

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PT.PAHALA HARAPAN LESTARI  
SHIPYARD**



Disusun Oleh :

Nama : RAJU GENTARA  
Kelas : 4 TMMB  
NIM : 1042153

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG  
2024/2025**

Kawasan Industri Air Kantung, Sungailiat, Bangka,  
33211 Telp. 071793586, Faksimili. 071793585

<http://www.polman-timah.ac.id> atau  
<http://www.polman-babel.ac.id>

**LAPORAN PRAKTEK KERJA  
LAPANGAN PT. PAHALA HARAPAN  
LESTARI SHIPYARD**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Pada Praktek Kerja Lapangan  
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Yang Wajib  
Dilaksanakan Selama 4 Bulan Dari 03 Maret 2025 – 12 Juli 2025 Pada  
Semester VIII

Disusun Oleh:

Nama : Raju Gentara  
NIM : 1042153  
Kelas : 4 TMMB  
Jurusan : Teknik Mesin  
Prodi : D IV Teknik Mesin dan Manufaktur  
Tempat PKL : PT. Pahala Harapan Lestari Shipyard

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG**

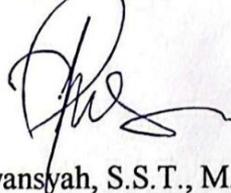
**LEMBAR PERSETUJUAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA**  
**LAPANGANPT. PAHALA HARAPAN**  
**LESTARI SHIPYARD**

Laporan ini telah Disetujui  
Sebagai Salah Satu Syarat Praktik Kerja Lapangan  
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

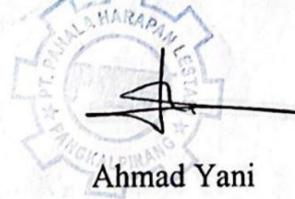
Menyetujui,

Dosen Wali

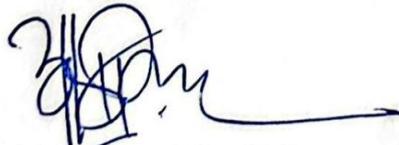


Erwansyah, S.S.T., M.T.  
NIDN 0201107401

Pembimbing Perusahaan

  
Ahmad Yani

Ketua Prodi Studi



Boy Rollastin, S.Tr., M.T.  
NIDN : 0030128303

Komisi Magang



Zanu Saputra, S.S.T., M.Tr.T.  
NIDN : 0203118301

## **KATA PENGANTAR**

Assalamualaikum wr.wb, Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. Karena atas rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan laporan ini, yang mana laporan ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan PKL (Praktik Kerja Lapangan) di POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA BELITUNG. Laporan ini berisi tentang kegiatan penulis selama melaksanakan PKL di PT. Pahala Harapan Lestari selama 4 bulan ( 03 Maret – 12 Juli 2025 ),dimana PKL ini bertujuan untuk :

1. Menerapkan dan mengembangkan kemampuan yang telah diperoleh.
2. Memperoleh ilmu yang belum pernah didapatkan pada semasa kuliah.
3. Meningkatkan wawasan mengenai dunia industri.
4. Mampu beradaptasi serta bersosialisasi dengan dunia industry.
5. Memperoleh pengalaman kerja yang tidak didapatkan pada semasa kuliah.

Dalam proses pengerjaan laporan ini, tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Orang tua penulis, yang telah memberikan dorongan semangat hingga terselesaikan laporan ini. Dengan segala hormat saya ucapkan juga terima kasih kepada bapak dan ibu dosen di POLMAN BABEL sehingga kami dapat menerapkan ilmu yang telah diberikan kepada kami. Oleh karena itu penulisingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. ALLAH SWT, yang telah memberikan nikmat sehat dan kesempatan sehingga penulis dapat bernapas sampai saat ini.
2. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng.,Ph.D. selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
3. Bapak Dr. Ilham Ary Wahyudie, S.S.T., M.T. selaku Kepala Jurusan Teknik Mesin.
4. Bapak Boy Rollastin, S.Tr., M.T. selaku Kepala Prodi Teknik Mesin dan Manufaktur.

5. Bapak Zanu Saputra, S.S.,T.,M.TR.T.Selaku Ketua Komisi PKL di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
6. Bapak Erwansyah, S.S.T., M.T. Selaku dosen wali
7. Bapak Haryanto selaku Manager HRD & GA di PT. Pahala Harapan Lestari.
8. Bapak Emelizium M selaku SPV.HRD di PT. Pahala Harapan Lestari.
9. Bapak Ahmad Yani selaku pembimbing di PT. Pahala Harapan Lestari.
10. Serta rekan – rekan yang ada PT. Pahala Harapan Lestari atas kerjasamanya.
11. Serta teman – teman yang telah berkontribusi.

