

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT . BENGKALIS DOCKINDO PERKASA
“ *PEMBUATAN MANHOLE TONGKANG* “

ADE EKO SISMANTO

NIM.2204201264



PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK MESIN
PRODUKSI DAN PERAWATAN JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU

2023

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT . BENGKALIS DOCKINDO PERKASA

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek (KP)

ADE EKO SISMANO
2204201264

Bengkalis , 31 Agustus 2023

Pembimbing Magang
PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA



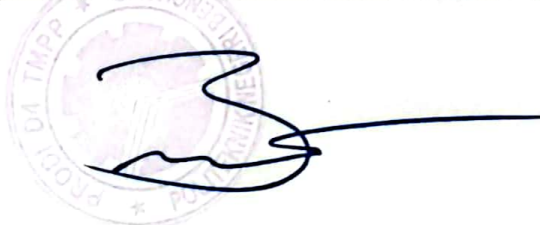
NAKIR
Pembimbing Magang

Dosen Pembimbing



IMRAN, S.Pd., M.T.
NIP : 197503272014041001

Disetujui/Disahkan Oleh :
Kepala Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan



BAMBANG DWI HAPRIPRIADI, S.T., M.T.
NIP : 197801302021211004

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini. Laporan kerja praktek ini berjudul “**Pembuatan maen houl tongkang**”. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Kerja Praktek bagi para Mahasiswa dari Politeknik Negeri Bengkalis. Kerja praktek ini telah penulis laksanakan di, PT. BENGKALIS DICKINDO PERKASA yang beralamat di Desa Sungai Siput, Kecamatan Siak Kecil, Kabupaten Bengkalis

Pada kesempatan ini, Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah membantu penulis berupa *financial* serta doa yang diberikan dari awal hingga selesainya laporan ini. Selanjutnya tidak lupa penulis ucapkan terima kasih terhadap pihak-pihak yang membantu penulis dalam mendukung menyelesaikan laporan kerja praktek ini antara lain:

1. Bapak Johny Custer, ST.,MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Armada, M.T selaku Wakil Direktur I Bagian Akademik Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Guswandi, M.T selaku Wakil Direktur II Bidang Keuangan, Umum dan Kepegawaian Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Akmal Indra, M.T selaku Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Ibnu Hajar ST., MT. Selaku Ketua Jurusan Teknin Mesin Produksi dan Perawatan.
6. Bapak Bambang D.H, MT. Selaku Kepala Prodi D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan.
7. Bapak Bambang D.H, MT. Selaku Koordinator KP.
8. Bapak Imran, S.Pd.,MT selaku Dosen Pembimbing KP.

9. Serta Bapak dan Ibuk Dosen dan staf Jurusan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan.
10. Dan orang tua serta teman-teman yang telah memberikan doa dan dukungannya kepada penulis.
11. Dan semua rekan-rekan dan Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan.

Dan juga kepada pihak PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA, mengucapkan terimakasih yang tiada terhingga kepada:

1. Bapak Mulyanto selaku Komisaris PT.BENGKALIS DOCKINDO PERKASA.
2. Bapak Supeng selaku Direktur PT.BENGKALIS DOCKINDO PERKASA.
3. Bapak Halirman,ST selaku Yard Manager PT.BENGKALIS DOCKINDO PERKASA.
4. Bapak Nakir selaku pembimbing lapangan PT.BENGKALIS DOCKINDO PERKASA.
5. Ibuk Yuliana selaku HRD PT.BENGKALIS DOCKINDO PERKASA.
6. Dan semua karyawan workshop yang telah memberikan banyak pembelajarn dan ilmu sehingga laporan ini dapat diselesaikan oleh penulis.
7. Dan seluruh anggota serta karyawan PT.BENGKALIS DOCKINDO PERKASA yang sudah membantu penulis membuat laporan ini.

Penulis menyadari atas ketidaksempurnaan penyusunan laporan kerja praktek ini, namun penulis tetap berharap laporan ini akan memberikan manfaat bagi para pembaca. Penulis menerima segala bentuk kritik dan saran yang sifatnya membangun bagi penulis. Apabila terdapat kesalahan yang di sengaja maupun tidak di sengaja penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya.

