




3	Safety Panel	Harahng	01/10/20	<p>Laporan safety panel 01/10/20 dengan agenda kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi dan PT di Baret 2. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 3. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 4. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 5. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 6. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 7. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 8. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 9. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 10. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 	Rutin	Kontrol		HSE Terminal	Regional II	HSE Terminal Terminal GSN	Terminal GSN Terminal GSN Terminal GSN	1. Memastikan kondisi terminal aman dan terawat.	Per Security dan Baret	Good
4	Safety Panel	Harahng	01/10/20	<p>Laporan safety panel 01/10/20 dengan agenda kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi dan PT di Baret 2. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 3. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 4. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 5. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 6. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 7. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 8. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 9. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 10. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 	Rutin	Kontrol		HSE Terminal	Regional II	HSE Terminal Terminal GSN	Terminal GSN Terminal GSN Terminal GSN	1. Memastikan kondisi terminal aman dan terawat.	Per Security dan Baret	Good
7	Safety Panel	Harahng	01/10/20	<p>Laporan safety panel 01/10/20 dengan agenda kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi dan PT di Baret 2. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 3. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 4. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 5. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 6. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 7. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 8. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 9. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 10. Perekam kamera CCTV di lokasi pemantauan untuk mengawasi keadaan di lokasi pemantauan di lokasi 	Rutin	Kontrol		HSE Terminal	Regional II	HSE Terminal Terminal GSN	Terminal GSN Terminal GSN Terminal GSN	1. Memastikan kondisi terminal aman dan terawat.	Per Security dan Baret	Good

PELAPORAN HSSE TERMINAL PENJUMPANG GSN DAN RO-RO PT PELABUHAN INDONESIA (PERSERO)

Tabel 2. Laporan Safety Briefing





Jenis Laporan	Waktu Pelaksanaan (Awal/akhir 2020)	Tanggal	Agenda	Jenis Kegiatan (Project/ Rutin/ Inspeksi)	Dokumentasi	Penanggung jawab Area	Wilayah	Area	Status/Kejadian
Safety Briefing	Awal 2020	01/10/20	<p>Laporan safety briefing awal 1, 2 dan 3 dengan agenda kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PT di lokasi sebelum melakukan kegiatan 2. Briefing bersama seluruh tim guna memastikan kondisi lapangan 3. Kegiatan pemantauan area terminal penumpang GSN dan Ro-Ro untuk memastikan kondisi pemantauan 4. Screening kendaraan dan cargo yg akan masuk ke TTR dan memastikan kondisi pemantauan 5. Melakukan kontrol dengan pihak pelayanan sebelum melakukan kegiatan 6. Melakukan kontrol terhadap kendaraan dengan memastikan kondisi pemantauan 7. Kegiatan pemantauan area terminal penumpang yang akan masuk ke TTR dan memastikan kondisi pemantauan 8. Melakukan kontrol dengan memastikan kondisi pemantauan 9. Melakukan kontrol dengan memastikan kondisi pemantauan 10. Melakukan kontrol dengan memastikan kondisi pemantauan 	Rutin (Rapat dan Baret)		Operasi Terminal Regional	Regional II	Terminal Penumpang GSN dan Ro-Ro	Good (GSM)
Safety Briefing	Awal 2020	01/10/20	<p>Laporan safety briefing awal 1, 2 dan 3 dengan agenda kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PT di lokasi sebelum melakukan kegiatan 2. Briefing bersama seluruh tim guna memastikan kondisi lapangan 3. Kegiatan pemantauan area terminal penumpang GSN dan Ro-Ro untuk memastikan kondisi pemantauan 4. Screening kendaraan dan cargo yg akan masuk ke TTR dan memastikan kondisi pemantauan 5. Melakukan kontrol dengan pihak pelayanan sebelum melakukan kegiatan 6. Melakukan kontrol terhadap kendaraan dengan memastikan kondisi pemantauan 7. Kegiatan pemantauan area terminal penumpang yang akan masuk ke TTR dan memastikan kondisi pemantauan 8. Melakukan kontrol dengan memastikan kondisi pemantauan 9. Melakukan kontrol dengan memastikan kondisi pemantauan 10. Melakukan kontrol dengan memastikan kondisi pemantauan 	Rutin (Rapat dan Baret)		Operasi Terminal Regional	Regional II	Terminal Penumpang GSN dan Ro-Ro	Good (GSM)

3	Safety Briefing	Head Shift	8/10/2021	<p>Laporan safety briefing shift 1, 2 dan 3 dengan agenda kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PTU di Wark sebelum melakukan kegiatan 2. Briefing bersama semua team guna realisasi knowledge sharing team dan koordinasi sebelum melakukan kegiatan 3. Kegiatan pendahuluan yaitu memeriksa kondisi area/terminal Puffo serta area dempago dan lapangan parkir kendaraan di area CS 4. Screening kendaraan dan org yg akan naik RTK dan dipastikan sudah sesuai 5. Melakukan koordinasi dengan pihak pelayanan sebelum melakukan kegiatan 6. Melakukan koordinasi dengan pihak pelayanan dan memastikan kendaraan dengan fasilitas yg akan digunakan kepastian 7. Kegiatan deteksi awal terhadap area yang akan digunakan untuk memastikan kondisi dan keselamatan penumpang yang akan melakukan check in dan pemeriksaan barang bawaan 8. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 	Rutin (Pagi dan Sore)	Perencanaan Kegiatan: terencana dan Terstruktur		Daerah Terminal Agatitan	Regional II	Terminal Penumpang GSN dan Puffo	Sebangun GSN
		Area Shift		<p>Perencanaan Kegiatan: terencana dan Terstruktur</p>							
4	Safety Briefing	Head Shift	8/10/2021	<p>Laporan safety briefing shift 1, 2 dan 3 dengan agenda kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PTU di Wark sebelum melakukan kegiatan 2. Briefing bersama semua team guna realisasi knowledge sharing team dan koordinasi sebelum melakukan kegiatan 3. Kegiatan pendahuluan yaitu memeriksa kondisi area/terminal Puffo serta area dempago dan lapangan parkir kendaraan di area CS 4. Screening kendaraan dan org yg akan naik RTK dan dipastikan sudah sesuai 5. Melakukan koordinasi dengan pihak pelayanan sebelum melakukan kegiatan 6. Melakukan koordinasi dengan pihak pelayanan dan memastikan kendaraan dengan fasilitas yg akan digunakan kepastian 7. Kegiatan deteksi awal terhadap area yang akan digunakan untuk memastikan kondisi dan keselamatan penumpang yang akan melakukan check in dan pemeriksaan barang bawaan 8. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 9. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 10. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 	Rutin (Pagi dan Sore)	Perencanaan Kegiatan: terencana dan Terstruktur		Daerah Terminal Agatitan	Regional II	Terminal Penumpang GSN dan Puffo	Sebangun GSN
		Area Shift		<p>Perencanaan Kegiatan: terencana dan Terstruktur</p>							
5	Safety Briefing	Head Shift	8/10/2021	<p>Laporan safety briefing shift 1, 2 dan 3 dengan agenda kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PTU di Wark sebelum melakukan kegiatan 2. Briefing bersama semua team guna realisasi knowledge sharing team dan koordinasi sebelum melakukan kegiatan 3. Kegiatan pendahuluan yaitu memeriksa kondisi area/terminal Puffo serta area dempago dan lapangan parkir kendaraan di area CS 4. Screening kendaraan dan org yg akan naik RTK dan dipastikan sudah sesuai 5. Melakukan koordinasi dengan pihak pelayanan sebelum melakukan kegiatan 6. Melakukan koordinasi dengan pihak pelayanan dan memastikan kendaraan dengan fasilitas yg akan digunakan kepastian 7. Kegiatan deteksi awal terhadap area yang akan digunakan untuk memastikan kondisi dan keselamatan penumpang yang akan melakukan check in dan pemeriksaan barang bawaan 8. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 9. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 10. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 	Rutin (Pagi dan Sore)	Perencanaan Kegiatan: terencana dan Terstruktur		Daerah Terminal Agatitan	Regional II	Terminal Penumpang GSN dan Puffo	Sebangun GSN
		Area Shift		<p>Perencanaan Kegiatan: terencana dan Terstruktur</p>							
6	Safety Briefing	Head Shift	8/10/2021	<p>Laporan safety briefing shift 1, 2 dan 3 dengan agenda kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PTU di Wark sebelum melakukan kegiatan 2. Briefing bersama semua team guna realisasi knowledge sharing team dan koordinasi sebelum melakukan kegiatan 3. Kegiatan pendahuluan yaitu memeriksa kondisi area/terminal Puffo serta area dempago dan lapangan parkir kendaraan di area CS 4. Screening kendaraan dan org yg akan naik RTK dan dipastikan sudah sesuai 5. Melakukan koordinasi dengan pihak pelayanan sebelum melakukan kegiatan 6. Melakukan koordinasi dengan pihak pelayanan dan memastikan kendaraan dengan fasilitas yg akan digunakan kepastian 7. Kegiatan deteksi awal terhadap area yang akan digunakan untuk memastikan kondisi dan keselamatan penumpang yang akan melakukan check in dan pemeriksaan barang bawaan 8. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 9. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 10. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 	Rutin (Pagi dan Sore)	Perencanaan Kegiatan: terencana dan Terstruktur		Daerah Terminal Agatitan	Regional II	Terminal Penumpang GSN dan Puffo	Sebangun GSN
		Area Shift		<p>Perencanaan Kegiatan: terencana dan Terstruktur</p>							
7	Safety Briefing	Head Shift	8/11/2021	<p>Laporan safety briefing shift 1, 2 dan 3 dengan agenda kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PTU di Wark sebelum melakukan kegiatan 2. Briefing bersama semua team guna realisasi knowledge sharing team dan koordinasi sebelum melakukan kegiatan 3. Kegiatan pendahuluan yaitu memeriksa kondisi area/terminal Puffo serta area dempago dan lapangan parkir kendaraan di area CS 4. Screening kendaraan dan org yg akan naik RTK dan dipastikan sudah sesuai 5. Melakukan koordinasi dengan pihak pelayanan sebelum melakukan kegiatan 6. Melakukan koordinasi dengan pihak pelayanan dan memastikan kendaraan dengan fasilitas yg akan digunakan kepastian 7. Kegiatan deteksi awal terhadap area yang akan digunakan untuk memastikan kondisi dan keselamatan penumpang yang akan melakukan check in dan pemeriksaan barang bawaan 8. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 9. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 10. Melakukan proses di area terminal penumpang GSN dan Puffo oleh team PG dan Operasional 	Rutin (Pagi dan Sore)	Perencanaan Kegiatan: terencana dan Terstruktur		Daerah Terminal Agatitan	Regional III	Terminal Penumpang GSN dan Puffo	Sebangun GSN

PELAPORAN ISSE TERMINAL PENUNJANG GSN DAN RO-RO PT PELABUHAN INDONESIA (PERBERO)

No. Urut	Uraian Kegiatan	Waktu	Tanggal	Tempat	Instansi	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	
1	Salah satu	Keperluan	01/01/2023	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan
2	Salah satu	Keperluan	01/01/2023	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan
3	Salah satu	Keperluan	01/01/2023	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan
4	Salah satu	Keperluan	01/01/2023	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan
5	Salah satu	Keperluan	01/01/2023	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan
6	Salah satu	Keperluan	01/01/2023	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan
7	Salah satu	Keperluan	01/01/2023	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan	Keperluan