Akhirnya penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penyusun mohon para pembaca dan pembimbing berkenan memberikan saran atau kritik demi perbaikan laporan berikutnya. Semoga laporan akhir ini dapat memberikan suatu manfaat bagi pembaca dan semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

Pangkalpinang, 14 Juli 2025

Penulis,



Raju Gentara

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Profil Perusahaan.....	1
1.2 Sejarah Perusahaan .....	1
1.3 Visi & Misi .....	2
1.3.1 Visi .....	2
1.3.2 Misi .....	2
1.4 Kebijakan QHSE .....	3
1.4.1 Kebijakan obat dan alkohol .....	3
1.4.2 Fasilitas .....	4
1.5 Produksi Yang Ada Di PT. Pahala Harapan Lestari.....	6
1.5.1 Pembangunan kapal .....	6
1.5.2 Perbaikan kapal .....	7
1.6 Struktur Organisasi .....	9
1.7 Pelanggan.....	10
1.7.1 Kerja sama .....	10
<b>BAB II URAIAN KEGIATAN</b>	
2.1 Sistem Penugasan Kerja .....	12
2.2 Jam Kerja PT.Pahala Harapan Lestari .....	12
2.3 Beberapa Ulasan Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL.....	13
2.3.1 Sektor Permesinan .....	13

**BAB III PENUTUP**

3.1 Kesimpulan.....	20
3.2 Saran .....	20
DAFTAR PUSTAKA .....	21

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Rail Slipway and Winch</i> .....	4
Gambar 1.2 <i>Air Bag Slipway and Winch</i> .....	4
Gambar 1.3 <i>Electricity ( PLN And Genset)</i> .....	5
Gambar 1.4 <i>CNC Plasma Cutting</i> .....	5
Gambar 1.5 <i>Plate Rolling Machine</i> .....	5
Gambar 1.6 <i>Bending Machine</i> .....	5
Gambar 1.7 <i>Auto Welding Manipulator Machine</i> .....	5
Gambar 1.8 <i>Inverter Welding Arc</i> .....	5
Gambar 1.9 <i>Submerged Arc Welding</i> .....	6
Gambar 1.10 <i>Mig Arc Welding Steel / Alumunium</i> .....	6
Gambar 1.11 <i>Kapal Tug Boat</i> .....	7
Gambar 1.12 <i>Kapal Deck Cargo</i> .....	7
Gambar 1.13 <i>Kapal Oil Barge</i> .....	7
Gambar 1.14 <i>Kapal Navigasi</i> .....	7
Gambar 1.15 <i>Kapal Patroli</i> .....	7
Gambar 1.16 <i>Kapal Tug Boat</i> .....	8
Gambar 1.17 <i>Kapal KIP</i> .....	8
Gambar 1.18 <i>Struktur Organsasi PT. Pahala Harapan Lestari</i> .....	9
Gambar 2.1 <i>Mesin Bubut</i> .....	13
Gambar 2.2 <i>Pembubutan Setir Kemudi Kapal</i> .....	14
Gambar 2.3 <i>Pembubutan Echosounder</i> .....	14
Gambar 2.4 <i>Pembubutan Flange</i> .....	15
Gambar 2.5 <i>Pembubutan Sepatu Kemudi</i> .....	15
Gambar 2.6 <i>Pembubutan Koker Tongkat Kemudi</i> .....	16
Gambar 2.7 <i>Pembubutan Klem AS Kemudi</i> .....	17
Gambar 2.8 <i>Pembubutan Gipsy Win Jangkar</i> .....	17

Gambar 2.9 Pembubuan Plug.....	18
Gambar 2.10 Pembubutan Shaft Rundder Blade .....	19
Gambar 2.11 Pembubutan Cover Gigi Win Jangkar.....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

SOP PT. Pahala Harapan Lestari.....	22
Daftar Hadir Mahasiswa.....	23
Laporan Mingguan PKL.....	24
Form Penilaian .....	42



**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Profil Perusahaan**

Data profil perusahaan

Di bawah ini adalah profil PT. PAHALA HARAPAN

LESTARINama : PT. PAHALA HARAPAN  
LESTARI

Tahun Berdiri 1986

Alamat : Jalan Pasi Ketapang No. 5,  
Pangkalpinang – Kepulaun Bangka Belitung,  
Indonesia.

Telepon/Fax : +62 (0717) 4262 666 / +62 (021) 439359.

Email : [p hl\\_dockyard@yahoo.co.id](mailto:p hl_dockyard@yahoo.co.id)

Bidang Usaha : *Ship Building – Docking – Manufacturing.*

#### **1.2 Sejarah Perusahaan**

PT. Pahala Harapan Lestari merupakan salah satu perusahaan galangan kapal skala nasional yang bergerak di bidang industri konstruksi kapal. Didirikan pada tahun 1986, PT. Pahala Harapan Lestari memiliki lebih dari 34 tahun pengalaman dalam pembuatan kapal baru dan perbaikan dengan spesialisasi di kedua jenis Kapal Tunda dan Tongkang. Kami juga terus mengembangkan beberapa jenis kapal lain yang juga menjadi produk andalan kami seperti Kapal Patroli berbahan alumunium hingga Kapal *Suction Tipe Dregger*.

Sesuai dengan motto perusahaan kami yaitu “*We Serve You*”,

kami senantiasa mengutamakan kepuasan pelanggan dalam Kualitas, Kesehatan & Keselamatan Kerja dan Lingkungan. Kami menjaga konsistensi produk untuk menjaga kepercayaan pelanggan kami dengan standarisasi Kualitas Manajemen kami ke ISO 9001: 2015 dan Kesehatan & Keselamatan Kerja ke OHSAS 18001: 2007 sejak 2010 dan Lingkungan Manajemen ke ISO 14001: 2015 sejak 2015.