Siak kecil, 28 agustus 2023

Ade Eko Sismanto

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	1
1.3 Luaran proyek	2
BAB II	3
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	4
2.3 ruang lingkup perusahaan.....	4
2.4 struktur organisasi perusahaan	6
BAB III.....	7
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	7
3.1 Spesifikasi kegiatan yang dilaksanakan	7
3.2 Target yang diharapkan	12
3.3 Perangkat Lunak dan Keras yang digunakan	12
3.4 Kendala dan kesulitan yang di hadapi.....	14
3.5 Kesan dan Pesan.....	14
BAB IV	15
PROSES PEMBUATAN MAEN HOUL TONGKANG	15
4.1 Apa itu Tongkang	15
4.3Proses Pembuatan.....	17
4.4 Alat dan APD yang digunakan	24

4.5 Kendala yang Dihadapi	24
4.6 Kesan dan Pesan.....	24
BAB V.....	25
PENUTUP.....	25
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2 Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Galangan PT.BENGGKALIS DOCKINDO PERKASA.....	3
Gambar 1.2 Struktur organisasi PT. BENGGKALIS DOCKINDO PERKASA...	6
Gambar 3.1 Proses pembuatan <i>ilur</i> untuk <i>pully mesin rolling</i>	8
Gambar 3.2 <i>service</i> dan pengecatan <i>gate valve</i>	9
Gambar 3.3 perawatan dan <i>service propeller</i>	10
Gambar 3.4 <i>service</i> dan pelepasan <i>gear box</i>	11
Gambar 4.1 <i>tongkang</i>	15
Gambar 4.2 ukuran <i>ring</i> atau <i>base manhole</i>	17
Gambar 4.3 ukuran tutup <i>base manhole</i>	18
Gambar 4.4 <i>base</i> dan <i>cover manhole</i> yang sudah dipotong.....	19
Gambar 4.5 proses pengeboran <i>base</i> dan <i>cover manhole</i>	21
Gambar 4.6 proses <i>pengetapan base manhole</i>	22
Gambar 4.7 pengelasan gagang <i>manhole</i>	23

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Agenda Kegiatan KP minggu ke 1 tanggal 03 juli s/d 08 juli 2023.....	7
Tabel 3.2 Agenda Kegiatan KP minggu ke 2 tanggal 10 juli s/d 14 juli 2023.....	8
Tabel 3.3 Agenda Kegiatan KP minggu ke 3 tanggal 17 juli s/d 22 juli 2023.....	9
Tabel 3.4 Agenda Kegiatan KP minggu ke 4 tanggal 24 juli s/d 29 juli 2023.....	9
Tabel 3.5 Agenda Kegiatan KP minggu ke 5 tanggal 31 juli s/d 05 agustus 2023....	10
Tabel 3.6 Agenda Kegiatan KP minggu ke 6 tanggal 07 agustus s/d 12 agustus 2023.....	10
Tabel 3.7 Agenda Kegiatan KP minggu ke 7 tanggal 14 agustus s/d 19 agustus 2023.....	11
Tabel 3.8 Agenda Kegiatan KP minggu ke 8 tanggal 21 agustus s/d 26 agustus 2023.....	11
Tabel 3.9 Agenda Kegiatan KP minggu ke 9 tanggal 28 agustus s/d 31 agustus 2023.....	12
Tabel 3.10 Alat yang dibutuhkan.....	12

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktik (KP) merupakan salah satu bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara pendidikan di kampus dengan penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung di dunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. Selain itu, KP merupakan salah satu kegiatan akademik yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa/i pada program studi tertentu. Kerja praktik merupakan kegiatan mahasiswa yang dilakukan untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dan relevansinya di dunia kerja.

PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA merupakan perusahaan yang berjalan dalam bidang perawatan dan service kapal dan tongkang, perusahaan ini juga membuat dan memperbaiki sperpat atau komponen kapal yang rusak, sehingga alat dan komponen dapat digunakan kembali dan kapal dapat beroperasi dengan maksimal dan lancar.

Dari praktek kerja lapangan ini penulis mendapatkan banyak pengetahuan dan pengalaman mengenai kerja di sebuah perusahaan, dari tempat perusahaan tersebut penulis dapat pengetahuan mengenai, cara memperbaiki komponen kapal, pemasangan dan selalu menerapkan keselamatan, karena keleamatan karyawan sangat penting bagi kemajuan perusahaan tersebut.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek adalah:

- a. Agar dapat mendalami ilmu tentang teknik mesin dan juga menambahkan wawasan atau pengetahuan kepada mahasiswa terkait teknik mesin.
- b. Agar dapat memahami dan membiasakan diri untuk beradaptasi di lingkungan kerja.
- c. Melatih mahasiswa/i dalam menghadapi masalah yang terjadi pada tempat tersebut serta meningkatkan *Soft Skill* dan *Hard Skill* yang di miliki.

- d. Memperoleh kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dalam perkuliahan untuk diterapkan dalam lapangan kerja
- e. Menciptakan dan melahirkan sikap bertanggung jawab, disiplin, jujur, serta etika yang baik bersosialisasi dengan lingkungan sekitar.

