihak yang bersangkutan dalam kegiatan pembongkaran batu bara.

Tim TKBM ini terbagi menjadi beberapa bagian yaitu:

- 1) Mandor  
Mandor bertugas sebagai pengawas sekaligus koordinator para TKBM yang akan melaksanakan kegiatan bongkar.
- 2) Operator *ship crane*  
Operator ini bertugas sebagai pengoperasi alat *crane* pada kapal saat kegiatan bongkar berlangsung.
- 3) Operator *Hopper*  
Operator *hopper* bertugas untuk mengoperasikan *hopper* agar muatan yang

dibongkar dari dalam palka kapal melalui *hopper* lalu ke *dump truck* berjalan lancar.

4) Anggota

Anggota dari TKBM ini bertugas untuk membantu segala kegiatan bongkar yang sedang dilaksanakan.

**f. Pelaksanaan Kegiatan Bongkar**

Ketika proses penyandaran kapal selesai, pihak dari operasional PBM atau bisa disebut *foreman* menaiki kapal untuk berkoordinasi dengan *crew* kapal mengenai muatan yang akan dibongkar, selanjutnya *foreman* akan menanyakan dokumen *stowage plan* atau dokumen rencana pembongkaran yang tujuannya untuk mengetahui muatan yang ada pada tiap palka kapal dan nantinya akan dimulai kegiatan pembongkaran mulai dari palka berapa dan menggunakan *ship crane* nomor berapa. Setelah *foreman* mengetahui muatan dari palka berapa yang akan dibongkar dan *ship crane* berapa yang akan digunakan, *foreman* memberitahukan kepada operasional PBM yang lain dan para TKBM yang akan bertugas untuk menempatkan bagiannya masing-masing.

Sebelum pembongkaran dilaksanakan, *trucking* yang akan mengangkut batu bara dari kapal melakukan proses timbang terlebih dahulu di area timbang PT Delta Artha Bahari Nusantara yang bertujuan untuk mengetahui berapa berat kosong sebelum muat batu bara yang nantinya data berat kosong ini otomatis tersimpan di dalam komputer area timbang, selanjutnya para sopir ini diberikan bon muatan oleh pihak JPT sebagai surat jalan untuk memuat batu bara.

Setelah melakukan timbang para sopir *truck* memarkirkan armadanya di *open storage* dan menunggu antrian untuk masuk ke dermaga. Selanjutnya setelah semua alat yang akan digunakan seperti *grab* dan *hopper* sudah disiapkan di dermaga dan *trucking* sudah siap maka pihak operasional pbm memberitahu pihak JPT/*Trucking* untuk kemudian *dump truck* memasuki area dermaga sesuai giliran untuk melakukan muat batu bara.

Proses pembongkaran dilakukan dengan menggunakan cara *truck lossing* atau pembongkaran batu bara yang langsung dimuat ke dalam *truck* dan dibawa langsung ke pemilik barang/*consignee* tanpa ditimbun di lapangan penumpukan pelabuhan. Berikut proses kegiatan bongkar:

- 1) Tahap awal dalam kegiatan bongkar ini adalah proses pemasangan terpal pada lambung kapal dan mengikatkan ujung terpal menggunakan tali ke *bollard*/border dermaga. Tujuannya sebagai penghalang batu bara yang jatuh saat kegiatan bongkar dari dalam palka ke *hooper* agar tidak jatuh ke laut dan mencemari lingkungan pelabuhan.
- 2) Selanjutnya proses *open hold* atau buka palka yang dilakukan oleh *crew* kapal. Dalam pembukaan palka ini pihak *crew* kapal hanya membuka palka yang muatan di dalamnya akan dibongkar.
- 3) Kemudian operator crane dari TKBM menaiki kapal dan menuju ke atas kabin operator crane untuk melakukan tugasnya dalam pengoperasian *ship crane* yang nantinya digunakan untuk membongkar muatan batu bara dari dalam palka ke *dump truck* melalui *hopper*. Setelah operator siap mengoperasikan crane maka petugas operasional pbm dan buruh TKBM berkoordinasi untuk melakukan proses pemasangan grab. pada proses pemasangan grab dengan hook pada *ship crane* dilakukan dengan cara megaitkan *sling belt* yang sudah terpasang segel dan cincin ke celah hook. Setelah semua sudah terpasang dengan baik dan aman maka grab sudah bisa diangkat dan dioperasikan untuk mengeruk batu bara yang ada di dalam palka kapal lalu batu bara yang ada di dalam grab dipindahkan ke *hopper*.



Gambar 2. Proses Pemasangan Grab  
Sumber: Dokumentasi peneliti

- 4) Setelah pemasangan grab selesai, operator *hopper* naik ke atas *hopper* untuk melakukan tugasnya dalam mengoperasikan *hopper* yang digunakan sebagai alat yang menampung batu bara dari palka kapal. Pada *hopper* ini terdapat tuas yang dapat membuka tutup bagian bawah corong

hopper sebagai jalur batu bara menuju ke dalam dump truck, operator hopper berjumlah 2 orang.

