LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Formulir HIRARC

Lembar HIRARC
(Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control)

Nama Pekerjaan :
Tanggal pekerjaan :

No.	Pekerjaan	Bahaya	Efek Bahaya	Analisis Risiko		n	Penilaian Risiko	Pengendalian
				P	S			
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

Lampiran 2 Lembar Kuesioner

KUESIONER

MANAJEMEN RISIKO K3 DENGAN METODE HIRARC (*HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT, AND RISK CONTROL*) PADA PROSES REPARASI KAPAL DI PT. LPN SHIPYARD

A. Umum

Bapak yang terhormat, pernyataan di ini semata-mata digunakan sebagai data penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Manajemen Risiko K3 dengan Metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*) pada Departemen Proses di PT. Makassar Tene". Sehingga segala hal yang Bapak isi akan dirahasiakan dan akan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian ini. Di bawah ini terdapat beberapa kelompok pertanyaan yang berkaitan dengan alur/proses kerja yang memungkinkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja terjadi. Bapak diharapkan agar memberikan penilaian sesuai dengan pendapat dan pandangan Bapak. Peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas kerja sama dan bantuan Bapak.

B. Identitas Responden

1. Nama :
2. Usia : ..... Tahun
3. Tingkat Pendidikan :
4. Masa Kerja : ..... Tahun

C. Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Mohon beri tanda centang (✓) pada jawaban yang Bapak anggap paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban saja.
3. Mohon untuk memberikan yang sebenarnya.

D. Kuesioner

1. Identifikasi Bahaya

Jenis Bahaya	Contoh Bahaya	Ket.
Fisik	Panas udara, panas mesin, radiasi, debu, bising, getaran, dll	
Kimia	Bahan radioaktif, minyak, limbah B3, uap gas,	
Biologi	Racun, bakteri, jamur, virus, B3, parasit, hewan berbahaya, dll.	
Ergonomis	Sikap kerja, postur kerja, ukuran alat atau mesin, desain tempat kerja, cara kerja, dll.	
Psikososial	Pola kerja yang tidak teratur, waktu kerja di luar waktu normal, beban kerja berlebihan, penggunaan narkoba & alkohol, dll	
Mekanik	Penggunaan alat angkut dan penggunaan mesin otomatis yang berdampak seperti benturan, terpotong, tertusuk, jatuh, terjepit, dll.	
Elektrik	Kabel yang tidak layak pakai, kabel yang telanjang, kebakaran kelebihan daya, arus listrik kuat & lemah, dll.	

a. Jenis bahaya apa saja yang berpotensi muncul selama proses pekerjaan?

b. Apakah ada sumber bahaya yang dapat menimbulkan cedera/loss

2. Penilaian Risiko

Tingkat Kemungkinan/*Likelihood*

Skor	Definisi	☑	Likelihood/ kemungkinan
1	Sangat jarang terjadi		*Rare*
2	Kadang terjadi, tetapi kemungkinan kecil		*Unlikely*
3	Dapat terjadi, namun tidak		*Possible*

	sering		
4	Terjadi beberapa kali dalam beberapa waktu tertentu		*Likely*
5	Dapat terjadi setiap saat		*Almost Certain*

No.	Pekerjaan	Bahaya	Efek Bahaya	R	U	P	L	AC
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

Tingkat Keparahan/*Severity*

Skor	***Definisi***	☑	***Severity*/Keparahan**
1	Kejadian tidak menimbulkan kerugian atau tidak terjadi cedera pada manusia.	**I**	*Insignificant*
2	Menimbulkan cedera ringan, membutuhkan penangan P3K, dan tidak menimbulkan dampak serius.	**MI**	*Minor*
3	Cedera dan dirawat di RS, tidak menimbulkan cacat tetap, kerugian finansial sedang.	**MO**	*Moderate*
4	Menimbulkan cedera parah dan cacat tetap dan kerugian finansial besar serta menimbulkan dampak serius.	**MA**	*Majo*