Adapun manfaat dari pelaksanaan kerja praktek adalah:

- a. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu pengetahuan dalam dunia kerja dengan secara nyata.
- b. Mahasiswa dapat memahami lebih dalam tentang dunia kerja dengan segala permasalahan yang dihadapi.
- c. Menambah wawasan pada mahasiswa kerja praktek tentang bagaimana proses dalam sebuah perusahaan dan pengetahuan pekerjaan apa saja yang dilakukan dalam sebuah perusahaan.
- d. Meningkatkan kerja sama antara pihak perusahaan dengan lembaga pendidikan khususnya Program Studi D4 Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan.

1.3 Luaran proyek

Produk atau barang yang dihasilkan adalah sebuah *manhole* tongkang yang berguna untuk sebagai tempat akses jalan dari satu kompartemen ke kompartemen lainnya atau (ruangan) yang sulit dijangkau.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Bengkalis Dockindo Perkasa merupakan perusahaan industri galangan kapal yang bergerak dibidang usaha maritim yang kegiatannya membangun kapal baru, pemeliharaan kapal dan perbaikan kapal. PT.Bengkalis Dockindo Perkasa berlokasi di Jln Jln. Kotorejo, Desa Sei Siput - Kec.Siak Kecil Kab. Bengkalis – Riau.Perusahaan ini memiliki luas areal 90.000 M² Lapangan untuk Dry Dock untuk melayani perbaikan dan pembangunan kapal baru dengan kapasitas 10.000 Ton / 8.000 Grt. Bangunan kantor Mess Karyawan/ Staff WorkShop.Sarana Ibadah, Storage Material, fabrikasi dan erection new building area.



Gambar 1.1 Galagan PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA.
Sumber : dokumentasi sendiri

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

a. Visi

Memberikan pelayanan reparasi kapal secara baik dan maksimal, memberikan kepuasan pada seluruh Client/Owner dan menciptakan lapangan kerja buat masyarakat sekitar.

b. Misi

Mewujudkan visi perusahaan melalui peningkatan realisasi komitmen perusahaan menyediakan dan mengoperasikan jasa yang handal dengan mutu kelas dunia.

2.3 ruang lingkup perusahaan

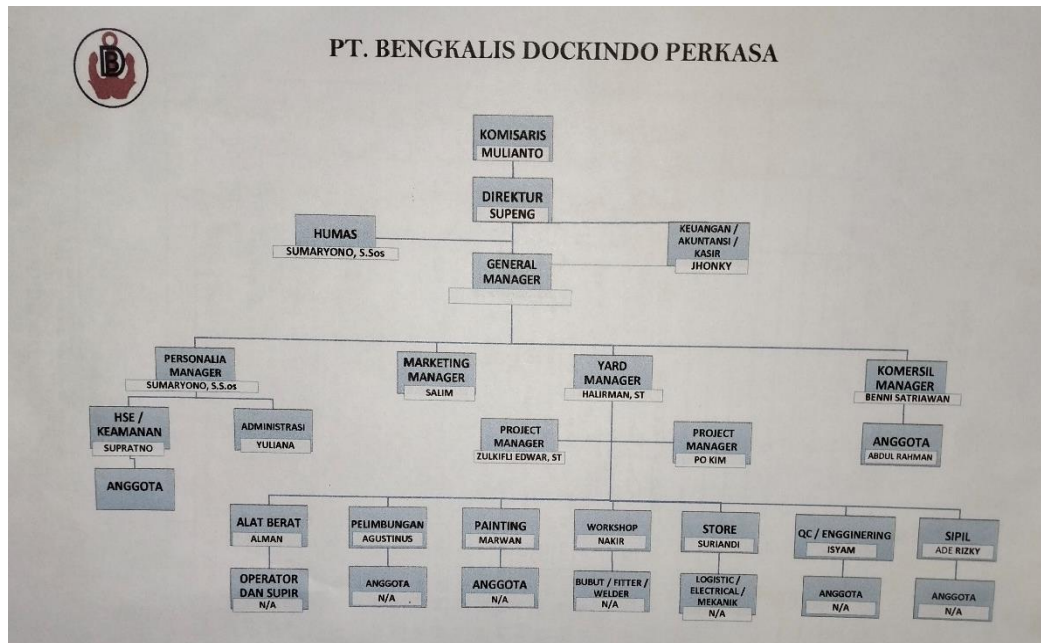
PT. BENGKALIS DOCKINDO perkas ini terletak di desa sungai siput,kecamatan siak kecil,kabupaten bengkalis,riau.Industri galangan kapal merupakan usaha dibidang maritim yang kegiatannya membangun kapal baru,pemeliharaan kapal dan perbaikan kapal.Industri galangan kapal di Indonesia terus tumbuh pesat,didukung iklim investasi yang menarik minat baik investor lokal maupun investor asing.Salah satu pendorong tumbuh pesatnya industri ini yakni banyaknya kapal yang beroperasi di perairan Indonesia.Saat ini terdapat sekitar 200 Perusahaan Industri Galangan Kapal di Indonesia yang mampu memproduksi kapal baru ataupun memperbaiki kapal.

