






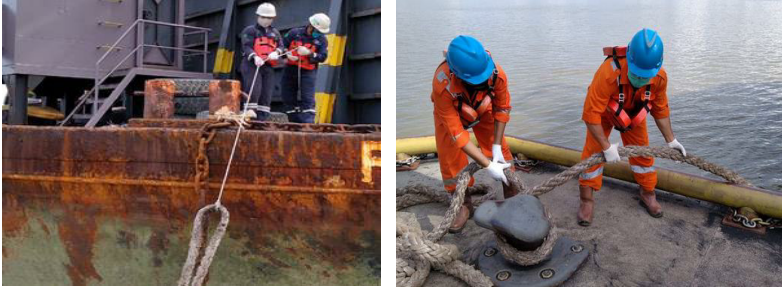








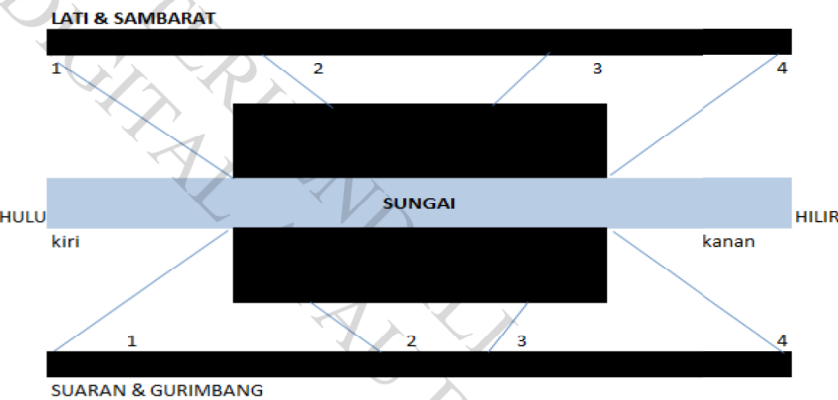








	<b>BERAU COAL GREEN MINING SYSTEM</b> <b>INSTRUKSI KERJA</b>	<b>No. Dokumen</b> I-PBO-01.13 <b>Tanggal Efektif</b> 09 November 2023 <b>Revisi</b> 1 <b>Halaman</b> 1 dari 9
	<b>Aktifitas di Jetty (Tambat, Barging, Shifting &amp; Cast Off)</b>	
<b>Bahaya/Aspek Signifikan</b>	<b>Alat Pelindung Diri</b>	
1. Bekerja dekat air 2. Debu 3. Bising 4. Cuaca Ekstrim 5. Arus pasang surut 6. Peralatan unstandar		
<b>Langkah Kerja</b>	<b>Gambar &amp; Keterangan</b>	
<b>1. Sebelum Pekerjaan</b> 1.1 Personil yang terlibat wajib menggunakan APD dan alat keselamatan ( <i>Pengawas, Crew Mooring, Surveyor, Crew kapal, CPP</i> ).  1.2 Lakukan pemeriksaan unit radio dan setting <i>Channel</i> Radio.  1.3 Pemeriksaan kondisi jetty dan kelengkapannya ( <i>Fender, tali temali, walk way, Relling, Lampu, ringbuoy dan kelengkapan jetty yang lain</i> ) Observasi Area Kritis, Checklist.  1.4 Lakukan koordinasi/ meeting P5M dengan personil yang terlibat ( <i>Pengawas, Crew Mooring, Surveyor, Crew kapal, CPP</i> ) terkait dengan rencana kerja : a. Proses penyandaran Tongkang berdasarkan pasang surut dan arus air. b. Proses pemuatan Batubara berdasarkan rencana barging dan pengaturan trim. c. Proses pelepasan Tongkang dari Jetty/ cast off.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laporkan jika terdapat temuan ketidaksesuaian/ kerusakan APD dan alat keselamatan.</li> <li>- Lakukan perbaikan/penggantian terhadap ketidaksesuaian/kerusakan APD dan alat keselamatan.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laporkan jika terdapat temuan ketidaksesuaian/ kerusakan unit radio.</li> <li>- Lakukan perbaikan/ penggantian terhadap ketidaksesuaian/ kerusakan unit radio.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laporkan jika terdapat temuan ketidaksesuaian/ kerusakan pada kelengkapan jetty.</li> <li>- Lakukan perbaikan/penggantian terhadap ketidaksesuaian/ kerusakan kelengkapan jetty.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengawas mengetahui/ bisa membaca daftar pasang surut.</li> <li>- Pengawas mengetahui pola pemuatan.</li> <li>- Pengawas mengetahui teknis pelepasan tongkang.</li> </ul>	