Tabel 7. Laporan safety briefing

Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (tanggal dan jam)	Tanggal	Isi Materi	Jenis Kegiatan (PPT, Video, dll)	Penyusun Materi (Nama dan Jabatan)	Dokumentasi (Foto)	Penanggung Jawab	Tempat	Instansi Penyelenggara	Saluran Informasi
1. Safety Briefing	Awal Shift	8/10/2021	Laporan safety briefing shift 1, 2 dan 3 dengan agenda kegiatan: 1. Tuju hari sebelum melakukan kegiatan 2. Briefing mengenai situasi umum yang berkaitan dengan kegiatan yang akan dilakukan sebelum melakukan kegiatan 3. Kegiatan yang berkaitan dengan terminal penumpang GSN dan Tulu serta area lingkungan dan kegiatan pada Terminal dan Area CS 4. Menyebutkan kondisi dan juga mengenai masalah yang berkaitan dengan keselamatan kerja 5. Melakukan inspeksi dengan cara berkeliling untuk memastikan keselamatan kerja 6. Kegiatan dilakukan dan berkaitan dengan keselamatan kerja yang berkaitan dengan keselamatan kerja 7. Melakukan inspeksi di area terminal penumpang GSN dan Tulu serta area PS dan Damarasari	Rutin (PPT dan Video)	Penyusun Materi: Koordinator dan Substansi		Diriny (Terminal) Apudari	Regional II	Terminal Penumpang GSN dan Tulu	Saluran GSN
	Awal Shift		Materi: Rencana Kerja dan Arah	Rutin (PPT dan Video)	Penyusun Materi: Koordinator dan Detektive					
2. Safety Briefing	Awal Shift	8/10/2021	Laporan safety briefing shift 1, 2 dan 3 dengan agenda kegiatan: 1. Tuju hari sebelum melakukan kegiatan 2. Briefing mengenai situasi umum yang berkaitan dengan kegiatan yang akan dilakukan sebelum melakukan kegiatan 3. Kegiatan yang berkaitan dengan terminal penumpang GSN dan Tulu serta area lingkungan dan kegiatan pada Terminal dan Area CS 4. Menyebutkan kondisi dan juga mengenai masalah yang berkaitan dengan keselamatan kerja 5. Melakukan inspeksi dengan cara berkeliling untuk memastikan keselamatan kerja 6. Kegiatan dilakukan dan berkaitan dengan keselamatan kerja yang berkaitan dengan keselamatan kerja 7. Melakukan inspeksi di area terminal penumpang GSN dan Tulu serta area PS dan Damarasari	Rutin (PPT dan Video)	Penyusun Materi: Koordinator dan Substansi		Diriny (Terminal) Apudari	Regional II	Terminal Penumpang GSN dan Tulu	Saluran GSN
	Awal Shift		Materi: Rencana Kerja dan Arah	Rutin (PPT dan Video)	Penyusun Materi: Koordinator dan Detektive					
3. Safety Briefing	Awal Shift	8/10/2021	Laporan safety briefing shift 1, 2 dan 3 dengan agenda kegiatan: 1. Tuju hari sebelum melakukan kegiatan 2. Briefing mengenai situasi umum yang berkaitan dengan kegiatan yang akan dilakukan sebelum melakukan kegiatan 3. Kegiatan yang berkaitan dengan terminal penumpang GSN dan Tulu serta area lingkungan dan kegiatan pada Terminal dan Area CS 4. Menyebutkan kondisi dan juga mengenai masalah yang berkaitan dengan keselamatan kerja 5. Melakukan inspeksi dengan cara berkeliling untuk memastikan keselamatan kerja 6. Kegiatan dilakukan dan berkaitan dengan keselamatan kerja yang berkaitan dengan keselamatan kerja 7. Melakukan inspeksi di area terminal penumpang GSN dan Tulu serta area PS dan Damarasari	Rutin (PPT dan Video)	Penyusun Materi: Koordinator dan Detektive		Diriny (Terminal) Apudari	Regional II	Terminal Penumpang GSN dan Tulu	Saluran GSN
	Awal Shift		Materi: Rencana Kerja dan Arah	Rutin (PPT dan Video)	Penyusun Materi: Koordinator dan Detektive					
4. Safety Briefing	Awal Shift	8/10/2021	Laporan safety briefing shift 1, 2 dan 3 dengan agenda kegiatan: 1. Tuju hari sebelum melakukan kegiatan 2. Briefing mengenai situasi umum yang berkaitan dengan kegiatan yang akan dilakukan sebelum melakukan kegiatan 3. Kegiatan yang berkaitan dengan terminal penumpang GSN dan Tulu serta area lingkungan dan kegiatan pada Terminal dan Area CS 4. Menyebutkan kondisi dan juga mengenai masalah yang berkaitan dengan keselamatan kerja 5. Melakukan inspeksi dengan cara berkeliling untuk memastikan keselamatan kerja 6. Kegiatan dilakukan dan berkaitan dengan keselamatan kerja yang berkaitan dengan keselamatan kerja 7. Melakukan inspeksi di area terminal penumpang GSN dan Tulu serta area PS dan Damarasari	Rutin (PPT dan Video)	Penyusun Materi: Koordinator dan Detektive		Diriny (Terminal) Apudari	Regional II	Terminal Penumpang GSN dan Tulu	Saluran GSN

Logbook Kegiatan Pelayanan Penumpang Ru-Ro

MARET 2022

No.	Kota	Tuanan	Persewaan	Muti Kencana			Muti Rahmawati		
				Revenue	Keuntungan	Keuntungan	Revenue	Keuntungan	Keuntungan
1	SURABAYA	Surabaya	AKT	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
2	JABUNG BARU	Jabu	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
3	SEMARANG	Samar	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
4	BOJONEgara	Bojone	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
5	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
6	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
7	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
8	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
9	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
10	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
11	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
12	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
13	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
14	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
15	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
16	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
17	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
18	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
19	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
20	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
21	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
22	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
23	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
24	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
25	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
26	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
27	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
28	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
29	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
30	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
31	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
32	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
33	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
34	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
35	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
36	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00
37	WAL	WAL	WAL	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	2.000,00	01.03.2022 18.00.00	01.03.2022 18.00.00	6.000,00

C. PENERJAAN POSTER PROSEDUR ALUR PENUMPANG



D. LAPORAN KEBERSIHAN RTK

**LAPORAN KEBERSIHAN DERMAGA & RUANG TUNGGU
KENDARAAN**

No	Lokasi	Foto	Keterangan
1.	Dermaga	 The 'Foto' column contains two photographs. The top photograph shows a long, narrow, covered walkway with a light-colored tiled floor. The ceiling is dark and ribbed. On the left, there are white walls with a dark wood-like trim. On the right, there are large glass windows or openings that look out onto a sandy beach and the ocean. The bottom photograph shows a similar view from a different angle, looking down the length of the walkway. The floor is clean and free of any debris. The overall impression is of a well-maintained and clean public space.	-Lantai di selasar dermaga bersih dan tidak ada sampah yang berserakan di sekitar dermaga



2.	RTK		<ul style="list-style-type: none"> - Tempat sampah di RTK belum diperbaiki dan masih rusak - Sebelumnya tempat sampah ada satu lagi yang tidak rusak tetapi hari ini hanya ada 1 dan keadaanya rusak
3.	RTK		<ul style="list-style-type: none"> - Tempat sampah di dermaga sebelah RTK rusak dan tidak layak untuk digunakan

4.	RTK		<p>- Di bawah toilet yang sedang perbaikan menjadi tempat buang sampah sembarangan dan berbau tidak sedap</p>
----	-----	--	---

**LAPORAN KEBERSIHAN DERMAGA & RUANG
TUNGGU KENDARAAN**


No	Lokasi	Foto	Keterangan
1.	Pilar dermaga (kade 200)		<p>-Banyak sekali sampah di tiang atau pilar dermaga -Sampah terdiri dari sampah plastik bekas minuman dan makanan</p>

2.	Selasar dermaga (kade 200)		-Lantai di selasar dermaga sangat kotor dan terdapat banyak sampah
3.	Dermaga kade 200		-Terdapat banyak sampah berceceran padahal sudah tersedia tempat sampah yang lengkap




4.	Ruang Tunggu Kendaraan		<ul style="list-style-type: none"> - Tempat sampah yang sudah rusak masih ada di RTK dan masih digunakan, sebaiknya diganti atau diperbaiki - Sudah ada tempat sampah baru di RTK
5.	Selasar dermaga (kade 210)		<ul style="list-style-type: none"> - Lantai pada selasar dermaga sangat kotor dan terdapat bekas tumpahan minuman dan banyak kotoran

6.	Tangga di dermaga (kade 210)		<ul style="list-style-type: none"> - Tangga sangat kotor dan banyak kotoran berceceran
----	------------------------------	--	---

**Lampiran Kerusakan Aspal di Dermaga JU
Terminal Gapura Surya Nusantara**

No	Kade	Gambar Aspal	Keterangan
1	120 - 130		<ul style="list-style-type: none"> - Aspal Tidak Rata dan terdapat banyak Lubang

2	150 - 160		<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat Aspal yang berlubang dan mengelupas pada sisi dekat selasar sehingga menyebabkan genangan air
3	200 - 210		<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat aspal yang tidak rata/Berlubang pada sisi tengah aspal dermaga sehingga menyebabkan genangan air - Terdapat Aspa sisi dekat dengan dermaga/Kade yang terkelupas dan berpasir

			
4	260 - 280		<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat Aspa sisi dekat dengan dermaga/Kade yang terkelupas dan Retak serta berpasir
5	330		<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat Gundukan Aspal yang menggunung

6

350-400



- Terdapat banyak Lubang yang lebar dan dalam sehingga menyebabkan terjadinya genangan air








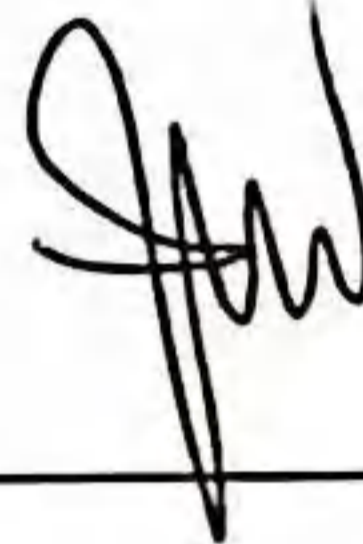





PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya







LOG BOOK MAGANG






No. Dokumen	01/MBKM-M/TL
Revisi/Terbit	00
Tanggal	1 April 2021
Halaman	









Nama Mahasiswa / NIM : Muhammad Bagus Scheva Putra Mahendra / 20034010071
Nama Instansi /Perusahaan : PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional III Jawa Timur
Waktu Magang : 1 Maret 2023 s/d 30 Juni 2023
Nama Pembimbing Lapangan : Karina Rindang Trapsilasiwi



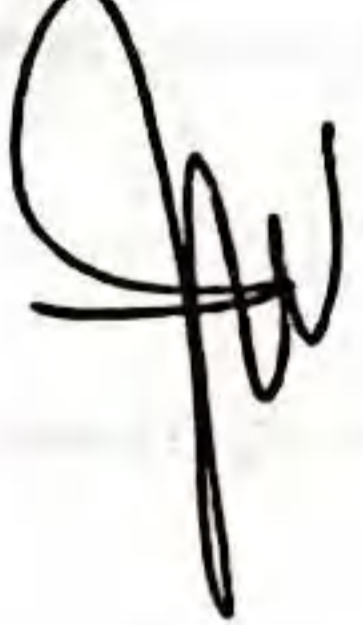
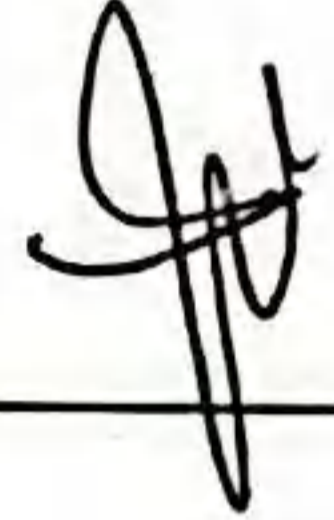





No	Hari, Tanggal/	Jam mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	TTD/Paraf Pemb. lapangan
1	Rabu, 01 maret 2023	10.00	17.00	1. Briefing pagi 2. Pengenalan dan pembekalan tugas yang akan dikerjakan. 3. Pengenalan tempat magang	
2	Kamis, 02 maret 2023	08.00	17.00	1. Briefing pagi 2. Pelayanan Penumpang Kapal Pesiar.	
3	Jumat, 03 maret 2023	08.00	16.30	1. Briefing pagi 2. Pengecekan Kebersihan di Ruang Tunggu Kendaraan. 3. Pembuatan laporan Kebersihan di Ruang Tunggu Kendaraan.	
4	Senin, 06 maret 2023	08.00	17.00	1. Briefing pagi 2. Identifikasi Rambu – Rambu yang diperlukan di PELINDO.	
5	Selasa, 07 maret 2023	08.00	17.00	1. Briefing pagi 2. Pelayanan penumpang kapal di Gapura Surya Nusantara.	
6	Rabu, 08 maret 2023	08.00	17.00	1. Briefing pagi 2. Pengecekan Dermaga termasuk kebersihan, fender, dan aspal. 3. Pembuatan Laporan Dermaga.	
7	Kamis, 09 maret 2023	08.00	17.00	1. Briefing pagi 2. Identifikasi Rambu – Rambu yang diperlukan di PELINDO.	