Selain fokus pada *Quality Development, Occupational Health & Safety*, PT. Pahala Harapan Lestari tidak mengabaikan tanggung jawab terhadap ekosistem sekitar khususnya di dalam kawasan galangan kapal. Kami berkomitmen untuk menjaga kelestarian lingkungan dengan berpartisipasi dalam Program Peningkatan Kinerja Lingkungan dari Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia.

### **1.3 Visi Dan Misi**

#### **1.3.1 Visi**

1. Menjadi perusahaan galangan kapal dengan prioritas selalu pada kualitas, kesehatan kerja dan keselamatan dan lingkungan sesuai dengan laporan nasional dan internasional.

#### **1.3.2 Misi**

1. Untuk *develop resources* manusia untuk meningkatkan keterampilan, produktivitas, motivasi dan kesadaran oss.
2. Untuk produk – produk yang selalu diprioritaskan untuk kualitas, tepat waktu, ramah lingkungan, *zero accident* dan kepuasan pelanggan.
3. Untuk memprioritaskan efektivitas, produktivitas, dan partisipasi dalam semua kegiatan operasional perusahaan.
4. Prioritas pada kesehatan kerja dan keselamatan dan kurangi

tingkat polusi lingkungan dalam kegiatan operasional perusahaan.

#### **1.4 Kebijakan QHSE**

PT. Pahala Harapan Lestari *Shipyards* sebagai perusahaan galangan kapal selalu mengendalikan resiko kualitas, kesehatan keselamatan kerja dan lingkungan, yang berlaku dengan :

1. Menerapkan sistem manajemen kualitas Iso 9001: 2015, kesehatan kerja dan keamanan OHSAS 18001:2007 dan sistem manajemen lingkungan hidup ISO 14001: 2015.
2. Penuhi persyaratan pelanggan dan upaya untuk peningkatan kinerja perusahaan yang berkelanjutan.
3. Mengurangi jumlah keluhan pelanggan, mencegah terjadinya kecelakaan kerja, penyakit kerja dan polusi lingkungan.
4. Memenuhi dan patuhi huku dan persyaratan lain yang berkaitan dengan kualitas, kesehatan kerja dan keselamatan kerja.
5. Melakukan perbaikan terus-menerus efektivitas manajemen kualitas, sistem manajemen lingkungan dan sistem manajemen kesehatan kerja dan *safety*.

##### **1.4.1 Kebijakan obat dan alkohol**

1. PT. Pahala Harapan Lestari akan berkomunikasi secara terbuka terhadap kebijakan narkoba dan alkohol, dan pastikan bahwa tidak ada karyawan dan kontraktor di bawah kendali narkoba dan alkohol di area operasional perusahaan.
2. PT. Pahala Harapan Lestari membuat kebijakan Narkoba dan alkohol untuk tujuan menciptakan

3. Oleh karena itu, PT. Pahala Harapan Lestari tidak mentolerir bkaryawan, *subkontraktor*, pelanggan dan tamu yang terlibat dalam pengguna dan distribusi narkoba dan alkohol di daerah perusahaan.
4. Untuk menegakan kebijakan ini, PT. Pahala Harapan Lestari telah membuat aturan ketat untuk karyawan *subkontraktor* yang terlibat dalam.
5. penggunaan narkoba dan alkohol seperti yang dijelaskan dan ditetapkan dalam peraturan pemerintah indonesia.

#### 1.4.2 Fasilitas

Untuk melakukan berbagai macam produksi dan jasa seperti Perbaikan Docking dan Pembuatan Kapal, PT. Pahala Harapan Lestari memiliki beberapa fasilitas pendukung seperti pada gambar berikut dibawah ini.



Gambar 1.1  
*Rail Slipway And Winch*



Gambar 1.2  
*Air Bag Slipway And Winch*



Gambar 1.3  
*Electricity ( PLN And enset)*



Gambar 1.4  
*CNC Plasma Cutting*



Gambar 1.5  
*Plate Rolling Machine*



Gambar 1.6  
*Bending Machine*



Gambar 1.7  
*Auto Welding Manipulator Machine*



Gambar 1.8  
*Inverter Welding Arc*



Gambar 1.9  
*Submerged Arc Welding*



Gambar 1.10  
*Mig Arc Welding  
Steel/Aluminium*

## 1.5 Produksi Yang Ada Di PT. Pahala Harapan Lestari

Di PT. Pahala Harapan Lestari ini juga melayani beberapa produksi utama

yaitu :

1. Pembangunan Kapal
2. Perbaikan Kapal

### 1.5.1 Pembangunan kapal

PT. Pahala Harapan Lestari juga memproduksi berbagai jenis kapal, seperti Kapal Tunda, Kapal Patroli, Kapal *Deck Barge*, Kapal Tongkang Minyak, Kapal *Navigasi*, Kapal Pengeruk Timah dan Kapal Kargo. Contoh kapal yang telah di produksi seperti pada gambar berikut dibawah ini.



