

DAFTAR PUSTAKA

- Notoatmodjo, Soekidjo (2007). Promosi Kesehatan Masyarakat 614. Rineka Cipta
- Patradhiani, R., 2013, Model Pengembangan Manajemen Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Fokus Pada Perilaku Pekerja Di Industri Kimia, Tesis Master, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya
- Sukrisna Wisnawa, T, Wuruk Pribadi T, Baihaqi, (2017). Analisis Risiko Terjadinya Kerusakan kapal Pada Proses Penurunan dengan Metode Airbag. Jurnal Teknik ITS. 6(1), 22-28.
- Setiono D, Fairussihan Dava J, (2022). Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proses Perbaikan Kapal di PT. Dock dan Perkapalan Surabaya Menggunakan Metode HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control)
- Noeryanto, Siboro I, Subaku Wibowo A, (2021). Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan menggunakan Risk Assesment pada Dock System Airbags di PT. Meranti Nusa Bahari Balikpapan. Jurnal Keselamatan, Kesehatan kerja dan Lindungan Lingkungan. 7(2), 492 – 498
- Anoraga P, (2014). Psikologi Kerja, Cetakan Ketiga, Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Budiono, (2015). Hubungan antara aktivitas fisik dengan status kesehatan hipertensi pada lanjut usia di desa Ngabean Kec. Merit Kab. Kebumen. Skripsi
- Husen, Abrar. (2011) Manajemen Proyek. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Kurniawidjaja, M.L, (2010) Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja, UI Press, Jakarta



egara, (2015). Manajemen Sumber Daya Manusia dan Perusahaan. lung, PT. Remaja Rosda Karya

OHSAS 18001, Occupational Health and Safety Management System – Requirement

Prastowo, Andi. (2010). Memahami Metode – Metode Penelitian. Yogyakarta : Arus Media

Sugiyono., 2013. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&D. Bandung Alfabeta.

Prasetyo Eko, 2012. Pengaruh Tekanan Terhadap Kecepatan Maju Gerak Silinder Hidrolic Penggerak Ganda Arah Horizontal (Proyek Akhir). Semarang

Supardi, (2013). Aplikasi Statiska dalam penelitian konsep statiska yang lebih komprehensif. Jakarta – Charge Publication.

Ruslim, Y. 2011. Aspek Teknis dan Ekonomis Penyaradan dengan menggunakan Pancang Tarik (Monocable Winch) di PT Belayan River Timber. Jurnal Dipterokarpa, ISSN: 1978-8746, Volume 5, No.1

Suma'mur, PK. 2014. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: Sagung Seto.

Moleong, Lexy J. (2011) Metodologi Penelitian Kualitatif, Penerbit PT Remaja Rosdakarya Offset, Bandung

<https://youtube.com/shorts/oIq6LGFokuY?si=2HHOVZydg73lz6t->

<https://youtu.be/pcsDy7wAWLA?si=nxrtQteFzVP3Hw2d>

<https://youtu.be/lcJT0ZGtQSo?si=75TDxy8OckQOJdgl>



LAMPIRAN



LAMPIRAN 1. KUISIONER PENELITIAN

ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *RISK ASSESMENT* PADA *SYSTEM DOCK AIRBAGS*

Saya adalah mahasiswa Departemen Teknik Sistem Perkapalan Universitas Hasanuddin sedang melakukan Penelitian Tugas Akhir. Data dan informasi yang responden berikan merupakan hal yang sangat berharga, oleh karena itu partisipasi dan kesediaan Responden dalam menjawab kuisisioner ini sangat saya hargai. Data dan informasi yang Responden berikan akan peneliti jamin kerahasiaan dan semata-mata digunakan untuk penelitian semata. Akhir kata saya ucapkan terima kasih kepada Responden yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner ini.

Penjelasan

Probabilitas : *Probabilitas* dapat digunakan untuk menganalisis dan mengevaluasi kinerja, keandalan, keselamatan, risiko, dan biaya sistem atau komponen kapal. *Probabilitas* juga dapat membantu pengambilan keputusan yang optimal dan rasional dalam desain, pemeliharaan, dan pengoperasian kapal.