	<b>BERAU COAL GREEN MINING SYSTEM</b> <b>INSTRUKSI KERJA</b>	<b>No. Dokumen</b>	I-PBO-01.13
		<b>Tanggal Efektif</b>	09 November 2023
		<b>Revisi</b>	1
		<b>Halaman</b>	2 dari 9
<b>Langkah Kerja</b>	<b>Gambar &amp; Keterangan</b>		
<p><b>2. Saat Aktifitas</b></p> <p><b>2.1 Penyandaran</b></p> <p>2.1.1 Lakukan pemanggilan dan membuat list <i>Tug boat</i> yang akan sandar sesuai urutan tibanya sesuai dengan plan scheduler .</p> <p>2.1.2 Informasikan 2 jam sebelum tongkang di Jetty complete barging kepada <i>Tug boat</i> yang akan sandar berikutnya untuk bergerak ke arah jetty .</p> <p>2.1.3 Pengawas membagi <i>crew mooring</i> dan membagi tugasnya.</p> <p>2.1.4 Informasikan kepada <i>Tug boat</i> yang akan sandar di jetty untuk rencana sandar kiri atau kanan disesuaikan dengan rencana kerja sesuai dengan instruksi Pengawas pada saat proses manuver ke jetty.</p> <p>2.1.5 Informasikan kepada <i>assist tug</i>, sebelum tongkang sandar untuk dapat membantu pergerakan tongkang yang akan sandar.</p>	<div data-bbox="1066 310 1630 618" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemanggilan <i>Tug boat</i> dilakukan 2 jam sebelum sandar.</li> <li>- Informasikan ke pihak <i>Tug Boat</i> untuk menempatkan crewnya 2 orang untuk setiap aktifitas (Buddy System).</li> </ul> <div data-bbox="1066 772 1630 1075" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap bolard dolphin yang akan di ikat tali tambat, di jaga oleh 1 orang <i>crew mooring</i> .</li> <li>- Khusus untuk bolard ikat tali layang, di jaga oleh 2 orang <i>crew mooring</i> .</li> </ul> <div data-bbox="1066 1215 1323 1444" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1346 1215 1648 1444" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saat arus pasang, penyandaran haluan dilakukan menghadap ke arah Hilir.</li> <li>- Saat arus surut, penyandaran haluan dilakukan menghadap ke arah Hulu.</li> <li>- Dalam kondisi tertentu penyandaran tongkang bisa di lakukan searah dengan arus.</li> </ul> <div data-bbox="1066 1668 1323 1898" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1346 1668 1648 1898" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggunaan <i>assist tug</i> untuk membantu proses penyandaran.</li> </ul>		

	BERAU COAL GREEN MINING SYSTEM	No. Dokumen	I-PBO-01.13
	INSTRUKSI KERJA	Tanggal Efektif	09 November 2023
	Aktifitas di Jetty (Tambat, Barging, Shifting & Cast Off)	Revisi	1
		Halaman	3 dari 9
Langkah Kerja	Gambar & Keterangan		
<p>2.1.6 Informasikan kepada <i>assist tug</i> untuk mengikatkan tali assist pada bolder di lambung luar belakang tongkang.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posisi <i>assist tug</i> di bagian belakang untuk membantu merapatkan buritan tongkang.</li> <li>- (informasikan <i>crew mooring</i> stanby di setiap posisinya masing-masing).</li> </ul>		
<p>2.1.7 Lakukan pemanduan olah gerak <i>Tug boat/ tongkang</i> yang akan sandar dengan bantuan <i>assist tug</i> sampai ke jetty.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengawas memandu dan memperhatikan (Posisi pergerakan tongkang, kecepatan dan arah angin) agar tongkang sandar dengan aman.</li> </ul>		
<p>2.1.8 Informasikan <i>Tug boat towing</i> untuk melambung ketika posisi tongkang diperkirakan sudah aman untuk manuver.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses melambung dilakukan ketika tongkang sudah dekat dengan jetty.</li> </ul>		
<p>2.1.9 Informasikan <i>Tug boat</i> untuk mengontrol haluan tongkang hingga posisi rapat ke dolphin jetty.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses menekan haluan dilakukan untuk merapatkan tongkang ke jetty.</li> </ul>		
<p>2.1.10 Lakukan pelepasan tali buang kepada <i>crew Tug boat</i> yang ada di tongkang ketika haluan tongkang sudah mendekati dolphin.</p> <p>a <i>Crew Mooring</i> melempar tali buang.</p> <p>b <i>Crew Tug boat</i> menerima tali buang dan menarik tali yang ada di dolphin jetty.</p>			