Gambar 1.11 Kapal *Tug Boat*



Gambar 1.12 Kapal *Deck Cargo*



Gambar 1.13 Kapal *Oil Barge*



Gambar 1.14 Kapal *Navigasi*



Gambar 1.15 Kapal *Patroli*

### 1.5.2 Perbaikan kapal

Disamping membuat banyak jenis kapal baru, PT. Pahala Harapan Lestari juga melayani perbaikan kapal, Pada tahun 2016, PT. Pahala Harapan Lestari telah melakukan beberapa jenis perbaikan, seperti Kapal Tunda, Kapal Patroli, Kapal Deck Barge, Kapal Tongkang Minyak, Kapal Navigasi,

Kapal Pengeruk Timah dan Kapal Kargo seperti pada gambar berikut di bawah ini.



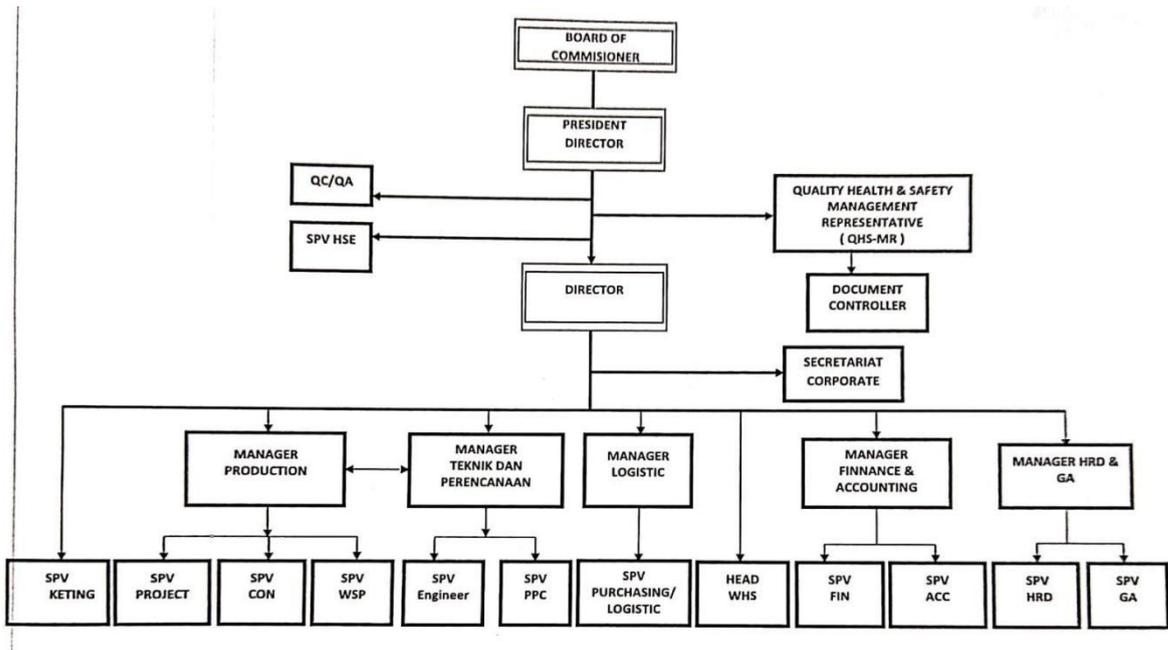
Gambar 1.16 Kapal *Tug Boat*



Gambar 1.17 Kapal *KIP*

### 1.6 Struktur Organisasi

Struktur organisasi PT. Pahala Harapan Lestari seperti pada gambar berikut di bawah ini :



Gambar 1.18 Struktur Organsasi PT. Pahala Harapan Lestari

## **1.7 Pelanggan**

PT. Pahala Harapan Lestari memiliki pelanggan setia/berharga seperti yang telah bekerja sama terdiri dari sebagai berikut :

1. PT. Timah, Tbk
2. PT. Pertamina
3. PT. Pertamina Trans Kontinental
4. PT. Baruna Raya Logistik
5. PT. Mitsi Citra Mandiri
6. PT. Widhi Satria Jaya Line
7. PT. Trikarya Samudra Indonesia Indah
8. PT. Antang Ganda Utama
9. PT. Banyu Kahuripan Indonesia
10. PT. Bintang Manunggal Pratama
11. PT. Pelayaran Samudra Intan Persada
12. Badan Keamanan Laut Republik Indonesia
13. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia
14. Kementerian Perikanan Republik Indonesia
15. Dinas Peternakan, Perikanan, dan Kelautan Provinsi DKI Jakarta
16. ARMATIM TNI Angkatan Laut
17. TNI Angkatan Laut
18. PT. Pelindo 1

### **1.7.1 Kerja sama**

PT. Pahala Harapan Lestari menjalin kerja sama baik dengan *stakeholders*

seperti berikut di bawah ini :

1. Class Nasional – BKI.
2. Class IACS seperti ABS, BV, NK, RINA, dll.
3. Distributor mesin seperti Yanmar, Mitsubishi, CAT, MAN, Cummins, Perkins, dll.