- 5) Selanjutnya pada proses bongkar batu bara ini trucking yang sudah melakukan timbang dan mendapat bon muat dari pihak JPT selanjutnya akan dipanggil oleh pihak operasional pbm untuk memasuki area dermaga dan menempatkan armada dump truck di bawah hopper untuk melakukan muat batu bara yang dibongkar dari palka kapal dan dimasukkan ke dalam hopper lalu dimuat ke dalam *dump truck*. Truck yang sedang parkir di area open storage akan dipanggil sesuai giliran/antrian agar dermaga yang sedang digunakan untuk pelaksanaan bongkar batu bara tidak menimbulkan hal-hal yang menghambat saat kegiatan bongkar berlangsung seperti kemacetan pada dermaga, kemacetan ini biasanya disebabkan karena miskomunikasi antara pihak pbm dan pihak jpt. Dalam kegiatan pembongkaran batu bara ini pihak dari operasional PBM yang bertugas sebagai tallyman akan mencatat nomor plat *truck* dan muat batu bara pada palka berapa yang dicatat ke dalam buku *tally*. Selanjutnya operasional pbm akan terus melakukan pengawasan terhadap seluruh kegiatan yang sedang berlangsung untuk menciptakan kelancaran dan keamanan pada saat pelaksanaan bongkar berlangsung.



Gambar 3. Kegiatan Bongkar Batu Bara  
Sumber: Dokumentasi peneliti

- 6) Setelah proses bongkar batu bara dari palka kapal ke dalam dump truck selesai atau bak bagian belakang truck penuh, sopir akan mengemudikan armadanya menuju area timbangan untuk proses timbang berat muatan yang sudah dimuatnya. Selanjutnya

pihak operasional PBM yang bertugas di timbangan akan menimbang dan setelah keluar hasilnya akan diinput data hasil timbang ke dalam data khusus penimbangan MV. Irongate. Dalam proses ini, pihak operasional akan memberikan bukti penimbangan berupa print-out dari mesin printer yang nantinya bukti ini diserahkan kepada sopir dan pihak JPT. Selanjutnya sopir akan diberikan surat jalan dan bukti penimbangan dari pihak pbm dan JPT untuk dibawa saat perjalanan dari pelabuhan ke tempat tujuan pemilik barang.

#### g. Penyelesaian Hasil Bongkar Muatan

Pada penyelesaian hasil bongkar ini pihak-pihak yang berkaitan dengan kegiatan bongkar akan mengurus segala dokumen guna keperluan masing-masing pihak, dalam hal ini, pihak PBM dari PT Delta Artha Bahari Nusantara membuat dokumen, antara lain:

- 1) *Daily Report*

*Daily Report* berisi semua kegiatan yang dilaksanakan mulai dari hari pertama bongkar hingga hari terakhir selesai bongkar. *Daily Report* ini dibuat setelah kegiatan pembongkaran selesai dan diberikan kepada pihak kapal setelah ditandatangani oleh pihak pbm dan *chief officer* kapal.

- 2) *Statement of Fact*

*Statement of Fact* adalah dokumen yang berisi seluruh kegiatan mulai dari awal kapal tiba hingga kapal akan berangkat keluar dari pelabuhan. Dokumen ini dibuat oleh pbm dari PT Delta Artha Bahari Nusantara dan ditandatangani oleh pihak agen dan pihak kapal.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis pembongkaran muatan *australian thermal coal*, dapat disimpulkan bahwa proses pembongkaran muatan oleh PBM sudah dilaksanakan sesuai prosedur yang diterapkan oleh KSOP Kelas IV Probolinggo, sehingga seluruh tahapan dapat terlaksana dengan aman dan lancar. Persiapan sejumlah aspek untuk menunjang kegiatan bongkar telah dilaksanakan dengan baik, seperti persiapan dokumen, alat, dan buruh TKBM oleh PBM PT Delta Artha Bahari Nusantara dengan berkoordinasi dengan agen dan beberapa pihak terkait dalam pelaksanaan kegiatan bongkar tersebut. Meskipun demikian, masih terdapat sejumlah kendala dalam pelaksanaan bongkar,

antara lain cuaca buruk atau hujan deras sehingga seluruh kegiatan bongkar harus dihentikan, hal ini menyebabkan keterlambatan bongkar dan juga mengurangi kualitas pada batu bara yang berada di dalam palka kapal. Peralatan bongkar seperti *grab* juga sering mengalami kerusakan sehingga proses pembongkaran batu bara dari palka kapal menjadi terhenti dan memakan waktu lebih untuk perbaikan atau mengganti *grab* yang *trouble* dengan *grab* cadangan yang disediakan di dermaga.

Jayapura. Skripsi. Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Fifth edition. Los Angeles, SAGE.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 88/AL 305/ Phb-85 Tentang Perusahaan Bongkar Muat.
- Lahu, R.S., Andrianto, J., Murgaretha, Mukti, A. (2019). Analisis kegiatan bongkar steel coil sebelum dan sesudah kedatangan kapal pada PT Karya Abdi Luhur Jakarta. *Jurnal Ilmiah Sekolah Tinggi Ilmu Maritim STIMar AMI Jakarta*, Vol.1(1), hal. 121-127
- Lodico, M. G., Spaulding, D. T., & Voegtler, K. H. (2010). *Methods in educational research: from theory to practice*. Jossey-Bass.
- Luturmas, F.B. (2020). *Prosedur Pembongkaran Batu Bara dari Tongkang ke Coal Shed di PLTU Tanjung Redeb Berau Oleh PT Adhi Guna Putera Cabang Samarinda*. *Jurnal Ilmiah Bidang Kemaritiman Vol 10, No 2*.
- Moleong, L. J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 152 Tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Bongkar Muat Barang Dari dan Ke Kapal.
- Puspitasari, R. (2022). *Prosedur pembongkaran batu bara di terminal khusus PLTU paiton oleh PT Adhi Guna Putera Cabang Paiton Probolinggo*. Karya Tulis Ilmiah. Semarang: Universitas Maritim Amni.
- Rahman, N.R. (2019). *Analisis Proses Pembongkaran Muatan Batu Bara di Kapal MV. Intan Baruna di PLTU Holtekamp*