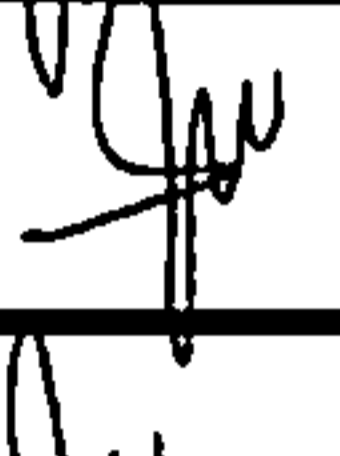










8	Jumat, 10 maret 2023	08.00	16.30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Pengecekan Kebersihan di Ruang Tunggu Kendaraan. 3. Pembuatan laporan Kebersihan di Ruang Tunggu Kendaraan. 	
9	Senin, 13 maret 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Pembuatan rambu dan papan informasi di area dermaga 3. Pengecekan kebersihan di area dermaga dan RTK 4. Pembuatan laporan kebersihan di area dermaga dan RTK 	
10	Selasa, 14 maret 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membantu pelayanan penumpang kapal 3. Pembuatan rambu arahan pintu keluar 	
11	Rabu, 15 maret 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membuat rambu arahan pintu kedatangan 	
12	Kamis, 16 maret 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengerjakan laporan HSSE safety briefing 3. Mengerjakan laporan HSSE safety patrol 	
13	Jumat, 17 maret 2023	08.00	16.30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Pengecekan kebersihan di GSN, RTS, Surabaya Veems, dan RTK 	
14	Senin, 20 maret 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Pengecekan Kebersihan di Ruang Tunggu Kendaraan. 3. Pembuatan laporan Kebersihan di Ruang Tunggu Kendaraan 4. Identifikasi rambu dan keadaan di Surabaya Veems 	
15	Selasa, 21 maret 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membuat rambu arahan ruang tunggu sementara 	
16	Jumat, 24 maret 2023	08.00	16.30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membantu pelayanan penumpang kapal 	
17	Senin, 27 maret 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membuat nomor troli untuk di GSN 	
18	Selasa, 28 maret 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membuat rambu arahan : <ol style="list-style-type: none"> a. Selain petugas dilarang masuk 	

			<ul style="list-style-type: none"> b. Rambu Pengantar dilarang masuk c. Rambu dilarang tidur d. Rambu arahan toilet difabel e. Rambu arahan musholla 		
19	Selasa, 04 April 2023	08.00	15.00	<ul style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Pembekalan Mengenai Magang Bertalenta (MAGENTA) 3. Membantu pelayanan penumpang 	
20	Rabu, 05 April 2023	08.00	15.00	<ul style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membantu kegiatan operasional dalam mengarahkan dan melayani penumpang 3. Mengerjakan laporan penempatan tempat sampah dan rambu 	
21	Kamis, 06 April 2023	08.00	15.00	<ul style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membuat alur penumpang Terminal GSN dan desainnya 3. Mengerjakan Laporan HSSE safety briefing dan safety patrol 4. Membantu Pelayanan Penumpang 	
22	Senin, 10 April 2023	08.00	15.00	<ul style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengerjakan Laporan HSSE safety briefing dan safety patrol 3. Membantu pelayanan penumpang 	
23	Selasa, 11 April 2023	08.00	15.00	<ul style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membantu mengerjakan video alur penumpang 3. Mengerjakan desain untuk stiker untuk toilet di GSN, Suarabaya Veems, dan RTS 4. Membantu pelayanan penumpang 	


1	Rabu, 12 April 2023	08.00	15.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Beli stiker untuk keperluan stiker dan lain – lain 3. Membantu pelayanan penumpang di GSN 4. Mengerjakan penempelan stiker rambu – rambu di GSN,RTS, dan Surabaya Veems 	
5	Kamis, 13 April 2023	08.00	15.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengerjakan Laporan HSSE safety brifing dan safetypatrol 3. Membantu mengarahkan pelayanan penumpang 	
6	Jumat, 14 April 2023	08.00	15.30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membantu pelayanan penumpang 3. Mengerjakan Laporan HSSE safety brifing dan safetypatrol 4. Mengerjakan desain stiker kerapihan alat sholat danpantry 	
7	Senin, 17 April 2023	08.00	15.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengerjakan desain rambu dilarang tidur di selasardermaga 3. Membantu pelayanan penumpang 4. Membantu mencari penumpang untuk mengisi kuisionsurvey kepuasan terhadap pelayanan PELINDO 	
28	Selasa, 18 April 2023	08.00	15.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membantu mencari penumpang untuk mengisi kuisionsurvey kepuasan terhadap pelayanan PELINDO 3. Membantu pelayanan penumpang 	

29	Rabu, 26 April 2023	08.00	15.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengerjakan desain stiker untuk tempat wudhu, toilet rusak, dan sandal/sepatu mohon dilepas 3. Membantu pelayanan penumpang 4. Mengerjakan Laporan HSSE safety brifing dan safetypatrol 	
30	Kamis, 27 April 2023	08.00	15.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengerjakan Laporan HSSE safety brifing dan safetypatrol 3. Membantu pelayanan penumpang 	
31	Jumat, 28 April 2023	08.00	15.30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengerjakan Laporan HSSE safety brifing dan safetypatrol 3. Membantu pelayanan penumpang 	
32	Selasa, 02 mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengerjakan laporan HSSE safety brifing dan safety patrol 3. Membantu pelayanan penumpang kapal 4. Membuat rambu arahan batas troli 5. Membuat rambu arahan dilarang merokok 	
33	Rabu, 03 mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membantu pelayanan penumpang kapal 	
34	Kamis, 04 mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membantu pelayanan penumpang kapal 	
35	Jumat, 05 mei 2023	08.00	16.30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membantu pelayanan penumpang kapal 	
36	Senin, 08 Mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membantu pelayanan penumpang kapal 3. Mengerjakan rekap jadwal sandar dan keberangkatan kapal 4. Mengerjakan laporan HSSE safety briefing dan safety patrol 	

37	Selasa, 09 mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengerjakan rekap jadwal sandar dan keberangkatan kapal 3. Membantu pelayanan penumpang kapal 	
38	Rabu, 10 mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membantu pelayanan penumpang kapal 3. Membeli kertas stiker untuk perlengkapan pembuatan stiker atau rambu arahan bagi penumpang 	
39	Kamis, 11 mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Membuat rambu arahan dilarang merokok bagi penumpang di GSN 3. Mengerjakan laporan HSSE safety briefing dan safety patrol 	
40	Jumat, 12 mei 2023	08.00	16.30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengerjakan laporan HSSE 	
41	Senin 15 Mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Pemasangan stiker pembatas jalan 3. Membantu melayani penumpang kapal 	
42	Selasa, 16 Mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengecek kebersihan dermaga dan Ruang Tunggu Kendaraan 3. Membuat laporan kebersihan 4. Membantu pelayanan penumpang kapal 	
43	Rabu, 17 Mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Melakukan pengecekan kebersihan di dermaga dan RTK 3. Membuat laporan kebersihan di dermaga dan RTK 4. Membantu pelayanan penumpang kapal 	
44	Jumat, 19 Mei 2023	08.00	16.30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengerjakan laporan HSSE 	
45	Senin, 22 Mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Briefing pagi 2. Mengecek kebersihan dermaga dan Ruang Tunggu Kendaraan 3. Membuat laporan kebersihan 4. Mengerjakan laporan HSSE 	

46	Selasa, 23 Mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Briefing pagi Kunjungan magang lapangan ke Pelindo Terminal Teluk Lamong dan Pelindo Terminal Petikemas 	
47	Rabu, 24 Mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Briefing pagi Mendata dan membuat nomor unit toilet, wastafel, dan urinal kamar mandi di Gapura Surya Nusantara Mengerjakan laporan HSSE 	
48	Kamis, 25 Mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Mengerjakan laporan HSSE 	
49	Jumat, 26 Mei 2023	08.00	16.30	<ol style="list-style-type: none"> Briefing pagi Mengerjakan laporan HSSE 	
50	Senin, 29 Mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Briefing pagi Mengerjakan laporan HSSE 	
51	Selasa, 30 Mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Briefing pagi Membantu pelayanan penumpang kapal Membantu pendataan tiket masuk kendaraan untuk pelayaran 	
52	Rabu, 31 Mei 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Briefing pagi Mengerjakan laporan HSSE Membantu pelayanan penumpang kapal 	
53	Senin, 5 Juni 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Briefing pagi Mengerjakan laporan HSSE 	
54	Selasa, 6 Juni 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Briefing Pagi Mengerjakan Laporan HSSE 	
55	Rabu, 7 Juni 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Briefing Pagi Membagikan makanan kepada penumpang kapal Mengerjakan rekap data kapal sandar dan berangkat serta jumlah penumpang yang teralisasi 	
56	Kamis, 8 Juni 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Briefing Pagi Mengerjakan Laporan HSSE Membantu pelayanan kapal 	
57	Jumat, 9 Juni 2023	08.00	16.30	<ol style="list-style-type: none"> Briefing Pagi Mengerjakan rekap tiket masuk kendaraan suatu pelayaran Pengurusan tiket masuk di kantor pelayaran 	
58	Senin, 12 Juni 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Briefing Pagi Mengerjakan Laporan HSSE 	
59	Selasa, 13 Juni 2023	08.00	17.00	<ol style="list-style-type: none"> Briefing Pagi 	

Lampiran B-1 Monitoring Asistensi Magang Pembimbing Lapangan





 <p>PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya</p>	MONITORING ASISTENSI MAGANG	No. Dokumen	01/MBKM-M/TL
	PEMBIMBING LAPANGAN	Revisi/Terbit	00
		Tanggal	1 April 2021
		Halaman	

Nama Mahasiswa / NIM : Muhammad Bagus Scheva Putra Mahendra / 20034010071

Nama Instansi /Perusahaan : PT.Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional III

Waktu Magang : 01 Maret 2023 s/d 30 Juni 2023

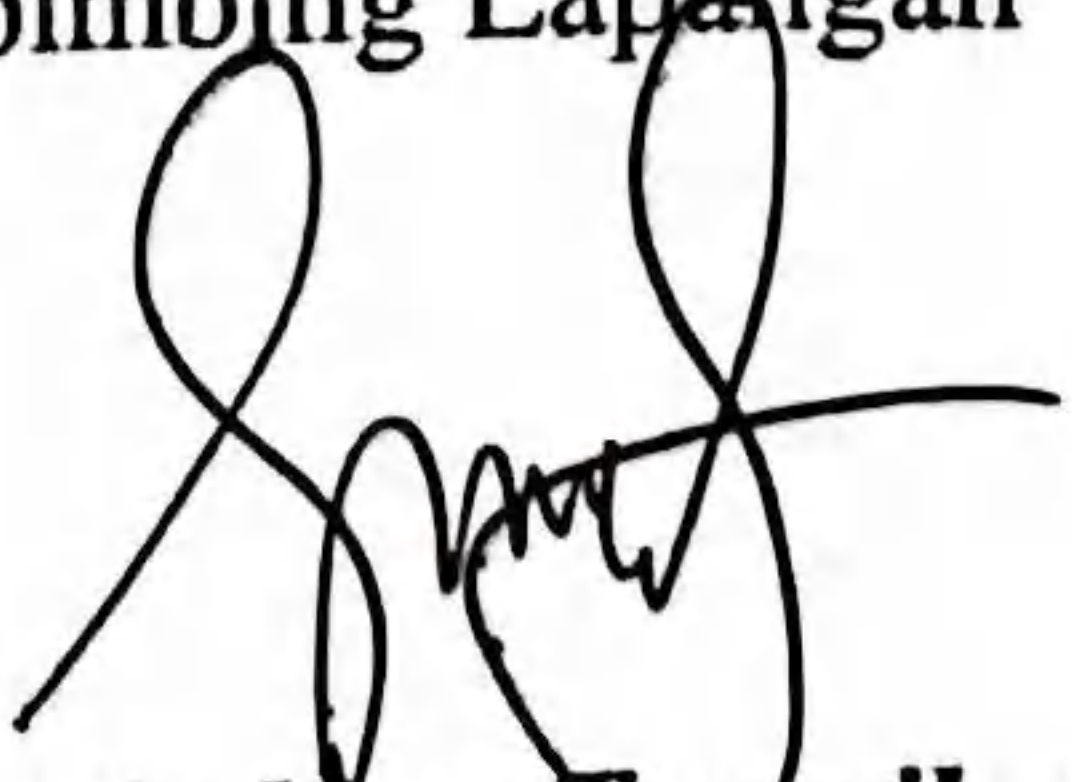
Nama Pembimbing Lapangan: Karina Rindang Trapsilasiwi