4. Distributor Gearbox seperti Twin Disc, ZF, Reintjes, Advance, dll.
5. IPERINDO – Ikata Perusahaan Industri Kapal dan Sarana Lepas Pantai Indonesia
6. Kantor kesyahbandaraan, Dirjen Perhubungan Laut
7. Intansi Pemerintahan terkait.



**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG**

## **BAB II**

### **URAIAN KEGIATAN**

#### **2.1 Sistem Penugasan Kerja**

Praktek kerja lapangan dimulai tanggal 19 Agustus s.d 21 Desember 2024, dimana penulis ditempatkan di divisi workshop bengkel. Divisi workshop bengkel adalah divisi sebuah bangunan yang terdapat berbagai macam permesinan dasar seperti, Mesin Bubut, Mesin Frais, Mesin Bor, Mesin Sekrap, dan Mesin Las dan Mesin gergaji. Divisi workshop juga bertugas untuk melakukan kontruksi atau manufaktur

#### **2.2 Jam Kerja PT.Pahala Harapan Lestari**

Berikut ini adalah pengaturan jam kerja pada PT. PAHALA HARAPANLESTARI yang berlokasi di Jalan. Pasir Ketapang No.5, Pangkalpinang - Kepulauan Bangka Belitung seperti berikut di bawah ini :

Senin – Kamis	: 08.00 - 12.00	Kerja
	12.00 - 13.00	Istirahat
	13.00 - 16.00	Kerja
Jum'at	: 08.00 - 11.30	Kerja
	11.30 - 13.00	Istirahat
	13.00 - 16.00	Kerja
Sabtu	: 08.00 - 13.00	Kerja
	12.00 - 13.00	Istirahat
	13.00 - 14.30	Kerja

## 2.3 Beberapa Ulasan Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL

Berikut ini adalah beberapa ulasan yang dilakukan oleh penulis selama PKL di PT. Pahala Harapan Lestari.

### 2.3.1 Sektor Permesinan

Di sektor permesinan ini terdapat mesin yang di gunakan untuk proses produksi seperti berikut di bawah ini :

#### 2.3.1.1 Mesin Bubut

Mesin bubut digunakan untuk pekerjaan pembuatan benda yang berbentuk *silindris*, dengan gerak utama pahat memanjang (*longitudinal*), melintang (*transversal*), serta menyudut (*konis*), sedangkan benda kerja melakukan gerak berputar. Adapun bentuk pemotongan benda kerjanya adalah memanjang, melintang, bubut dalam, tirus, ulir, *eksentris*, dll. Selain pembubutan tersebut di atas, dapat pula untuk proses penggulangan pegas dan penggergajian.



Gambar 2.1 Mesin Bubut

### 2.3.1.2 Membubut Setir Kemudi Kapal

Setir kemudi kapal atau kemudi kapal adalah alat yang berfungsi untuk mengubah dan menentukan arah gerak kapal, baik untuk belok maupun lurus. Kemudi kapal memiliki peranan penting dalam kapal karena dapat menjaga keselamatan kapal.



Gambar 2.2 Setir Kemudi Kapal

### 2.3.1.2 Membubut Echosounder

Echosounder adalah suatu alat navigasi untuk mengukur kedalaman laut dengan cara mengirimkan gelombang/ getaran akustik dari permukaan kedasar laut yang akan kembali diterima oleh transducer yang terpasang di dasar kapal.



Gambar 2,3 Echosounder

### 2.3.1.3 Membubut Flange

Flange adalah komponen yang berfungsi untuk menyambungkan dua pipa atau peralatan lainnya secara aman dan kokoh. Contohnya mengambungkan dua pipa atau peralatan dengan kuat dan memudahkan perawatan atau perbaikan karena dapat di lepas.



Gambar 2.4 Flange

### 2.3.1.4 Membubut Sepatu Kemudi

Sepatu kemudi/Rudder adalah alat mekanis yang berfungsi untuk mengubah arah gerak kapal. Contohnya mengubah arah aliran fluida yang dihasilkan oleh putaran propeller dan membantu kapal berbelok kearah kiri dan kearah kanan.



Gambar 2.5 Sepatu Kemudi

### **2.3.1.5 Membubut Koker Tongkat Kemudi**

Tongkat kemudi berbentuk poros silinder digerakan oleh steering gear sehingga tongkar kemudi dapat berputar dengan kecepatan dan sudut tertentu. Tongkat kemudi berfungsi untuk mengubah arah daun kemudi pada kapal. Pemilihan material yang tepat menjadi pertimbangan agar tongkat kemudi mampu menahan beban torsi pada beban kapal . Bantalan poros kemudi bagian atas menggunakan pelumasan minyak sehingga di desain kedap air .Sedangkan bantalan bawah menggunakan pelumasan air dan didesain tidak kedap air agar dapat melumasi poros kemudi.



Gambar 2.6 Koker Tongkat Kemudi

### **2.3.1.6 Membubut Klem As Kemudi**

Klem as kemudi kapal adalah sebuah komponen yang digunakan untuk menghubungkan dan mengunci poros kemudi pada sistem kemudi kapal. Klem ini berfungsi untuk menjaga agar poros kemudi tetap terpasang dengan kokoh pada tempatnya, sehingga memungkinkan pengoperasian

kemudi dengan stabil dan efisien. Dengan kata lain, klem berperan dalam memastikan poros kemudi tidak bergerak atau lepas dari posisi yang seharusnya selama kapal beroperasi. Sistem kemudi kapal yang baik dan kokoh sangat penting untuk navigasi dan manuver kapal yang aman.