5	Mengakibatkan korban meninggal dan kerugian parah, bahkan dapat menghentikan kegiatan selamanya.	**C**	*Catastrophic*

No.	**Pekerjaan**	**Bahaya**	**Efek Bahaya**	**I**	**MI**	**MO**	**MA**	**C**
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

3. Pengendalian Risiko

Pengendalian Risiko	**Definisi**	**Ket.**
Eliminasi	Menghilangkan sumber bahaya	
Substitusi	Mengganti mengganti bahan atau peralatan yang lebih aman dari sebelumnya	
Rekayasa Teknik	Memodifikasi peralatan, lingkungan, atau desain tempat kerja	
Administrasi	Menyediakan suatu sistem kerja yang dapat mengurangi paparan potensi bahaya	
APD	Penggunaan APD sesuai kebutuhan pekerjaan	

a. Tindakan apa yang Anda lakukan ketika terdapat potensi bahaya yang tinggi selama aktivitas berlangsung?
b. Upaya apa yang dilakukan perusahaan dalam mengendalikan bahaya

Lampiran 3 Lembar Keterangan Nilai Tingkat Keparahan, Kemungkinan, dan Risiko

1. Tingkat Keparahan/*Severity*

Level	Kriteria	Penjelasan
1	*Insignificant* (tidak signifikan)	Kejadian tidak menimbulkan kerugian atau tidak terjadi cedera pada manusia.
2	*Minor* (Kecil)	Menimbulkan cedera ringan, membutuhkan penangan P3K, dan tidak menimbulkan dampak serius.
3	*Moderate* (Sedang)	Cedera dan dirawat di RS, tidaK menimbulkan cacat tetap, kerugian finansial sedang.
4	*Major* (Berat)	Menimbulkan cedera parah dan cacat tetap dan kerugian finansial besar serta menimbulkan dampak serius.
5	*Catastrophic* (fatal)	Mengakibatkan korban meninggal dan kerugian parah, bahkan dapat menghentikan kegiatan selamanya

2. Tingkat Kemungkinan/*Likelihood*

Level	Kriteria	Penjelasan
1	*Rare*	Sangat jarang terjadi
2	*Unlikely*	Kadang terjadi, tetapi kemungkinan kecil
3	*Possible*	Dapat terjadi, namun tidak sering
4	*Likely*	Terjadi beberapa kali dalam beberapa waktu tertentu
5	*Almost certain*	Dapat terjadi setiap saat