Tanggal	Topik Bimbingan (Permasalahan)	Komentar Pembimbing Lapangan	Tanda Tangan
01 Maret 2023	Pengenalan lingkup Gapura Surya Nusantara	Tujuan yang ingin dicapai selama magang MBKM di Gapura Surya Nusantara	
03 Maret 2023	Perumusan dan pembuatan Kerangka Acuan Kerja magang MBKM di Gapura Surya Nusantara	Mencari judul topik pembahasan selama magang MBKM di Gapura Surya Nusantara	
15 Mei 2023	Pengesahan Kerangka Acuan Kerja magang MBKM di PT.Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional III	Cari topik pembahasan untuk laporan selama magang MBKM di PT.Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional III	
6 Juni 2023	Asistensi laporan magang MBKM di PT.Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional III	Perbanyak literatur dan perluas laporan magang MBKM	


*) Dari hasil komunikasi baik secara langsung maupun tidak langsung (email, chatting, dll)

Surabaya, 01 Juli 2023




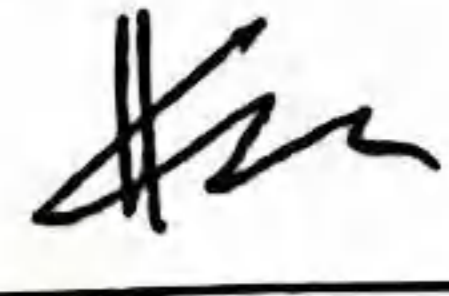



Pembimbing Lapangan





Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP. 105943

Lampiran B-2 Monitoring Asistensi Magang Dosen Penggerak

 <p style="text-align: center;">PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya</p>	MONITORING ASISTENSI MAGANG DOSEN PENGGERAK	No. Dokumen	01/MBKM-M/TL
		Revisi/Terbit	00
		Tanggal	1 April 2021
		Halaman	

Nama Mahasiswa / NIM : Muhammad Bagus Scheva Putra Mahendra / 20034010071
 Nama Instansi /Perusahaan : PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional III Jawa Timur
 Waktu Magang : 1 Maret 2023 s/d 30 Juni 2023
 Nama Dosen Penggerak : Kabul Fadilah, S.Si., M. Eng

Tanggal	Topik Bimbingan (Permasalahan)	Komentar Pembimbing Lapangan	Tanda Tangan
22/02/2023	Diskusi tentang persiapan MBKM (offline)	Diskusi mengenai MBKM untuk mencari perusahaan	
8/03/2023	Diskusi mengenai topik yang akan dibahas untuk artikel (online)	Dibebaskan untuk artikel yang dibahas sanitasi lingkungan atau K3	
31/03/2023	Diskusi lebih lanjut mengenai topik artikel yang akan dibahas (offline)	Disarankan untuk membuat draft artikel untuk memudahkan membuat artikel	
10/05/2023	Mengirimkan draft artikel (online)	Diberi revisi isi draft artikel	
12/05/2023	Diskusi terkait luaran MBKM (offline)	Di jelaskan seperti apa luaran MBKM dan diberi info terkait pengumpulan	
19/05/2023	Meminta Tanda Tangan Basah untuk keperluan KAK	Ditindaklanjuti	
29/05/2023	Asistensi mengenai draft artikel	Diberikan revisi	

03/06/2023	Asistensi mengenai draft artikel (online)	Diberikan revisi serta di beri saran mengenai isi artikel	
05/06/2023	Diskusi mengenai tempat publish jurnal yang akan dituju	Diberikan beberapa opsi penerbit	
08/06/2023	Final check dan revisi draft artikel	Memberikan revisi final	

*) Dari hasil komunikasi baik secara langsung maupun tidak langsung (email, chatting, dll)

Surabaya ,14 Juni 2023

Dosen Penggerak



.....
Kabul Fadilah, S.Si., M. Eng

NIP. 211 1994 0611 297



LEMBAR REVISI MASUKAN/ SARAN
UJIAN MAGANG MBKM

NAMA MAHASISWA : Muhammad Bagus Scheva Putra Mahendra
NPM : 20034010071
JUDUL : Analisis Dampak Aktivitas Operasional Pelabuhan Terhadap Lingkungan dan Strategi Penanganannya di Pelabuhan Surabaya

NO.	KETERANGAN	TANDA TANGAN
1.	Perbaikan KPR magang.	
2.	Perbaikan lagi paguron layoran (kayisaha & kaku? soga).	

SURABAYA, 21 JUNI 2023
KETUA PENGUJI

Mohamad Mirwan, ST. MT.
NIP 19760212 202121 1 004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

LEMBAR REVISI MASUKAN/ SARAN
UJIAN MAGANG MBKM

NAMA MAHASISWA : Muhammad Bagus Scheva Putra Mahendra
NPM : 20034010071
JUDUL : Analisis Dampak Aktivitas Operasional Pelabuhan Terhadap Lingkungan dan Strategi Penanganannya di Pelabuhan Surabaya

NO.	KETERANGAN	TANDA TANGAN
-	atur lagi sistematika laporan agar pembahasan lebih terstruktur	
-	lampiran direvisi	
-	bagus look lebih detail	

SURABAYA, 21 JUNI 2023
ANGGOTA PENGUJI

M. A. Salam Jawwad, S.T., M.Sc
NIP 201 1994 0727 217



Dampak Aktivitas Pelabuhan Surabaya Terhadap Lingkungan dan Strategi Penanganannya

M.Bagus Scheva Putra M¹., Kabul Fadilah²,

Email korespondensi: kabul.fadilah.tl@upnjatim.ac.id

Abstract: Increased ship activity in the Port of Surabaya will result in a high risk of pollution to the environment. Pollution can occur in the marine, land and air environments. The main objective of this study is to analyze the impact of pollution caused by ship operations at the Port of Surabaya and the handling strategy in accordance with government regulations, the International Maritime Organization and Marine Pollution. The method used in this research is a literature study and this type of research is a quantitative description. This type of research is quantitative using a descriptive observational research design. The impact on the marine environment due to port operations is caused by ballast water and NO_x emissions. High ship activity will increase the discharge of ballast water at sea. The total results of removing NO_x emissions obtained in this study for 3 days were 1026.25 Kg, 429.34 Kg and 452.22 Kg. Exhaust emissions released on average are above the threshold. The air quality limit that is classified as potentially polluting is 12.51. The strategy that can be carried out in dealing with these problems is to apply BWMTS (Ballast Water Management Treatment System) and mechanical filters to handle ballast water. In dealing with NO_x, you can apply the EGR, SCR, and Water Injection and Emulsion methods.

Keywords: Environmental Pollution, IMO, MARPOL, Ballast Water, NO_x Emissions

Abstract: Meningkatnya aktivitas kapal di Pelabuhan Surabaya akan mengakibatkan tingginya risiko pencemaran terhadap lingkungan. Pencemaran dapat terjadi pada lingkungan laut, darat, dan udara. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak dari pencemaran yang diakibatkan oleh operasional kapal di Pelabuhan Surabaya dan strategi penanganannya sesuai dengan peraturan pemerintah, *International Maritime Organization* dan *Marine Pollution*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur dan jenis penelitian ini adalah deskripsi kuantitatif. Jenis Penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian deskriptif observasional. Dampak yang terjadi di lingkungan laut akibat kegiatan operasional pelabuhan disebabkan oleh air balas dan emisi NO_x. Aktivitas kapal yang tinggi akan meningkatkan pembuangan air balas di laut. Total hasil pembuangan emisi NO_x yang diperoleh dalam penelitian ini selama 3 hari adalah 1026,25 Kg, 429,34 Kg, dan 452,22 Kg. Emisi gas buang yang dikeluarkan rata-rata berada di atas ambang batas. Batas kualitas udara yang tergolong untuk dikatakan berpotensi pencemaran adalah 12,51. Strategi yang dapat dilakukan dalam menangani permasalahan – permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan BWMTS (*Ballast Water Management Treatment System*) dan filter mekanis untuk menangani air balas. Dalam menangani NO_x dapat menerapkan metode EGR, SCR, dan *Water Injection and Emulsion*.

Kata kunci : Pencemaran Lingkungan, IMO, MARPOL, *Ballast Water*, Emisi NO_x

A. PENDAHULUAN

Pelabuhan di berbagai belahan dunia saat ini sedang menghadapi tantangan terkait penurunan kualitas lingkungan. Terutama, pelabuhan yang terletak di Surabaya. Pelabuhan Surabaya adalah salah satu pelabuhan dengan tingkat kepadatan penumpang yang sangat tinggi. Dalam aktivitas operasional kapal sehari-hari, terdapat produksi limbah seperti plastik, kertas, besi, kaca, sisa makanan, dan sampah lainnya. Selama proses operasional, terjadi pembuangan air balas dalam jumlah besar. Air balas merupakan air laut yang diambil masuk dan dibuang dari kapal ketika berada di pelabuhan untuk mempertahankan stabilitas kapal (Nuris S. A et al, 2019). Pembuangan air balas ini digunakan sebagai beban pada kapal yang sedang tidak atau hanya setengah terisi muatan, untuk menjaga keseimbangan dan stabilitas kapal (I. Abdillah et.al, 2020). Pembuangan air balas yang berlebihan dapat menyebabkan kerusakan ekosistem lingkungan yang semakin parah jika tidak mendapatkan perhatian yang cukup.

Penurunan kualitas lingkungan di sekitar pelabuhan disebabkan oleh sejumlah faktor seperti limbah cair, sampah, polusi udara, dan limbah domestik lainnya. Perubahan kualitas air laut terlihat dari perubahan warna air, peningkatan kekeruhan, dan peningkatan pencemaran. Terkadang, kita juga melihat banyak ikan mati yang mengapung di permukaan air laut serta banyak sampah yang tersebar di laut. Kegiatan operasional memiliki dampak pada kualitas air laut melalui peningkatan pencemaran yang disebabkan oleh pembuangan limbah domestik dan non-domestik seperti air balas, pembersihan tangki, dan penggunaan berbagai bahan kimia untuk perawatan kapal (Basuki et al., 2018). Selain itu, dampak juga disebabkan oleh kegiatan bongkar muat di pelabuhan dan korosi pada kapal. Limbah dan zat pencemar harus dikelola dengan baik dan mendapat perhatian dari semua pihak. Jika tidak ditangani dan dibiarkan terus-menerus, dampaknya akan sangat merugikan baik bagi lingkungan sekitar maupun manusia.

Salah satu penyumbang polutan konvensional dan gas rumah kaca adalah kegiatan yang terjadi di pelabuhan. Kegiatan pelabuhan telah berkontribusi sebesar 3% terhadap emisi gas rumah kaca (Helfre et al., 2013). Bahkan, saat kapal sedang berlabuh di pelabuhan, emisi yang dihasilkan dapat mencapai 10 kali lipat dari emisi yang dihasilkan oleh operasi pelabuhan itu sendiri. Dampaknya adalah pencemaran udara yang sangat merugikan lingkungan. Kapal menjadi sumber polusi udara melalui emisi gas buang seperti NO_x, CO₂, dan SO_x. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2002 tentang Perkapalan, pasal 111 menyatakan bahwa kapal dilarang melebihi batas emisi gas buang yang ditetapkan. Secara umum, setiap liter bahan bakar minyak diesel yang terbakar akan menghasilkan emisi CO₂ dan NO_x. Emisi gas buang dari mesin diesel dapat menyebabkan masalah lingkungan seperti hujan asam, efek rumah kaca, dan berdampak pada kesehatan manusia terutama sistem pernapasan (Kumar et al., 2019). Selain itu, semua gas tersebut juga menjadi penyebab pemanasan global yang memicu perubahan iklim.