Gambar 2.7 Klem As Kemudi

### **2.3.1.7 Membubut Gipsy Win Jangkar**

Gipsy win jangkar adalah sebuah alat atau perangkat dalam kapal yang digunakan untuk menarik atau mengangkat jangkar. Gipsy dalam konteks ini mengacu pada bagian dari winch (alat pengangkat) yang berfungsi untuk mrnggulung tali atau rantai jangkar kapal. winch ini biasanya dipasang di dek kapal untuk memudahkan pengangkatan atau penurunan kapal.



Gambar 2.8 Gipsy Win Jangkar

### 2.3.1.8 Membubut Plug

merujuk pada alat atau komponen yang digunakan untuk menutup lubang atau celah pada kapal, terutama ketika kapal mengalami kebocoran atau kerusakan pada struktur badan kapal. Plug ini bisa berupa penyumbat yang dipasang di area yang bocor untuk mencegah air masuk ke dalam kapal.



Gambar 2.9 Plug

### 2.3.1.9 Membubut Shaft Rundder Blade

Shaft rundder blade yaitu jenis kemudi yang mempunyai luas daun yang terbagi atas dua bagian, yaitu didepan dan dibelakang sumbu putar kemudi. Jenis kapal yang menggunakan kemudi ini antara lain jenis kapal tunda tugboat yang digunakan bermanuver secara cepat.



Gambar 2.10 Shaft Rundder Blade

#### **2.3.1.10 Membubut Cover Gigi Win Jangkar**

Cover gigi win jangkar merujuk pada bagian dari winch yang berfungsi untuk mengigit atau memutar roda gigi yang digunakan dalam proses pengangkatan atau penurunan jangkar. Cover gigi win jangkar adalah penutup atau pelindung gigi-gigi winch tersebut dari debu, kotoran, atau kerusakan alat air laut dan element lainnya. Selain itu cver ini juga berfungsi untuk menjaga keselamatan dengan mencegah kecelakaan atau cedera yang dapat terjadi akibat kontak langsung denngan gigi winch penggerak.



Gambar 2.11 Cover Gigi Win Jangkar



**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG**

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang didapatkan dari kegiatan PKL selama 4 bulan ini antara lain :

1. Praktek kerja lapangan (PKL) sebagai bagian dari pelajaran yang dilakukan di luar kampus dan diluar jam pelajaran yang bertujuan untuk mencari pengalaman kerja serta bekal yang akan di siapkan jika memasuki dunia kerja nanti.
2. Praktek kerja lapangan mencakupi kegiatan teori maupun praktek yang memberikan banyak pengalaman dan ilmu yang di ajarkan baik secara langsung dan secara tidak langsung.
3. Selama kegiatan berlangsung, tidak ada perbedaan pekerjaan yang dilakukan, semua mencakupi perawatan dan perbaikan mesin dan komponen pendukung lainnya.

#### **3.2 Saran**

Adapun saran yang dapat penulis berikan antara lain:

1. Meningkatkan keselamatan kerja terutama di sektor bengkel mekanik serta permesinan masih banyak yang kurang memperhatikan K 3.
2. Pada bagian MC (*machining center*) untuk penerapan 5R harus ditingkatkan lagi contohnya peletakan barang atau *tools* diletakan pada tempatnya supaya tidak membuang banyak waktu ketika ingin memakai barang atau *tools* tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Jaga, P. 2019. SISTEM PERAWATAN MESIN JANGKA GUNA MENGOPTIMALKAN PENGGUNAAN JANGKA PANJAG DI TB. PATRA TUNDA 4201 PT. PERTAMINA TRANS KONTINENTAL. Karya Tulis.
- Yulianto, T., & Ariesta, R. C. 2019. ANALISIS KEKUATAN *SHAFT PROPELLER* KAPAL *RESCUE* 40 METER DENGAN METODE ELEMEN HINGGA. Kapal : Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kelautan, 16( 3 ), 100 – 105.
- Yofan, A. D. M. 2019. IDENTIFIKASI MENURUNNYA TEKANAN MINYAK *HIDRAULIC* PADA MESIN JANGKAR MV. *TRANS FUTURE 1* (*Doctoral dissertation*). Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Poros, P. A. P. P. MODIFIKASI FUNGSI MESIN BUBUT KONVESIONAL UNTUK.
- Waskito, A., Dana, M. F., Hariadi, M. M., & Lubis, S. ANALISA OPTIMASI PEMESINAN PADA BOR BREDA TIPE R – 35 DAN MESIN BUBUT TIPE M – 300 HORIZON DENGAN METODE *ALGORITMA GENETIKA*.

# LAMPIRAN

## **STANDAR OPERATION PROCEDURE (SOP) PT. PAHALA HARAPAN LESTARI**

### **Tujuan :**

1. Melakukan kegiatan pengecekan dan pemeriksaan.
2. Menganalisa permasalahan yang terjadi.
3. Membuat solusi dan keputusan yang tepat.
4. Melakukan kegiatan perawatan secara rutin/terus menerus.
5. Melakukan kegiatan perbaikan.
6. Membuat laporan.