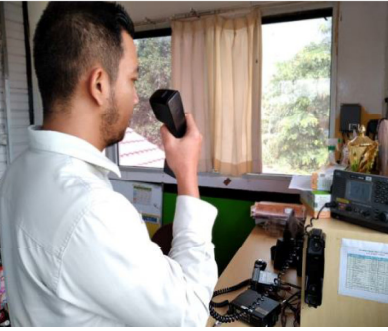




	<b>BERAU COAL GREEN MINING SYSTEM</b> <b>INSTRUKSI KERJA</b>	<b>No. Dokumen</b>	I-PBO-01.13
		<b>Tanggal Efektif</b>	09 November 2023
		<b>Revisi</b>	1
		<b>Halaman</b>	4 dari 9
<b>Langkah Kerja</b>	<b>Gambar &amp; Keterangan</b>		
<p>2.1.11 Lakukan pengiriman tali tros &amp; spring kepada crew yang ada di tongkang secara bergantian.</p> <p>a <i>Crew Tug boat</i> menarik tali tros &amp; spring tersebut keatas tongkang.</p> <p>b <i>Crew Mooring</i> melakukan penarikan tali tros &amp; spring pada bolder jetty setelah tongkang merapat.</p>			
<p>2.1.12 Lakukan pengikatan tali tros &amp; spring pada bolder jetty setelah tongkang sudah rapat dengan dolphin jetty.</p>			
<p>2.1.13 Informasikan ke pihak <i>Tug boat</i> bahwa tongkang sandar dan tali tambat tongkang sudah terikat semua.</p>			
<p>2.1.14 Lakukan pelaporan kepada <i>CPP</i> dan <i>surveyor</i> bahwa tongkang telah sandar.</p>			
<p><b>2.2 Pemuatan</b>  Informasikan kepada <i>surveyour</i> untuk melakukan hold cleaning inspection / kelayakan barge.</p> <p>2.2.1 Lakukan pemuatan gunung pertama sesuai dengan rencana kerja sesuai dengan intruksi dari Pengawas.</p>	 <p>- Proses pemuatan pertama dilakukan dengan menjaga posisi haluan/ buritan tidak tenggelam.</p>		

	<b>BERAU COAL GREEN MINING SYSTEM</b>	<b>No. Dokumen</b>	I-PBO-01.13
	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	<b>Tanggal Efektif</b>	09 November 2023
	<b>Aktifitas di Jetty (Tambat, Barging, Shifting &amp; Cast Off)</b>	<b>Revisi</b>	1
		<b>Halaman</b>	5 dari 9
Langkah Kerja	Gambar & Keterangan		
2.2.2 Informasikan kepada operator CPP agar <i>chute conveyor</i> mengucur ke tengah ruang muat tongkang.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kucuran di tengah ruang muat untuk menjaga agar tongkang tidak miring</li> </ul>		
2.2.3 Pengawas pada saat barging memperhatikan perubahan trim, tali temali dan arus sungai.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan trim dilakukan untuk menjaga stabilitas tongkang haluan dan buritan.</li> </ul>		
2.2.4 Kegiatan pemuatan dilakukan dengan benar (tidak tumpah di luar tongkang), dengan memperhatikan hal-hal berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>Lakukan pemuatan dengan jarak muatan ke bibir atas side board tongkang minimal 0.4 meter (sisi luar tongkang) untuk mencegah terjadinya tumpahan.</li> <li>Pemuatan dilakukan minimal 4 gunung atau lebih sehingga terdapat jarak aman antara gunung dan side board.</li> </ol>			
2.2.5 Lakukan <i>Shifting</i> tongkang bila gunung pemuatan sudah dalam kondisi sesuai dengan rencana Pengawas ( <i>shifting</i> sesuai dengan metode yang telah disepakati).	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Shifting</i> dilakukan untuk menjaga stabilitas tongkang</li> </ul>		
			