Menurut ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2010, penyelenggaraan perlindungan maritim dilakukan melalui operasi kapal dan kegiatan di pelabuhan. Dalam hal ini, penting untuk mengontrol kegiatan kapal dan memastikan bahwa mereka memenuhi standar yang sesuai. Selain itu, upaya pencegahan juga dilakukan oleh komunitas internasional melalui Marine Pollution (MARPOL). Marine Pollution (MARPOL) adalah peraturan internasional yang dibuat oleh International Maritime Organization (IMO), lembaga internasional, dengan tujuan mencegah pencemaran di lingkungan laut (Ivan et al., 2019). IMO telah mengembangkan konvensi lingkungan laut yang sangat penting dalam upaya meminimalkan pencemaran laut, termasuk pembuangan limbah, pencemaran minyak, dan udara.

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pencemaran yang disebabkan oleh operasional kapal di Pelabuhan Surabaya dan strategi yang diperlukan untuk penanganannya sesuai dengan peraturan pemerintah, International Maritime Organization, dan Marine Pollution. Semua pihak perlu bekerja sama untuk menjaga kelestarian lingkungan maritim, termasuk kepentingan penumpang. Oleh karena itu, negara, pemerintah, dan semua pemangku kepentingan memiliki kewajiban untuk melindungi dan mengelola lingkungan hidup dalam upaya pembangunan berkelanjutan, sehingga lingkungan hidup tetap menjadi sumber kehidupan dan penunjang bagi masyarakat serta makhluk hidup lainnya.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur, yang merupakan pendekatan yang melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber pustaka seperti buku, ensiklopedia, dokumen, dan jurnal ilmiah. Metode ini melibatkan peninjauan kritis terhadap pengetahuan, gagasan, atau temuan yang ada dalam literatur akademik, dengan tujuan untuk memberikan kontribusi teoritis dan metodologis yang mendalam terhadap topik tertentu. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan rancangan penelitian deskriptif observasional. Data dalam penelitian ini diperoleh dari informasi tentang kapal yang berlabuh dan berangkat dari Pelabuhan Surabaya, serta data mengenai emisi NO_x yang dihasilkan oleh kapal selama periode tiga hari pada bulan Januari.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Air Balas (*Ballast Water*)

Tabel berikut berisi data tentang jumlah kapal yang sandar dan berangkat kapal pada Bulan Januari – Maret di Pelabuhan Surabaya adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Data Kedatangan Kapal Di Pelabuhan Surabaya

No.	Nama Pelayaran	Januari	Februari	Maret
1.	ALP (Atosim Lampung Pelayaran)	9 Kapal	9 Kapal	11 Kapal
2.	DLN (Dharma Lautan Nusantara)	30 Kapal	26 Kapal	24 Kapal
3.	PELNI (Pelayaran Nasional Indonesia)	57 Kapal	47 Kapal	46 Kapal
4.	DLU (Dharma Lautan Utama)	100 Kapal	99 Kapal	112 Kapal
5.	TMU (Timur Mila Utama)	7 Kapal	11 Kapal	9 Kapal
6.	BLS (Berlian Lautan Sejahtera)	62 Kapal	58 Kapal	44 Kapal
7.	JN (Jembatan Nusantara)	10 Kapal	7 Kapal	8 Kapal
Total		275 Kapal	257 Kapal	254 Kapal

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa frekuensi kapal yang sandar dan berangkat di Pelabuhan Surabaya cenderung padat. Dengan semakin tingginya frekuensi kapal di pelabuhan maka akan meningkat pula frekuensi pembuangan air balas di pelabuhan (I Putu P.B, 2017). Mengacu pada Tabel 1 pada bulan Januari hingga Maret terjadi penurunan jumlah kapal yang datang. Namun, hal tersebut tidak terlalu signifikan dan cenderung padat. Pada Bulan Maret juga datang 2 kapal pesiar dengan Gross Tonage yang tinggi. Gross Tonage atau Tonase Kotor

adalah ukuran volume dari semua ruangan yang terletak di bawah geladak kapal, termasuk volume ruangan di atas kapal (Yannis et al., 2017). Semakin tinggi nilai Gross Tonage, semakin banyak juga pembuangan air balas yang dihasilkan.

Pembuangan air balas ini memiliki banyak dampak yang sangat berbahaya bagi lingkungan karena dapat mengancam kehidupan makhluk hidup yang ada di laut (Dany D.P et al, 2020). Selain itu, air balas yang dibuang ke laut juga mengandung timbal yang berbahaya bagi lingkungan. Bahan pencemar yang masuk terus menerus dalam jangka waktu yang panjang akan mengakibatkan peningkatan konsentrasi bahan pencemar tersebut di perairan dan sedimen. Berdasarkan hasil penelitian di Tanjung Emas, pembuangan air balas yang mengandung timbal secara tidak terkontrol menjadi faktor potensial yang meningkatkan konsentrasi timbal pada sedimen (Azmi et al., 2016). Selain itu, pembuangan air balas juga dapat membawa organisme invasif yang dapat memiliki dampak negatif. Organisme invasif atau organisme air berbahaya dan patogen dapat terbawa ke daerah lain melalui air balas (El Husna et al., 2022).

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2010 Mengenai Perlindungan Maritim menjelaskan bahwa kapal harus memiliki manajemen air balas atau memiliki pengolahan air balas sebelum dibuang. Namun, ketentuan pengelolaan air balas tidak diterapkan pada kapal yang melakukan pembuangan air balas ke dalam fasilitas penampungan (Dany D.P et al, 2020). Sampai saat ini, masih banyak kapal yang belum menerapkan pengolahan air balas dan hal ini tentunya akan sangat berbahaya jika tidak segera mendapat perhatian. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menerapkan BWMTS (*Ballast Water Management Treatment System*).

Ballast Water Management Treatment System adalah sistem pengolahan air balas kapal sebelum dibuang ke laut. Metode ini dapat diterapkan di pelabuhan sebagai upaya untuk mengatasi masalah spesies invasif yang terbangun dalam pembuangan air balas di Pelabuhan Tanjung Emas. Metode kedua yang dapat digunakan adalah penggunaan filter unit, yang efektif dalam menghilangkan telur kecil yang belum matang (Anggi A. et al., 2019). Metode ketiga melibatkan penggunaan energi termal dan bahan kimia untuk mengatasi masalah tersebut.

Emisi gas

Salah satu emisi gas yang berbahaya adalah NO_x. Di bawah ini merupakan data dari Emisi NO_x yang dihasilkan kapal yang ada di Pelabuhan Surabaya dalam jangka waktu 3 hari pada Bulan Januari adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Data Emisi NO_x selama 3 hari pada Bulan Januari di Pelabuhan Surabaya

Hari	NO _x (Kg)	NO _x (g)	Rata – rata power (KW)	Total NO _x (g / Kw)	IMO Tier I (Annex VI)		Kategori
					NO _x Limit 45 x n ^{-0,2} g / KW	RPM 130 ≤ n < 2000	
1.	274,90	274900	4500	61,09	12,51	600	Pencemar
	272,80	272800	4500	60,62	12,51	600	Pencemar
	198,49	198490	4500	44,10	12,51	600	Pencemar
	200,91	200910	4500	44,64	12,51	600	Pencemar
	79,13	79130	4500	17,58	12,51	600	Pencemar
2.	97,77	97770	4500	21,72	12,51	600	Pencemar
	84,27	84270	4500	18,72	12,51	600	Pencemar
	72,46	72460	4500	16,10	12,51	600	Pencemar
	60,80	60800	4500	13,51	12,51	600	Pencemar
	114,02	114020	4500	25,33	12,51	600	Pencemar
3.	56,85	56850	4500	12,63	12,51	600	Pencemar
	90,21	90210	4500	20,04	12,51	600	Pencemar
	13,90	13900	4500	3,08	12,51	600	Tidak Pencemar
	155,73	155730	4500	34,60	12,51	600	Pencemar
	135,52	135520	4500	30,11	12,51	600	Pencemar

Tabel 2 memaparkan hasil total polutan NO_x yang telah diatur oleh MARPOL Annex VI Tier I. Total NO_x tersebut dihitung dengan membagi jumlah NO_x (g) dengan rata-rata daya yang diasumsikan sebesar 4500 (Kw). Batas batas NO_x yang telah ditetapkan oleh MARPOL adalah 12,51 g/KWh, yang diperoleh dari rumus $45 \times n^{(-0.2)}$ g/KWh, dengan asumsi bahwa $n = 600$ RPM. Berdasarkan hasil pada Tabel 2 total hasil NO_x selama 3 hari adalah 1026,25 Kg, 429,34 Kg, dan 452,22 Kg. Berdasarkan hasil pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa pengeluaran gas buang atau emisi yang dihasilkan oleh kapal sangat besar dan melebihi batas yang ditetapkan oleh MARPOL.

Emisi yang melebihi batas minimal memiliki dampak yang sangat berbahaya bagi lingkungan sekitar. Gas NO_x merupakan penyebab terjadinya kabut asap dan awan coklat yang meliputi kota-kota besar dan mengakibatkan buruknya kualitas udara (M. Haikal, 2019). Emisi NO_x dapat menyebabkan hujan asam dan kerusakan lapisan ozon. Selain itu, NO_x juga memiliki dampak negatif terhadap ekosistem, hewan, dan tanaman. Kedua bentuk NO_x , yaitu NO dan NO_2 , sangat berbahaya bagi manusia. Penelitian mengenai aktivitas mortalitas kedua komponen tersebut menunjukkan bahwa NO_2 memiliki tingkat keacuhan empat kali lebih tinggi dibandingkan NO (I Gede O.D, 2013). NO_2 adalah gas beracun bagi manusia, dan efeknya tergantung pada dosis dan durasi paparan yang diterima oleh individu.

Dampak yang terjadi akibat NO_x adalah munculnya berbagai penyakit yang membahayakan manusia seperti infeksi dan gangguan pernapasan, iritasi pada mata dan kulit (Dian et.al, 2008). Jika terpapar NO_x dalam jangka waktu yang panjang dapat mengakibatkan terancamnya kesehatan janin, menurunkan kesuburan, kematian, dan kanker. Tingginya kandungan NO_x dalam udara menyebabkan penahanan sinar matahari dan menginduksi reaksi foto-kimia yang menghasilkan berbagai substansi kimia dan oksigen, terutama ozon (O_3) yang memiliki sifat sebagai oksidan kuat, menyebabkan terjadinya fenomena smog atau kabut asap (Haruna et.al, 2019). Selain itu, NO_x juga merupakan salah satu gas yang berkontribusi terhadap efek rumah kaca.

Kebijakan yang dikeluarkan oleh Organisasi Maritim Internasional (IMO) membatasi penggunaan bahan bakar yang memiliki kadar sulfur tidak lebih dari 0,5%. seperti yang tercantum pada *Marine Pollution 73/78 Annex VI*. Pemerintah Indonesia membatasi kapal – kapal yang berpotensi mencemari lingkungan dengan menerapkan tes dan kontrol emisi pada kapal. Pemerintah juga gencar dalam mengembangkan pelabuhan untuk menggunakan energi terbarukan yaitu energi listrik. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam kegiatan bongkar muat dan mengurangi emisi yang membahayakan lingkungan.