### **Prosedur Kerja :**

1. Pekerja harus masuk dari hari senin sampai dengan hari Sabtu.
2. Pukul 08.00 semua pekerja sudah hadir di tempat kerja.
3. Pukul 12.00 sampai dengan pukul 13.00 pekerja diperbolehkan istirahat.
4. Pukul 16.00 pekerja di perbolehkan pulang, dan bagi pekerjaan yang belum selesai diperbolehkan untuk lembur.
5. .Lembur akan di bayar sesuai dengan peraturan perusahaan.

**DAFTAR HADIR MAHASISWA PRAKTEK KERJALAPANGAN  
(PKL)  
TAHUN AJARAN 2024/2025**

Nama/NIM : Raju Gentara/ 1042153  
Perusahaan : PT. PAHALA HARAPAN LESTARI  
Divisi : BUBUT

Minggu ke	Tanggal	Hari Kerja												Ket.
		Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu		
1	03 -08 Maret 2025	√	√	√	√	√	√	i	i	√	√	√	√	
2	10-15 Maret 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
3	17-22 Maret 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
4	24-28 Maret 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	L	L	
5	07-12 April 2025		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
6	14-19 April 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	L	L	√	√	
7	21-26 April 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
8	28 April-03 Mei 2025	√	√	√	√	√	√	L	L	√	√	√	√	
9	05-10 Mei 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
10	13-17 Mei 2025	L	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
11	19-24 Mei 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
12	26-31 Mei 2025	√	√	√	√	√	√	L	L	√	√	√	√	
13	02-07 Juni 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	L	L	√	√	
14	09-14 Juni 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
15	16-21 Juni 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
16	23-28 Juni 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	L	L	√	√	
17	30 Juni-05 Juli 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
18	07-12 Juli 2025	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

**Catatan :**

- Absensi Mahasiswa dilaksanakan pada saat masuk dan pulang kerja dengan membubuhkan paraf pembimbing/pengawas
- Untuk ketidakhadiran diberikan tanda oleh pembimbing/pengawas pada kolom absensi dengan notasi :S=Sakit, I=Izin, A=Bolos, T=Terlambat
- Pada kolom keterangan digunakan untuk informasi jumlah jam ketidakhadiran mahasiswa PKL
- Kartu harus ditanda tangani pembimbing dan di stempel perusahaan

Pangkalpinang, 14 Juli 2025

pembimbing  
  
Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 03 Maret s/d 08 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembinaan, pengenalan lapangan perusahaan.
Selasa	Proses pengeboran dan pembubutan flang pipa kapal
Rabu	Pembuatan kuadran kapal
Kamis	Izin
Jumat	Pembuatan pin dan rumah pin kemudi kapal
Sabtu	Pembuatan pin dan rumah pin kemudi kapal

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 10 Maret s/d 15 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembuatan pin dan pembuatan kuadran kemudi kapal
Selasa	Finishing flang pipa kapal, pembuatan kuadran kemudi, pembuatan echosioner.
Rabu	Finishing flang pipa kapal, dan pembuatan kuadran kemudi kapal
Kamis	Pembuatan kuadran kemudi ,dan pembuatan bakal mur
Jumat	Pembuatan kuadran dan pin kemudi kapal
Sabtu	Pembuatan rumah pin

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 17 Maret s/d 22 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembubutan flang pipa kapal
Selasa	Pembubutan flang pipa kapal dan pembuatan kuadran kemudi
Rabu	Pembuatan kuadran kemudi kapal
Kamis	Pembuatan kuadran kemudi dan pembuatan ulir pada pipa
Jumat	Pembuatan kuadran kemudi dan echosioner
Sabtu	Pembuatan echosioner

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harapan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 24 Maret s/d 28 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembuatan stir kemudi kapal
Selasa	Pembuatan stir kemudi kapal
Rabu	Pembubutan Flang pipa kapal
Kamis	Pembubutan flang pipa kapal
Jumat	Pembubutan flang pipa kapal
Sabtu	Libur

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 07 April s/d 12 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembuatan roll sling jangkar
Selasa	Pembuatan roll sling jangkar
Rabu	Pembuatan roll sling jangkar
Kamis	Pembuatan roll sling jangkar
Jumat	Pembuatan roll sling jangkar dan klem kemudi kapal
Sabtu	Pembuatan klem kemudi kapal

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 14 April s/d 19 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembuatan rem sling jangkar dan klem kemudi
Selasa	Pembuatan klem kemudi
Rabu	Pembuatan klem kemudi, step roll, putaran kemudi
Kamis	Pembuatan klem kemudi dan putaran kemudi
Jumat	Libur
Sabtu	Pembubutan flang pipa kapal

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042132  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 21 April s/d 26 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembuatan klem kemudi, klem kemudi, putaran sling jangkar
Selasa	Putaran kemudi klem kemudi, mur
Rabu	Pembuatan mur
Kamis	Pembuatan baut dan mur
Jumat	Pembuatan baut
Sabtu	Pembuatan baut