	<b>BERAU COAL GREEN MINING SYSTEM</b>	<b>No. Dokumen</b>	I-PBO-01.13
<b>INSTRUKSI KERJA</b>		<b>Tanggal Efektif</b>	09 November 2023
<b>Aktifitas di Jetty (Tambat, Barging, Shifting &amp; Cast Off)</b>		<b>Revisi</b>	1
		<b>Halaman</b>	6 dari 9
<b>Langkah Kerja</b>	<b>Gambar &amp; Keterangan</b>		
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Crew mooring area</i> longgarkan tali bagian yang lain sesuai instruksi Pengawas saat tongkang akan shifting.</li> <li>- <i>Crew mooring area</i> tali tambat.</li> <li>- <i>Crew kapal</i> melepaskan tali tambat dari bolder tongkang sesuai instruksi Pengawas.</li> <li>- <i>Crew mooring</i> menarik tali tersebut ke atas dolphin.</li> <li>- <i>Crew kapal</i> menuju bolder tongkang berikutnya, tangan berpegang pada konstruksi pegangan tangan di side board.</li> <li>- Pada saat posisi bolder yang dituju sudah sejajar dengan dolphin, maka tali dikirimkan kembali ke <i>crew kapal</i> yang ada di tongkang oleh <i>crew mooring</i>.</li> <li>- <i>Crew kapal</i> memasukan mata tali ke bolder yang dituju pada saat proses shifting.</li> <li>- <i>Crew mooring</i> menarik dan menambatkan tali tersebut di bolder dolphin.</li> <li>- <i>Crew kapal</i> dan <i>crew kapal</i> stand by di lokasi yang aman, sambil menunggu instruksi berikutnya dari Pengawas.</li> </ul>		
<p>2.2.6 Lakukan koordinasi dengan pihak CPP untuk pengaturan arah chute selama pemuatan dan Pengawas mengintruksikan berhenti jika ditemukan kondisi emergency dengan berpedoman daftar pasang surut.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengaturan arah <i>chute conveyor</i> untuk menjaga stabilitas tongkang dan tidak terjadi tumpahan batubara.</li> </ul>		
<p>2.2.7 Lakukan pengawasan terhadap tali temali dan posisi tongkang aman terhadap perubahan pasang surut dengan berpedoman daftar pasang surut.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembacaan daftar pasang surut dilakukan untuk menghindari kejadian tongkang kandas di jetty.</li> </ul>		
<p>2.2.8 Lakukan pengaturan trim ideal pada gunung terakhir.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trim ideal pada saat tongkang complet sebesar 30 cm</li> </ul>		

	<b>BERAU COAL GREEN MINING SYSTEM</b> <b>INSTRUKSI KERJA</b>	<b>No. Dokumen</b>	I-PBO-01.13
		<b>Tanggal Efektif</b>	09 November 2023
		<b>Revisi</b>	1
		<b>Halaman</b>	7 dari 9
<b>Langkah Kerja</b>	<b>Gambar &amp; Keterangan</b>		
<p>2.2.9 Lakukan koordinasi dengan pihak CPP untuk mematikan BLC saat tongkang sudah selesai dilakukan pemuatan.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koordinasi dilakukan untuk menghindari terjadinya tumpahan batubara</li> <li>- Koordinasi 15 menit sebelum tongkang selesai di muat.</li> </ul>		
<p>2.2.10 Informasikan ke <i>surveyor</i> bahwa tongkang sudah selesai muat untuk dilakukan final draught.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Final draught</i> dilakukan untuk mengetahui jumlah muatan di atas tongkang.</li> </ul>		
<p><b>2.3 Pelepasan Tongkang</b></p> <p>2.3.1 Lakukan koordinasi dengan <i>Tug Boat towing</i>, <i>Assist Tug</i> dan <i>Crew mooring</i> bahwa tongkang siap dilepas (Cast Off).</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  </div> <div style="width: 50%;">  </div> <div style="width: 50%;">  </div> <div style="width: 50%;">  </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koordinasi dilakukan agar <i>tug boat towing</i> dan <i>assist tug</i> untuk menempati posisinya masing-masing : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Assist Tug</i> berada di posisi bagian belakang tongkang.</li> <li>b. <i>Tug Boat towing</i> mempersiapkan second towing dan berada di posisi bagian depan tongkang.</li> <li>c. 2 orang <i>Crew tug boat towing</i> di setiap aktifitas.</li> <li>d. <i>Crew mooring</i> mempersiapkan diri di posisi masing-masing.</li> </ul> </li> </ul>		
<p>2.3.2 Pengawas memberikan instruksi kepada <i>crew mooring</i> untuk mengarea tali pada tiap bolder dolphin yang terikat oleh tali tambat tongkang.</p>			