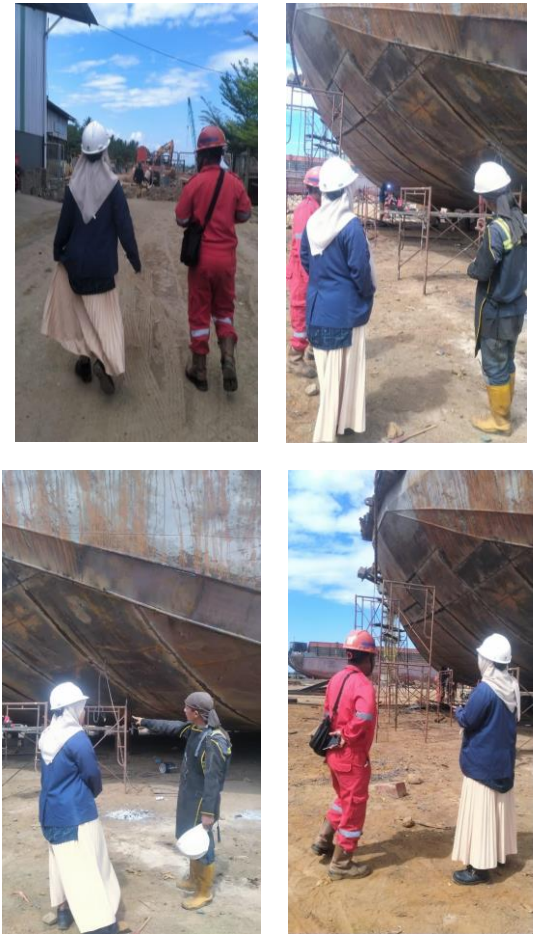
3. Matriks Penilaian Risiko

Kemungkinan		Keparahan				
		1	2	3	4	5
		Insignificant	Minor	Moderate	Major	*Catastrophic*
1	*Rare*	1	2	3	4	5
2	*Unlikely*	2	4	6	8	10
3	*Possible*	3	6	9	12	15
4	*Likely*	4	8	12	16	20
5	*Almost certain*	5	10	15	20	25

4. Tingkat Risiko

Level Risiko	
1-4 Risiko rendah *(low risk)*	Pemantauan untuk memastikan tindakan pengendalian telah berjalan dengan baik
3-8 Risiko sedang *(moderate risk)*	Diperlukan perhatian dan tambahan prosedur
5-16 Risiko tinggi *(high risk)*	Perlu mendapatkan perhatian pihak manajemen dan tindakan perbaikan
20-25 Risiko Ekstrim *(extreme risk)*	Perlu segera dilakukan tindakan perbaikan

Lampiran 4 Dokumentasi



Gambar 1 Wawancara Petugas Reparasi Kapal

Lampiran 5 Surat Izin Penelitian PTSP

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
(RESEARCH INSTITUTE AND COMMUNITY SERVICES)
Alamat : Gedung B1 Kampus II UMPAR, Jl.Jend. Ahmad Yani Km. 6 Parepare Kode Pos 91113 Telp/Fax (0421) 3311751, e-mail: lppm@umpar.ac.id

سم الله الرحمن الرحيم

Nomor : 296/LPPM/II.3.AU/IP/2025
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth
Pimpinan PT. LPN SHIPYARD
di-
Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Parepare, menerangkan bahwa:

Nama	**: Nurul Arafah**
NIM	**: 218 240 045**
Fakultas/Prodi	**: Ilmu Kesehatan/Kesehatan Masyarakat**

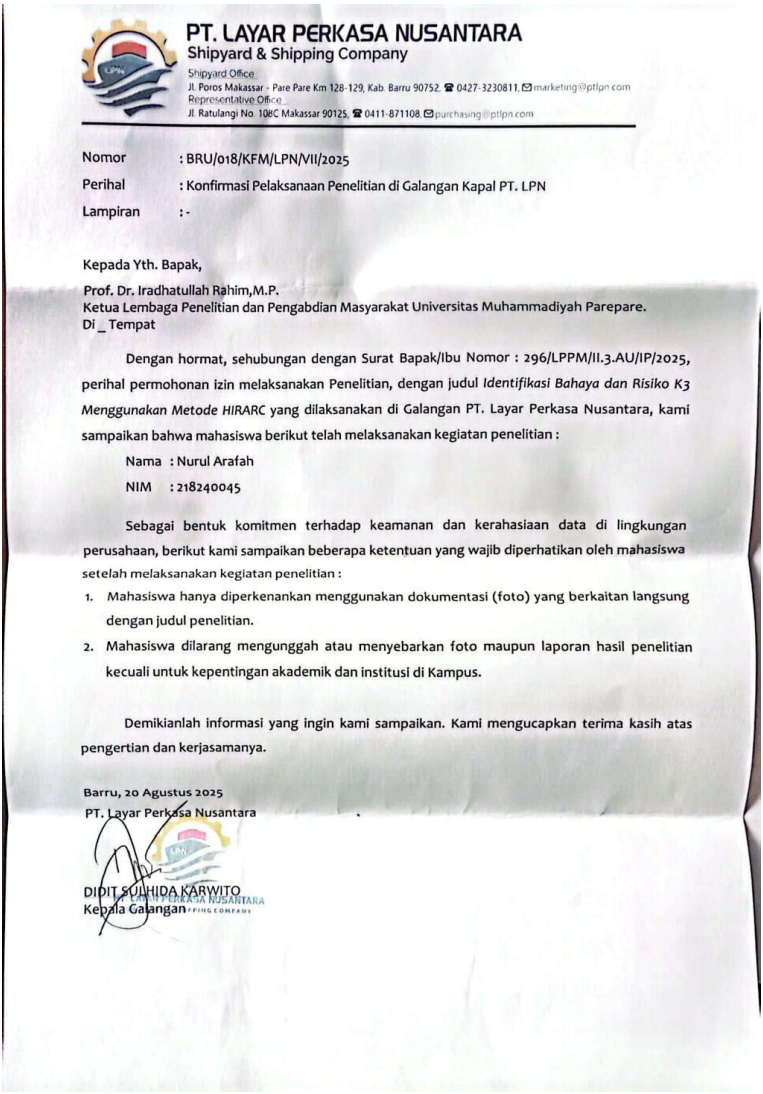
Adalah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Parepare yang bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **"Identifikasi Bahaya dan Risiko K3 Menggunakan Metode HIRAC di PT. LPN SHIPYARD".**
Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian kepada Mahasiswa tersebut selama 1 (satu) Minggu di **PT. LPN SHIPYARD.**
Atas Perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.
Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Parepare, 30 Juli 2025
Ketua,