Dibuat oleh:  
Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 28 April s/d 03 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembuatan baut dan mur
Selasa	Pembubutan pasak as baling-baling kapal dan pembuatan besi as kemudi
Rabu	Pembubutan Pasak as baling-baling kapal
Kamis	Libur
Jumat	Pembuatan klem kemudi
Sabtu	Pembuatan klem kemudi dan mur

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rajua Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 05 Mei s/d 10 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembuatan as pompa
Selasa	Pembuatan as pompa dan klem kemudi
Rabu	Facing flang
Kamis	Facing flang dan batang spi kapal
Jumat	Facing flang dan pembuatan rumah bearing as pompa kapal
Sabtu	Facing flang

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 13 Mei s/d 17 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Libur
Selasa	Pembuatan Mur dan facing flang
Rabu	Pembuatan ulir pada pipa dan pembuatan bakal mur
Kamis	Pembuatan bakal mur
Jumat	Facing flang
Sabtu	Facing flang

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
NPM/NIM : 1042153  
Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
Kegiatan Tanggal : 19 Mei s/d 24 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Facing flang
Selasa	Facing flang
Rabu	Facing flang dan pasak as baling-baling kapal
Kamis	Facing pasak as baling -baling kapal
Jumat	Facing pasak as abaling-baling kapal
Sabtu	Pembuatan baut

Dibuat oleh:  
Mahasiswa

Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor

Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 26 Mei s/d 31 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembuatan ulir pada pipa
Selasa	Pembuatan ulir pada pipa
Rabu	Pembuatan ulir pada pipa, pembuatan pin piston, dan facing flang
Kamis	Libur
Jumat	Pembuatan ulir pada pipa, pembuatan pipa, facing flang
Sabtu	Facing flang

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 02 Juni s/d 07 Juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembubutan flang
Selasa	Pembubutan flang
Rabu	Pembuatan bushing kemudi
Kamis	Pembuatan bushing kemudi
Jumat	Libur
Sabtu	Pembuatan bushing kemudi

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 09 Juni s/d 14 Juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembubutan flang
Selasa	Pembubutan dan facing flang
Rabu	Pembubutan flang
Kamis	Facing flang, pembuatan ulir pada pipa, pembubutan klem kemudi kapal
Jumat	Facing flang, pembuatan ulir pada pipa, pembubutan klem kemudi kapal
Sabtu	Facing flang

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 16 Juni s/d 21 Juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembubutan flang, pembuatan pin kemudi, pembuatan bulat pada besi as
Selasa	Pembuatan pin kemudi, pembentukan bulat pada besi as
Rabu	Pembuatan ulir pada pipa, dan mur
Kamis	Pembubutan flang
Jumat	Pembubutan flang
Sabtu	Pembubutan flang

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 25 Juni s/d 28 Juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Facing flang
Selasa	Facing flang
Rabu	Pembubutan flang, dan pembuatan ulir pada pipa
Kamis	Pembuatan mur
Jumat	Libur
Sabtu	Pembuatan mur dan facing flang

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui,  
 Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 30 Juni s/d 05 Juli 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembubutan flang
Selasa	Pembubutan flang
Rabu	Pembubutan flang, dan pembuatan mur
Kamis	Pembuatan ulir pada pipa
Jumat	Facing flang
Sabtu	Pembubutan flang

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Tempat Magang : PT. Pahala Harpan Lestari Shipyard  
 Kegiatan Tanggal : 07 Juli s/d 12 Juli 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembuatan blok win jangkar
Selasa	Pembuatan blok win jangkar
Rabu	Pembuatan blok win jangkar
Kamis	Pembuatan blok win jangkar
Jumat	Pembuatan blok win jangkar
Sabtu	Pembuatan blok win jangkar

Dibuat oleh:  
 Mahasiswa



Raju Gentara

Mengetahui, Pembimbing/Supervisor



Ahmad Yani

**FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA**

Nama : Raju Gentara  
 NPM/NIM : 1042153  
 Nama Perusahaan : PT Pahala Harapan Lestari Shipyard

No	Unsur Penilaian	Nilai ( <i>centang yang sesuai</i> )					
		A	AB	B	BC	C	D
1	Etika dan Integritas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kemampuan keahlian pada bidangnya	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kemampuan berbahasa asing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kemampuan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Kemampuan berkomunikasi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Kemampuan bekerjasama dalam tim	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kemampuan mengembangkan/ beradaptasi diri terhadap peralatan/ lingkungan yang baru	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Keselamatan kerja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Tanggung-jawab terhadap tugas dan kewajiban	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Kedisiplinan dan ketaatan pada peraturan	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Penilaian secara umum:

Pangkalpinang, 14 Juli 2025  
 Pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab

  
 Ahmad Yani

*Catatan :*

- *A: Istimewa, AB: Sangat Baik, B: Baik, BC: Cukup Baik, C: Cukup, D: Kurang*
- *Contoh Nilai, A: 85, AB: 75, B: 70, BC: 65, C: 60, D: 50*
- *ditandatangani oleh pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab di perusahaan/tempat Magang dan distempel*
- *Jika Unsur Penilaian tidak relevan dengan ada di perusahaan tempat Magang, maka tidak perlu centang pada kriteria tersebut.*