beraucoal 	BERAU COAL GREEN MINING SYSTEM	No. Dokumen	I-PBO-01.13
	INSTRUKSI KERJA	Tanggal Efektif	09 November 2023
	Aktifitas di Jetty (Tambat, Barging, Shifting & Cast Off)	Revisi	1
		Halaman	8 dari 9
Langkah Kerja	Gambar & Keterangan		
2.3.3 Instruksikan kepada <i>crew kapal</i> di atas tongkang untuk melepas semua tali tambat.			
2.3.4 Instruksikan kepada <i>crew mooring</i> untuk menarik tali ke atas dolphin.			
2.3.5 <i>Crew mooring</i> merapikan tali tambat dan tali buangan diatas dolphin.			
2.3.6 Lakukan koordinasi dengan <i>Tug Boat towing</i> dan <i>Assist Tug</i> bahwa semua tali tambat Jetty telah selesai di lepas.	 		
2.3.7 Pengawas melakukan pemanduan olah gerak kepada <i>tug boat towing</i> dan <i>assist tug</i> untuk olah gerak keluar dari jetty.	 		
	- Pengawas memandu olah gerak karena untuk memantau seluruh bagian jetty dan menghindari kejadian tubrukan.		
2.3.8 <i>Tug boat towing</i> diinstruksikan untuk tarik keluar sambil memonitoring pergerakan tongkang menjauh haluan tongkang dari jetty.			

beraucoal 	BERAU COAL GREEN MINING SYSTEM		No. Dokumen	I-PBO-01.13
	INSTRUKSI KERJA		Tanggal Efektif	09 November 2023
	Aktifitas di Jetty (Tambat, Barging, Shifting & Cast Off)		Revisi	1
		Halaman	9 dari 9	
Langkah Kerja		Gambar & Keterangan		
<p>2.3.9 Mengintruksikan kepada <i>Assist Tug</i> untuk membantu ke luar dengan mengontrol buritan tongkang menjauh dari jetty.</p> <p>2.3.10 <i>Tug boat towing</i> dan <i>assist tug</i> membawa tongkang yang sudah termuat sampai jarak aman.</p> <p>2.3.11 <i>Assist tug</i> melepas tali assist.</p>		  <p>- Jarak aman keluar dari jetty sejauh +/- 25 meter</p>  <p>- Pelepasan tali assist dilakukan saat tug boat towing sudah dalam posisi aman dan siap menuju transhipment point.</p>		
<p><b>3. Selesai Aktifitas</b></p> <p>3.1 Pengawas mengintruksikan <i>crew mooring</i> untuk merapikan tali tambat dan tali buangan.</p> <p>3.2 Pengawas menginformasikan kepada <i>PKO 22/ Port Office</i> di tiap site mengenai waktu pergerakan tongkang di jetty dan muatan.</p> <p>3.3 Pengawas berkoordinasi kepada <i>PKO 22/ Port Office</i> di tiap site mengenai rencana pemuatan.</p>		 <p>- Tali tambat dirapikan untuk menghindari kejadian terjatuh karena tersandung tali.</p>  		
Alat	Material	Kualifikasi Personal		
1. Portable Radio 2. Tali Tambat 3. Tali Buang	Batu Bara	Pengawas/ Group Leader Port : KMPD, KPO Marine PBO Crew Mooring : KMPD Surveyor : KMPD, KPO Marine Surveyor Crew Kapal : KMPD CPP Operator BLC : KMPD, KPO CPP		
Persetujuan				
Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui		
				
Ishak	Fathur Rohman	08/11/2023		
PBO Manager	Marketing & Marine General Manager	Kepala Teknik Tambang		