Severity : *Severity* tingkat keparahan atau kerusakan yang terjadi pada sistem atau bagian kapal. Tingkat keparahan dapat digunakan untuk menentukan prioritas perbaikan, pemeliharaan atau penggantian sistem atau komponen kapal yang bermasalah. *Gravitas* juga dapat mempengaruhi kinerja, keselamatan dan kenyamanan kapal.

Pada kuisisioner ini bapak/ibu diminta untuk menentukan nilai dari setiap permasalahan yang ada pada penjelasan di atas. Angka yang digunakan adalah dari *range* 1-4 yang menunjukkan tingkat kepentingan dari setiap masalah yang ada. Berikut maksud dari *range* 1-4:



itas :

t rendah

ngah

3= tinggi

4.= Katastropik

Severity :

1 = Sangat jarang

3 = jarang

4 = moderat

5 = sering

A. Identitas Responden

Nama :

Instansi :

Jabatan :

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan			
2	Badan Kapal Patah			
3	<i>Airbag</i> Pecah			
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai			
5	Stabilitas kapal buruk			
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal			
7	Terkena Benda Tajam			
8	Adanya <i>under spesification</i> pada proses pembangunan kapal			
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi			
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>			
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)			
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi			
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan			
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat			
15	Kondisi Landasan Buruk			
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat,Paku Besi)			
	emiringan Landasan Tidak Smooth			
	Landasan Berlumpur			
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping			
	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan			



21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang			
22	Angin kencang			
23	Terjadi gempa bumi			
24	Terjadi tsunami			
25	Tingkat keahlian operator rendah			
26	Operator kurang pengalaman			
27	Operator lalai dalam melaksanakan tugas			
28	Panjang landasan tercelup kurang			
29	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping			
30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia			
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi			
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)			



TABEL DATA PENILAIAN RESPONDEN

Tabel Nilai *Probability*

R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3
3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2
2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2
3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2
3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3
2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3
3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	2
2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2
2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	4
2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2
3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4
3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3
2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2
2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2
3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3
3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3
		3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
		3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3
		4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3



3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3
2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2
3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3



Tabel Nilai *Severity*

R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3
2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3
2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3
2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3
3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4
2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2
2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3
3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4
2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	1	1	3
3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	2
2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	3
3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2
2	2	2	3	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	3
3	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1
2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	3	3	1	1	2
3	1	1	3	3	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1
3	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1
	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1



1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1
3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4



Hasil dari Kuisioner Penelitian *Risk Assesment Airbag*

(https://docs.google.com/forms/d/1SIOMqTnPvP_T5gnH6gsh2INqJbKZn0YtxtYpcVW3Bw/edit)

Nama : Muh. Halilul Rohman

Instansi : KTU Tanjung Riau

Jabatan : QA/QC Controller

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesifcation</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
	Angin kencang	2	3	
	Terjadi gempa bumi	3	3	
	Terjadi tsunami	3	2	
	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	



26	Operator kurang pengalaman	3	3	
27	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
28	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
29	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	
30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Suka'
 Instansi : PT. Syukur Bersaudara
 Jabatan : Staff Airbag

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesification</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Bachtiar
 Instansi : PT. Sumber Mandiri Shipyard
 Jabatan : Master Dock

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesification</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Sabir
 Instansi : PT. Sumber Mandiri Shipyard
 Jabatan : Master Dock

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesification</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Idam Satyaguna
 Instansi : Bahtera Bahari Shipyard
 Jabatan : Quality Control

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesifcation</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Muh. Nurfadil M

Instansi : PT. BKI

Jabatan : Quality Control

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesification</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Irwan
 Instansi : PT. Sumber Mandiri Shipyard
 Jabatan : Master Dock

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesifcation</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat,Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Andi Baso
 Instansi : PT. Sumber Mandiri Shipyard
 Jabatan : Master Dock

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesification</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Muh. Iqbal
 Instansi : PT. Sumber Mandiri Shipyard
 Jabatan : Master Dock