Terdapat beberapa metode untuk mengurangi emisi pada kapal yaitu :

a) *Exhaust Gas Re circulation* (EGR)

sejumlah gas buang mesin dikirim kembali ke ruang pemulung untuk bercampur dengan udara yang akan disuplai ke silinder untuk pembakaran. Ini mengurangi kandungan oksigen di udara dan karenanya mengurangi pembentukan NO_x.

b) *Selective Catalytic Reduction* (SCR)

SCR adalah metode yang paling efisien untuk mengurangi emisi NO_x dari kapal (hingga 90-95% pengurangan). Dalam metode ini digunakan bahan bakar minyak sulfur rendah dan temperatur gas buang dijaga di atas 300 derajat. Gas buang dicampur dengan larutan air urea kemudian dialirkan melalui reaktor katalitik. Satu-satunya kelemahan SCR adalah biaya pemasangan dan pengoperasiannya yang mahal.

c) *Water Injection and Water emulsion*

Dalam metode ini, air ditambahkan untuk mengurangi suhu pembakaran sehingga menghasilkan emisi NO_x yang rendah. Dalam emulsi air, bahan bakar dicampur dengan air dan dalam injeksi air, injektor air tawar terpisah dipasang di kepala silinder yang menginjeksikan air. Metode ini memiliki kekurangan yaitu meningkatkan pembakaran bahan bakar minyak spesifik dengan pengurangan NO_x hanya 20 - 45%.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dalam kajian ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Semakin meningkatnya arus kedatangan kapal maka akan meningkatkan jumlah pembuangan air balas di Pelabuhan Surabaya. Tingginya pembuangan air balas akan berdampak bagi kesehatan lingkungan laut dan ekosistem makhluk hidup yang ada di laut.
2. Pada Bulan Januari, dalam rentang waktu 3 hari, ditemukan bahwa jumlah total polutan yang dikeluarkan oleh semua kapal mencapai puncaknya pada hari pertama, dengan hasil emisi NO_x sebesar 1026,25 Kg. Menurut *International Maritime Organization* pada MARPOL annex VI dimana rata rata power yang digunakan adalah dengan asumsi 4500 Kw dan RPM sebesar 600 menghasilkan batas NO_x sebesar 12,51. Pengeluaran gas buang atau emisi yang dihasilkan oleh kapal sangat besar dan melebihi batas yang ditetapkan oleh MARPOL. Hasil pada emisi tersebut menunjukkan bahwa rata – rata polutan yang dikeluarkan sangat berpotensi mengakibatkan pencemaran udara.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggi Agustian, Saputra. 2019. Sistem dan Perawatan Ballast Water Treatment System Sebagai Pencegahan Marine Pollution ANNEX VII di MV. Indonesian Bulker PT. KSM Indonesia.
- Azmi Umi Anisyah, Tri Joko, Nurjazuli. 2016. Studi Kandungan dan Beban Pencemaran Logam Timbal (pb) Pada Air Balas Kapal Barang dan Penumpang di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Vol. 4 No. 4
- Basuki, M, Lukmandono, dan Margareta, M.Z.B. 2018. Ballast Water Management Berbasis Environmental Risk Assessment di Perairan Indonesia. Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan V UNHAS. Makasar.
- Dany Djaya Prakaatmaja, Minto Basuki, Erifive Pranata. 2020. Penilaian Risiko Lingkungan Akibat Air Pembuangan Air Balas di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Vol. 2, No. 1 2020.
- El Husna, Iksiroh , Anggoro Sutrisno, Sunoko, Henna, Subagiyo. 2022. Biokonsentrasi Dan Sebaran Mikroba Patogen Sebagai Landasan Pengelolaan Lingkungan Tercemar Air Ballast di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Doctoral thesis, School of Postgraduate Studies.
- Haruna, Lahming, Amir, Faizal Asrib, Ahmad Rifqi. 2019. Pencemaran Udara akibat Gas Buang Kendaraan Bermotor dan Dampaknya terhadap Kesehatan. ISSN 2598-6090
- Helfre J.F., Boot P.A.C., (2013). Emission reduction in the shipping industry: regulations, exposure and solutions, Sustainlytics.
- Ikhwan A., M.Basuki. 2020. Model Pengolahan Air Ballast Kapal Akibat Deballasting di Pelabuhan Teluk Lamong Berbasis Risiko. Vol.2 No. 1
- IMO. (2010). Prevention of Air Pollution from Ships. International Maritime Organization.
- I Putu Dewangga Putra B. 2017. Rancangan Ballast Water Treatment System Pada Kapal Gas Carrier Arimbi. Digital Library. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Ivan, Nurohman. 2019. Analisa Polusi Udara Dari Gas Buang Mesin Induk di KM. Simore PT. Janata Marina Indah Semarang. Karya Tulis. Amni Perpustakaan Semarang
- Kumar, J., Kumpulainen, L., & Kauhaniemi, K. (2019). Technical design aspects of harbour area grid for shore to ship power: State of the art and future solutions. International Journal of Electrical Power & Energy Systems, 840-852.

- Kuncowati. 2019. Analisis Pengelolaan Sampah Di Kapal Dan Peran Awak Kapal Terhadap Pencegahan Pencemaran Laut Dari Kapal Di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. *Majalah Ilmiah Bahari Jogja (MIBJ)*. Vol. 17 No. 1.
- Marine Pollution Annex VI Prevention of Air Pollution from Ships. International Maritime Organization (IMO)*, London.
- M. Haikal Fahmi. 2019. Analisis Kualitas Udara Ambien di Kota Lhokseumawe. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam - Banda Aceh
- M. Ravi Rohmatulloh, Minto Basuki, I Putu Andhi I K. 2018. Analisa Risiko Pencemaran Lingkungan Akibat Operasional Kapal di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Digital Library. Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2002 Tentang Perkapalan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2010 Tentang Perlindungan Lingkungan Maritim.
- Putri, Y. B., Cahyono, B., dan Soemartojo, 2016, Ecogreenship Waterballast Treatment Cogreenship Konsep Waterballast Treatment Memanfaatkan Gas Inert Temperatur Tinggi Dari Gas Buang Mesin Induk Untuk Mengurangi Mikroorganisme.
- Yannis, Dwi Poerdianto. 2017. Analisis Pegurusan Sertifikat Keselamatan Kapal Guna Menunjang Kelancaran Operasional Kapal Milik PT. Pertamina (Persero) Perkapalan Jakarta. Diploma Thesis, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.






**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 1
Hari : Selasa
Tanggal : 04 April 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety briefing di Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
09:00 – 13:00	Seminar MAGENTA di PT.Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional III	 Lokasi: PT.Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional III
13:00 – 15:00	Membantu pelayanan penumpang di Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	7 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan Mitra



Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi



Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

Mahasiswa



M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 2
Hari : Rabu
Tanggal : 05 April 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety briefing di Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
09:00 – 12:00	Membantu kegiatan operasional dalam mengarahkan dan melayani penumpang	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
14:00 – 15:00	Pemasangan penunjuk pintu keluar	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	5 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
 Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	 Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	 M. Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan Mitra



Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi



Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

Mahasiswa



M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 3
Hari : Kamis
Tanggal : 6 April 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
09:00 – 12:00	Membuat perencanaan identifikasi rambu dan alur penumpang di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	<p>Lokasi: Gapura Surya Nusantara</p>
13:00 – 15:00	Membantu pelayanan penumpang kapal	<p>Lokasi: Gapura Surya Nusantara</p>
Total Jam:	5 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
 Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	 Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	 M. Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 4
 Hari : Jumat
 Tanggal : 14 April 2023
 Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
 Indonesia
 (Persero)
 Regional III
 Jl. Perak Timur
 No.610, Perak
 Utara, Kec.
 Pabean Cantikan,
 Surabaya, Jawa
 Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety briefing di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
10:00 – 12:00	Membantu Pelayanan Penumpang	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
13:00 – 14:00	Mengerjakan pembuatan rambu untuk musholla dan pantry Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan Mitra



Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi



Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

Mahasiswa



M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071





**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**




Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 5
Hari : Senin
Tanggal : 17 April 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 10:00	Membantu pelayanan penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
11:00 – 13:00	Meminta pendapat dari penumpang kapal mengenai kepuasan dan kebersihan terhadap pelayanan PELINDO dengan mengisi survey kuisisioner	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

3. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
		
Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	M.Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071


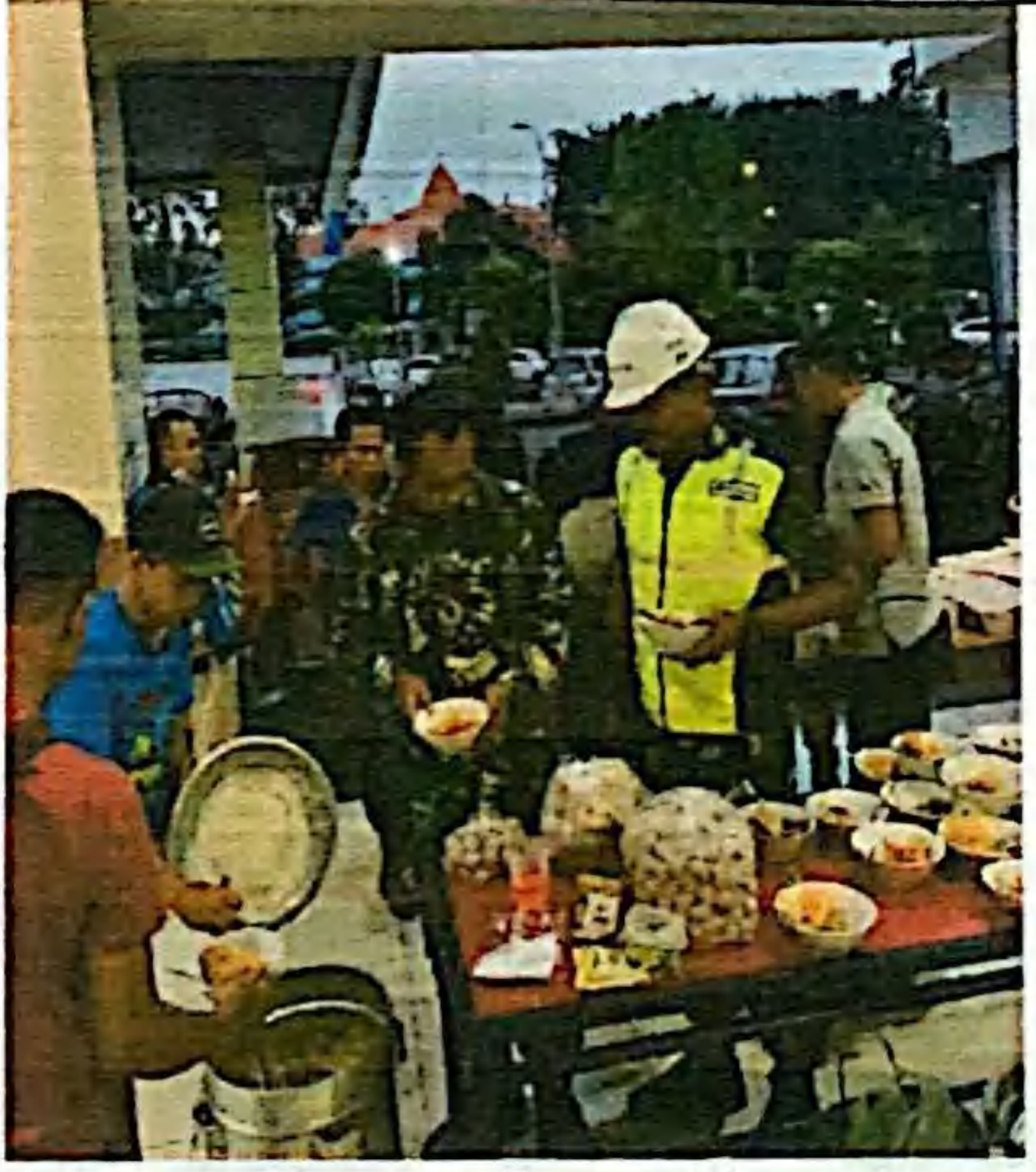


**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**




Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 6
Hari : Selasa
Tanggal : 18 April 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety Briefing di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
17:30 – 19:30	Buka puasa bersama di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	3 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
 Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	 Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	 M. Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**




Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 7
Hari : Rabu
Tanggal : 26 April 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety Briefing di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
10:00 – 12:00	Membuat stiker rambu toilet rusak/perbaiki, dan stiker rambu himbuan untuk di musholla Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	3 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
 Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	 Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	 M. Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 8
Hari : Kamis
Tanggal : 27 April 2023
Lokasi Mitra : PT. Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
8:00 – 09:00	Safety Briefing di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
2:00 – 14:00	Membantu pelayanan penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	3 Jam	

PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan Mitra

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi

Mahasiswa

Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 8
Hari : Kamis
Tanggal : 27 April 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety Briefing di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
12:00 – 14:00	Membantu pelayanan penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	3 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan Mitra

Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi

Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

Mahasiswa

M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071





**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**




Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 9
Hari : Jumat
Tanggal : 28 April 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 10:00	Pemeriksaan kebersihan dermaga dan ruang tunggu kendaraan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
12:00 – 14:00	Membantu pelayanan penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
 Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	 Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	 M. Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071






**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 10
Hari : Selasa
Tanggal : 02 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety Briefing di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
10:00 – 11:00	Membuat rambu himbauan batas troli dan rambu larangan merokok	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
13:00 – 15:00	Membantu pelayanan penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**




Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 10
Hari : Selasa
Tanggal : 02 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety Briefing di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
10:00 – 11:00	Membuat rambu himbauan batas troli dan rambu larangan merokok	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
13:00 – 15:00	Membantu pelayanan penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
 Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	 Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	 M. Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071





**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**




Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 11
Hari : Senin
Tanggal : 08 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
09:00 – 11:00	Membantu pelayanan penumpang kapal di bagian xray dengan memeriksa setiap barang bawaan penumpang	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
13:00 – 15:00	Mengerjakan rekap jadwal sandar dan keberangkatan penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
 Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	 Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	 M.Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071


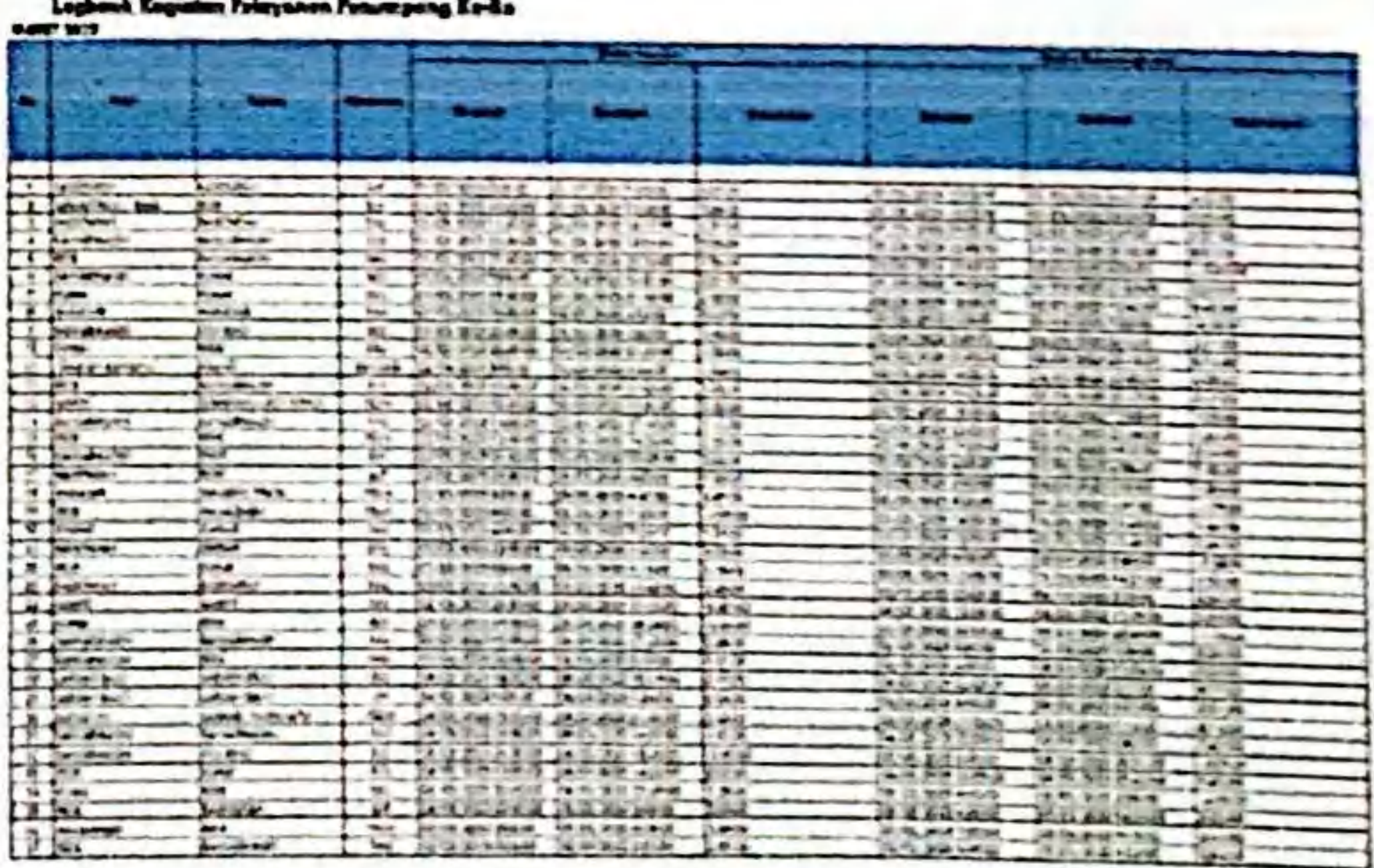



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 12
Hari : Selasa
Tanggal : 09 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT. Pelabuhan
Indonesia
(Persero) Regional
III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety Briefing di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
10:00 – 12:00	Mengerjakan rekap jadwal sandar dan keberangkatan penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
14:00 – 16:00	Membantu pelayanan penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	5 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan Mitra



Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi



Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

Mahasiswa



M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 13
Hari : Kamis
Tanggal : 11 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia (Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety Briefing di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 <p>Lokasi: Gapura Surya Nusantara</p>
09:00 – 10:00	Membuat design alur prosedur penumpang dalam menggunakan jasa Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 <p>Lokasi: Gapura Surya Nusantara</p>
12:00 – 14:00	Fit to Work KT. Jayanegara 308	 <p>Lokasi: Gapura Surya Nusantara</p>
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan
Mitra



Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi



Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

Mahasiswa



M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 14
Hari : Senin
Tanggal : 15 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
09:00 – 11:00	Pemasangan penanda pembatas jalan di dermaga pelabuhan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
12:00 – 14:00	Pengecekan kebersihan di dermaga dan ruang tunggu kendaraan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan Mitra

Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi

Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

Mahasiswa

M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**




Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 15
Hari : Selasa
Tanggal : 16 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 10:00	Pengecekan kebersihan di dermaga dan ruang tunggu kendaraan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
12:00 – 14:00	Pembuatan video alur prosedur penumpang dalam menggunakan jasa pelabuhan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
 Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	 Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	 M. Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071


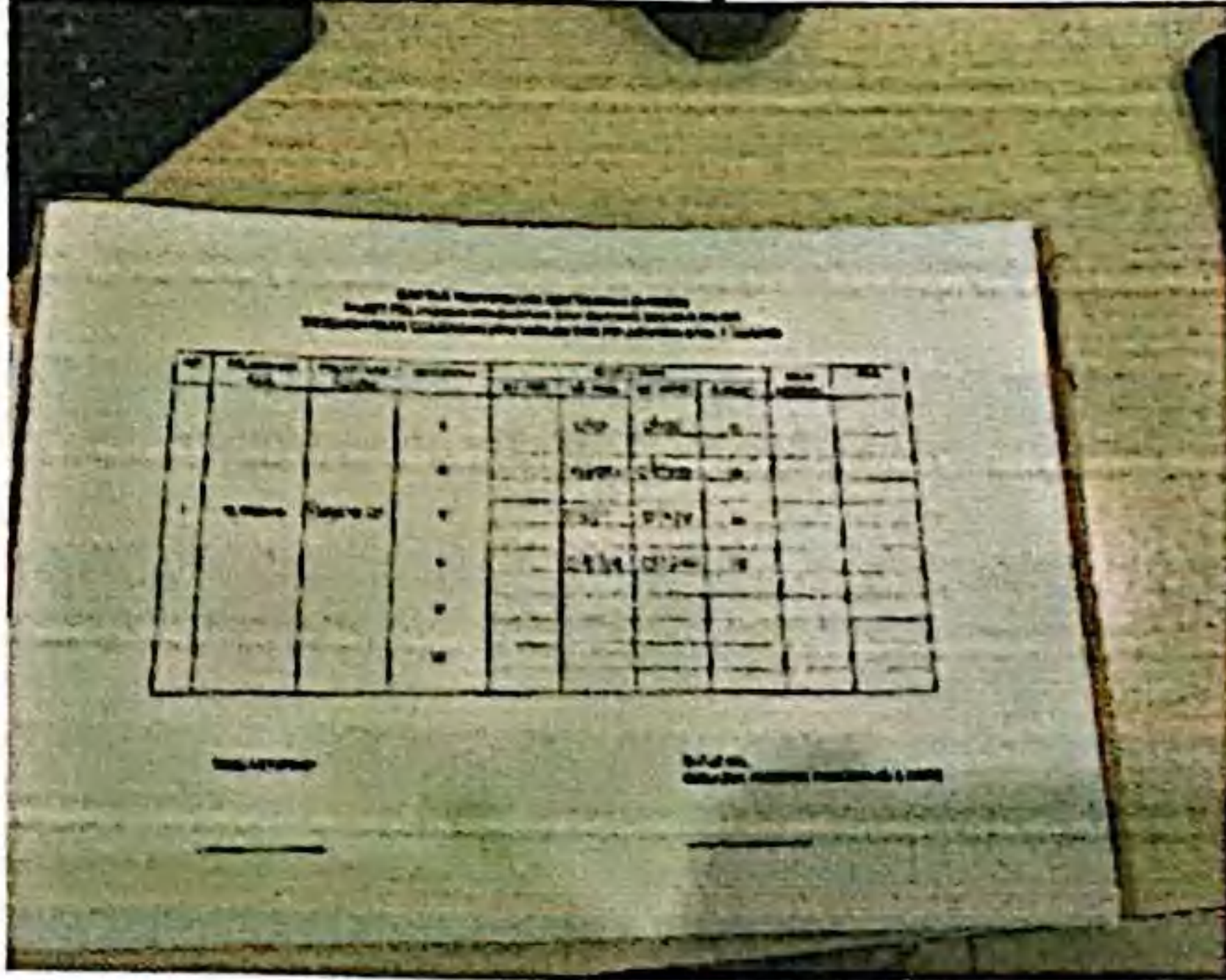



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 16
Hari : Rabu
Tanggal : 17 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero) Regional
III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety Briefing di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
09:00 – 10:00	Merekap Tiket Masuk Kendaraan Pelayaran di Pelabuhan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
10:00 – 12:00	Pengecekan kebersihan di dermaga dan ruang tunggu kendaraan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan Mitra



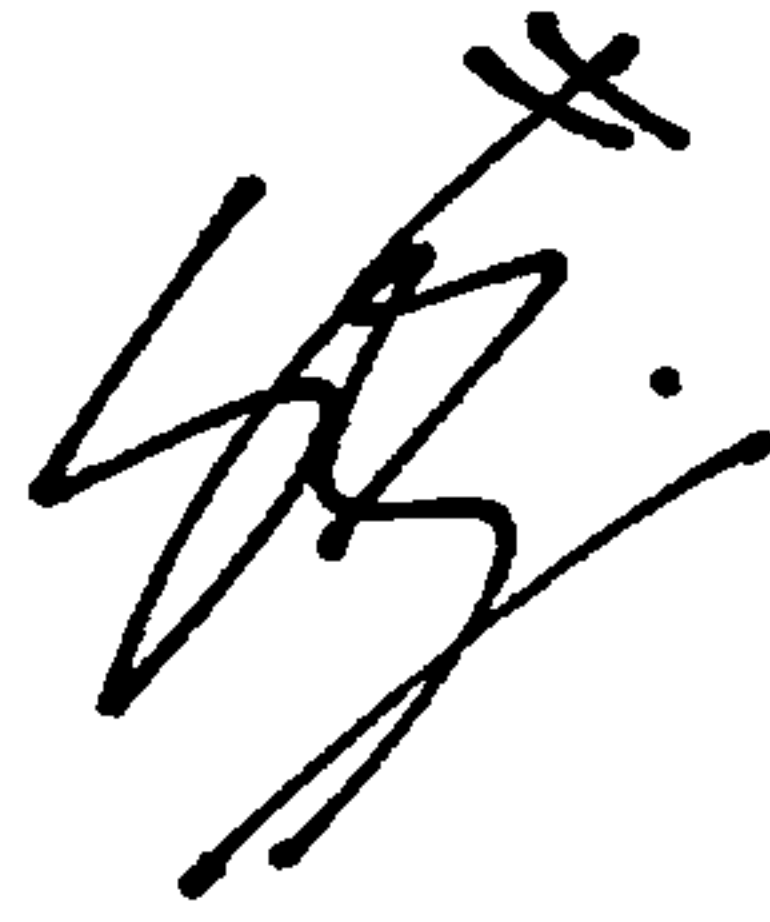
Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi



Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

Mahasiswa



M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071

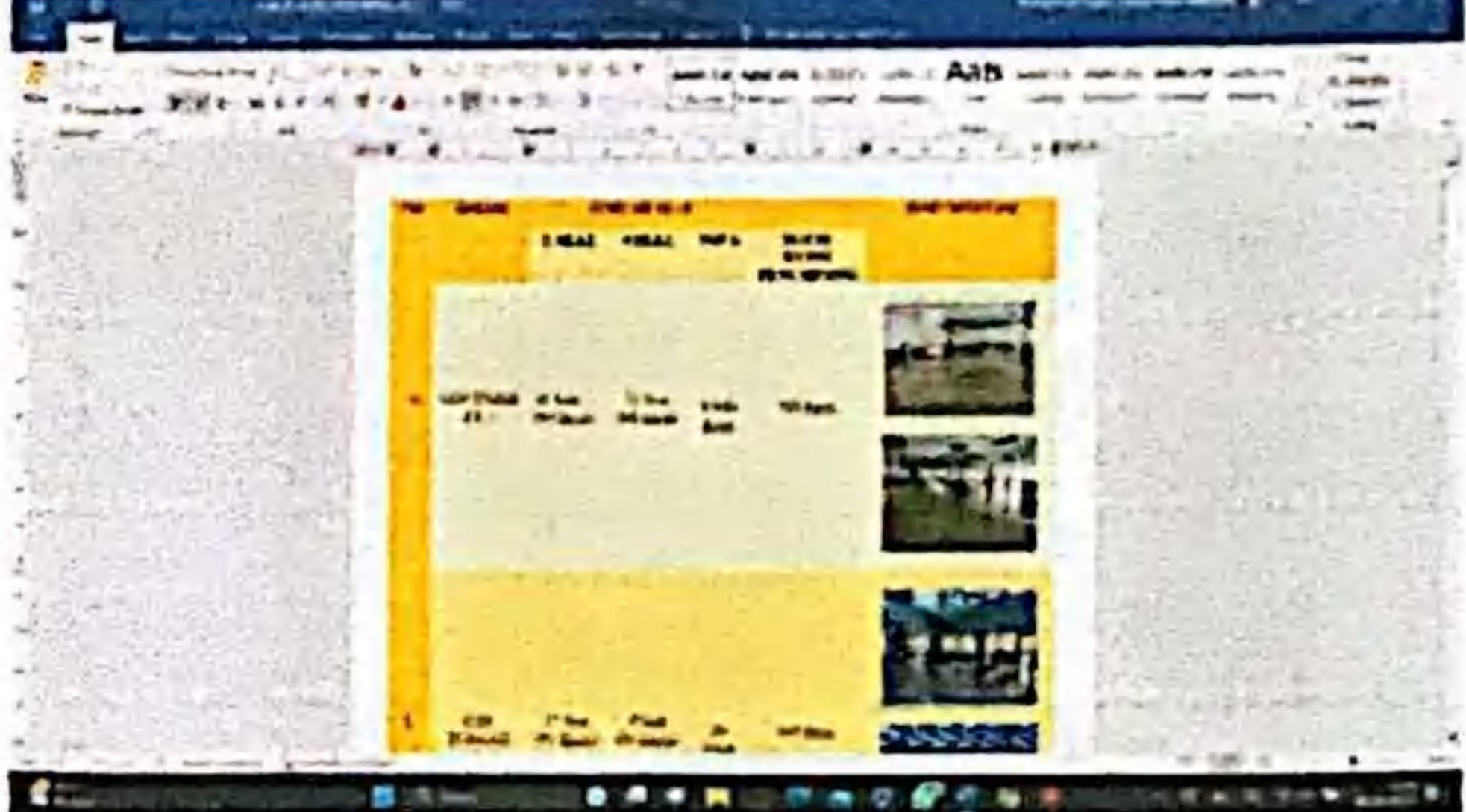



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**




Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 17
Hari : Rabu
Tanggal : 24 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero) Regional
III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
09:00 – 11:00	Mendata dan membuat nomor unit toilet, wastafel, dan urinal kamar mandi di Gapura Surya Nusantara untuk perbaikan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
12:00 – 14:00	Membantu pelayanan penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
 Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	 Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	 M.Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071





**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**




Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 18
Hari : Kamis
Tanggal : 25 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 10:00	Pengecekan kebersihan di dermaga dan ruang tunggu kendaraan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
10:00 – 12:00	Pembuatan rambu himbauan dan larangan bagi penumpang kapal di Pelabuhan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
 Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	 Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	 M.Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071





**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**




Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 19
Hari : Rabu
Tanggal : 31 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 11:00	Pengerjaan design photobooth bagi fasilitas penumpang kapal di pelabuhan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
14:00 – 16:00	Membantu Pelayanan penumpang	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	5 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor MBKM / PIC MBKM dan Mitra	Dosen Pembimbing MBKM Program Studi	Mahasiswa
 Karina Rindang Trapsilasiwi NIP.105943	 Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng NIP. 201 1987 1127 216	 M. Bagus Scheva Putra M. NPM. 20034010071






**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 20
Hari : Senin
Tanggal : 05 Juni 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia (Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 10:00	Mengerjakan papan petunjuk nama dan tujuan kapal untuk mempermudah penumpang kapal di pelabuhan	  Lokasi: Gapura Surya Nusantara
11:00 – 12:00	Membagikan makanan kepada para penumpang di pelabuhan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	3 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan Mitra

Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi

Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

Mahasiswa

M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071






**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 21
Hari : Jum'at
Tanggal : 09 Juni 2023
Lokasi Mitra : PT.Pelabuhan
Indonesia
(Persero)
Regional III
Jl. Perak Timur
No.610, Perak
Utara, Kec.
Pabean Cantikan,
Surabaya, Jawa
Timur 60165

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
08:00 – 09:00	Safety Briefing di Pelabuhan Gapura Surya Nusantara	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
09:00 – 11:00	Pembuatan rambu himbuan dan larangan bagi penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
11:00 – 13:00	Pembuatan dan pemasangan rambu larangan dan cara menggunakan toilet dengan benar di setiap toilet yang ada di pelabuhan	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	6 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan Mitra

Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi

Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

Mahasiswa

M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071



**Log Book Individu
MBKM NON KKNT MBKM**

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

Hari ke : 22
Hari : Senin
Tanggal : 29 Mei 2023
Lokasi Mitra : PT. Pelindo
Marine Service
(JL. Prapat
Kurung Utara No.
58, Surabaya,
Jawa Timur) –
(Pelindo Place Lt.
19, Jalan Perak
Timur No 478,
Surabaya, Jawa
Timur)

A. JADWAL

Jam	Kegiatan	Keterangan (lokasi spesifik aktivitas, dan dokumentasi foto)
09:00 – 11:00	Membantu pelayanan penumpang kapal	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
14:00 – 16:00	Pemasangan 3D pada fasilitas penumpang photobooth	 Lokasi: Gapura Surya Nusantara
Total Jam:	4 Jam	

B. PENGESAHAN

Pimpinan Mitra/ Supervisor
MBKM / PIC MBKM dan Mitra

Karina Rindang Trapsilasiwi
NIP.105943

Dosen Pembimbing MBKM
Program Studi

Kabul Fadilah, S.Si., M.Eng
NIP. 201 1987 1127 216

Mahasiswa

M. Bagus Scheva Putra M.
NPM. 20034010071


<https://jpnews.id/berita/mahasiswa-upn-bagikan-makanan-penumpang-kapal-tanjung-perak-surabaya/>

The screenshot shows a news article on the website jpnews.id. The title is "Mahasiswa UPN Bagikan Makanan Penumpang Kapal Tanjung Perak Surabaya". The article features a main image of a group of students in green jackets standing in front of a sign that reads "DIVISI Pelayanan Kapal". There are also smaller inset photos showing the students interacting with passengers. To the right of the article is an advertisement for "SSB PSG GUNUNGYAR" featuring a circular logo with a mountain and a soccer ball, and the text "EST 2022". Below the ad is a "PENGUNJUNG" counter showing the number 31152.

The screenshot shows a news article on the website jpnews.id. The title is "SURABAYA (jpnews.id) – Sekelompok mahasiswa UPN Veteran Jatim, yang magang di PT Pelabuhan Indonesia (Persero) atau (Pelindo) membagikan makanan untuk penumpang kapal, Kamis (8/6/2023) di Terminal Penumpang Gapura Surya Nusantara, Tanjung Perak, Surabaya." The article includes a sub-headline "Membagikan Makanan Untuk Penumpang Kapal di Terminal Penumpang Gapura Surya Nusantara, Tanjung Perak, Surabaya (JPnews.id)". The main text describes the event and includes a quote from a student: "Berbagi makanan ini dilakukan di luar area (work-nya), sehingga tidak mengganggu kita yang ada di dalam ruang tunggu." Below the text is a "READ" section with a link to "Supernova Def Batin Semangat SMA Sepeksi (1) Kali 1 Dan (1) SMA Peraktoran". To the right of the article is an advertisement for "Alibaba.com" featuring a blue robot icon and the text "Alibaba.com". Below the ad is a "LANGGANAN BERTILA" section with a "Subscribe" button.



berbagi makanan ini dilakukan di luar area check-in sehingga tidak mengganggu klotir yang ada di dalam ruang tunggu, tutur Manda (21) seorang mahasiswa UIN Jawa Timur yang juga pemegang di Terminal Perumpang Gapura Surya Nusantara.



Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk syukur dan mahasiswa UIN Jawa Timur yang telah diberikan kesempatan melaksanakan magang di PT Pelabuhan Indonesia (Persero) kepada penumpang yang sedang menunggu untuk embarkasi.

Siapa yang Google it
[Coba klik iklan ini](#) [Mengapa iklan ini?](#)


PROTECT YOUR BUSINESS WITH US
 YOUR BUSINESS
 Kita berkomitmen untuk selalu melindungi bisnis Anda dengan asuransi terbaik.

WARRIOR
 KEMUDIAN
 Rp 700K
 Dengan 21K

BERITA LAIH
 Tiba-Pada | Ramai W...
 Berita 14
 Ambas | Karya 138
 Dapuk, 18
 18/05/2023

PROTECT YOUR BUSINESS WITH US
 Kita berkomitmen untuk selalu melindungi bisnis Anda dengan asuransi terbaik.

"Alhamdulillah, rasanya senang bisa membantu penumpang walaupun dalam bentuk makanan. Semoga penumpang-penumpang disini diberikan kesehatan dan keselamatan sampai tujuan" ujar Yessda (21) salah satu pemegang mahasiswa UIN Jawa Timur yang ikut dalam kegiatan berbagi makanan ini.



Produk DUMA panel pintu - plafon - Batplank - decking. Anti rayap & tahan air.

Selain itu, penumpang bernama Sodik (46) asal Kediri mengungkapkan bahwa kegiatan ini sangat membantu bagi penumpang. Karena menurut Sodik (46), bagi kaum menengah kebawah harga makanan dan minuman di terminal bertarif lebih mahal daripada harga biasanya. Sodik berharap kegiatan ini dapat dilakukan secara rutin setiap minggu dan ditambahkan fasilitas dari maskapannya.

(1/10)

PROTECT YOUR BUSINESS WITH US
 YOUR BUSINESS
 Kita berkomitmen untuk selalu melindungi bisnis Anda dengan asuransi terbaik.

WARRIOR
 KEMUDIAN
 Rp 700K
 Dengan 21K

BERITA LAIH
 Tiba-Pada | Ramai W...
 Berita 14
 Ambas | Karya 138
 Dapuk, 18
 18/05/2023

PROTECT YOUR BUSINESS WITH US
 Kita berkomitmen untuk selalu melindungi bisnis Anda dengan asuransi terbaik.