Prof. Dr. Iradhatullah Rahim, M.P.
NIDN. 0926117601

Tembusan Yth.
1. Ketua BPH UMPAR
2. Wakil Rektor I UMPAR
3. Wakil Rektor III UMPAR
4. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan UMPAR
5. Sdri. Nurul Arafah
6. Arsip

Lampiran 6 Surat Izin dari PT. LPN Shipyard



PT. LAYAR PERKASA NUSANTARA
Shipyard & Shipping Company
Shipyard Office
Jl. Poros Makassar - Pare Pare Km 128-129, Kab. Barru 90752, ☎ 0427-3230811, marketing@ptlpn.com
Representative Office
Jl. Ratulangi No. 108C Makassar 90125, ☎ 0411-871108, purchasing@ptlpn.com

Nomor : BRU/018/KFM/LPN/VII/2025
Perihal : Konfirmasi Pelaksanaan Penelitian di Galangan Kapal PT. LPN
Lampiran : -

Kepada Yth. Bapak,
Prof. Dr. Iradhatullah Rahim,M.P.
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Parepare.
Di _ Tempat

Dengan hormat, sehubungan dengan Surat Bapak/Ibu Nomor : 296/LPPM/II.3.AU/IP/2025, perihal permohonan izin melaksanakan Penelitian, dengan judul *Identifikasi Bahaya dan Risiko K3 Menggunakan Metode HIRARC* yang dilaksanakan di Galangan PT. Layar Perkasa Nusantara, kami sampaikan bahwa mahasiswa berikut telah melaksanakan kegiatan penelitian :

Nama : Nurul Arafah
NIM : 218240045

Sebagai bentuk komitmen terhadap keamanan dan kerahasiaan data di lingkungan perusahaan, berikut kami sampaikan beberapa ketentuan yang wajib diperhatikan oleh mahasiswa setelah melaksanakan kegiatan penelitian :

1. Mahasiswa hanya diperkenankan menggunakan dokumentasi (foto) yang berkaitan langsung dengan judul penelitian.
2. Mahasiswa dilarang mengunggah atau menyebarkan foto maupun laporan hasil penelitian kecuali untuk kepentingan akademik dan institusi di Kampus.

Demikianlah informasi yang ingin kami sampaikan. Kami mengucapkan terima kasih atas pengertian dan kerjasamanya.

Barru, 20 Agustus 2025
PT. Layar Perkasa Nusantara

DIDIT SULHIDA KARWITO
Kepala Galangan