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	2	3	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	3	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	3	2	
5	Stabilitas kapal buruk	3	4	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesifcation</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	4	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	3	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	4	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	3	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	2	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	3	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	3	1	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	1	
22	Angin kencang	2	2	
23	Terjadi gempa bumi	3	1	
24	Terjadi tsunami	3	1	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	1	
	Operator kurang pengalaman	3	2	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	3	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	3	2	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	4	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	1	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	4	4	



Nama : Asdar Jamal
 Instansi : PT. Mandiri Shipyard
 Jabatan : Master Dock

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	2	2	
2	Badan Kapal Patah	2	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	2	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	3	4	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	4	
7	Terkena Benda Tajam	3	3	
8	Adanya <i>under spesification</i> pada proses pembangunan kapal	2	2	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	4	4	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	3	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	4	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	3	3	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	4	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	2	
15	Kondisi Landasan Buruk	3	3	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	2	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	4	2	
18	Landasan Berlumpur	3	2	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	3	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	3	2	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	1	
23	Terjadi gempa bumi	3	2	
24	Terjadi tsunami	2	1	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	3	
	Operator kurang pengalaman	3	2	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	3	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	4	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	1	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Asep
 Instansi : PT. Syukur Bersaudara
 Jabatan : Airbag Staff

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesifcation</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat,Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Martin
 Instansi : PT. Syukur Bersaudara
 Jabatan : Airbag Staff

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesifcation</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat,Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Gafari
 Instansi : PT. Buana Shipyard
 Jabatan : Master Dock

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesification</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Buana
 Instansi : PT. Buana Shipyard
 Jabatan : Master Dock

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesification</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	



Nama : Adam
 Instansi : PT. Buana Shipyard
 Jabatan : Master Dock

No.	<i>Risk Assesment</i>	<i>Probabilitas (P)</i>	<i>Severity (S)</i>	Level Resiko
1	Terjadi Benturan antara kapal dan Landasan	3	2	
2	Badan Kapal Patah	3	2	
3	<i>Airbag</i> Pecah	3	2	
4	Kondisi <i>Airbag</i> Sudah Tidak Layak Pakai	2	2	
5	Stabilitas kapal buruk	2	3	
6	Tidak Mampu Menahan Beban Kapal	2	3	
7	Terkena Benda Tajam	3	2	
8	Adanya <i>under spesification</i> pada proses pembangunan kapal	3	4	
9	Kapasitas <i>Airbag</i> Tidak Memenuhi	3	2	
10	Tidak Ada Maintenance <i>Airbag</i>	2	4	
11	Perubahan Spesifikasi <i>Airbag</i> yang Digunakan (Tidak Sesuai Perhitungan)	3	2	
12	Jumlah <i>Airbag</i> yang Terpasang tidak terpenuhi	2	2	
13	Tidak Menghitung Berapa Jumlah <i>Airbag</i> yang Dibutuhkan	3	3	
14	Perhitungan Teknis yang Kurang Tepat	2	4	
15	Kondisi Landasan Buruk	2	2	
16	Landasan Masih Terdapat Sampah Bekas Pembangunan (Pelat, Paku Besi)	2	3	
17	Kemiringan Landasan Tidak Smooth	3	2	
18	Landasan Berlumpur	3	3	
19	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	2	
20	Kapal Tidak Kunjung Mendapat Gaya Angkat Buritan	2	3	
21	Kedalaman Air (<i>Water Level</i>) Diujung Landasan Kurang	2	2	
22	Angin kencang	2	3	
23	Terjadi gempa bumi	3	3	
24	Terjadi tsunami	3	2	
25	Tingkat keahlian operator rendah	3	2	
	Operator kurang pengalaman	3	3	
	Operator lalai dalam melaksanakan tugas	4	2	
	Panjang landasan tercelup kurang	3	2	
	Kapal Mengalami Jungkit / Tipping	2	1	



30	Alat bantu <i>winch</i> tidak tersedia	2	3	
31	Kapasitas <i>winch</i> tidak memenuhi	3	2	
32	Pemakaian airbag telah melewati umur (batas waktu pemakaian)	3	4	