PT.BENGKALIS DOCKINDO PERKASA merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang Industri Kapal.Jenis Kegiatan kegiatan PT.BENGKALIS DOCKINDO PERKASA yaitu pemeliharaan dan perbaikan kapal.Galangan kapal yang akan dibangun oleh PT.Bengkalis Dockindo Perkasa adalah sebuah tempat yang dirancang untuk memperbaiki dan membuat Kapal.

PT.BENGGKALIS DOCKINDO PERKASA memiliki komitmen terhadap lingkungan dan patuh terhadap Peraturan Perundang-undangan yang berlaku dibidang 3 lingkungan.Usaha dan atau kegiatan PT.BENGGKALIS DOCKINDO PERKASA bergerak dibidang Industri Galangan Kapal dengan skala < 50.000 DWT.Mengacu pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2012 tentang jenis Rencana Usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki Amdal;kegiatan PT.BENGGKALIS DOCKINDO PERKASA tidak termasuk dalam kriteria wajib amdal.selanjutnya.

Berdasarkan peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 13 tahun 2010,PT.BENGGKALIS DOCKINDO PERKASA wajib memiliki upaya pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut UKL-UPL.Penyusunan UKL-UPL PT.BENGGKALIS DOCKINDO PERKASA mengacu dan berpedoman kepada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 tahun 2012. Berdasarkan UKL-UPL tersebut maka tugas dan tanggung jawab masingmasing pihak akan jelas dalam melakukan upaya penanggulangan dampak lingkungan yang timbul akibat dari pelaksanaan kegiatan PT.BENGGKALIS DOCKINDO PERKASA.

2.4 struktur organisasi perusahaan



Gambar 1.2 Struktur organisasi PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA
Sumber: PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA.

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi kegiatan yang dilaksanakan

Pelaksanaan kerja praktek (KP) di PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA adalah kegiatan yang harus dilaksana bagi mahasiswa yang ingin memperdalam ilmu serta menambah pengalaman tentang dunia kerja yang ada di sebuah perusahaan atau PT, di sini mahasiswa dapat mengetahui tahapan dan proses pembuatan *manhole, serice propeller, service valve*, dan pembuatan komponen lainnya yang dibutuhkan di kapal tugboat dan tongkang.

Adapun kegiatan yang penulis lakukan selama kurang lebih enam puluh (60) hari mulai terhitung dari 03 Juli 2023 – 31 Agustus 2023 di PT . BENGKALIS DOCKINDO PERKASA yaitu dari hari Senin – Sabtu dengan waktu mulai bekerja pada pukul 08.00 – 17.00 WIB.

Berikut laporan kegiatan selama kerja praktek di PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA yang sudah saya rangkum dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Agenda kegiatan KP minggu 1 tanggal 03 juli s/d 08 juli 2023

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/03-07-2023	Belum masuk karena bagian HRD berhalangan hadir
2	Selasa/04-07-2023	Pembuatan <i>snai/ulir</i> pada <i>pully mesin rolling</i>
3	Rabu/05-07-2023	Pengelasan gagang <i>man hole</i> tongkang
4	Kamis/06-07-2023	Pembuatan <i>snai/ulir</i> untuk <i>man hole</i> tongkang
5	Jum'at/07-07-2023	Pembersihan material sisa produksi dan perawatan
6	Sabtu/08-07-2023	Izin ke puskesmas untuk cek setelah operasi



Gambar 3.1 : Proses pembuatan *ulir* untuk *pully mesin rolling*
 Sumber : dokumentasi sendiri

Tabel 3.2 Agenda Kegiatan KP minggu ke 2 tanggal 10 Juli s/d 14 Juli 2023

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/10-07-2023	Pengeboran lubang <i>bolt/baut</i> untuk <i>manhole</i>
2	Selasa/11-07-2023	Pengelasan gagang <i>man hole</i>
3	Rabu/12-07-2023	Pengecatan kerangka <i>mesin rolling</i>
4	Kamis/13-07-2023	Perawatan dan pelepasan <i>globe valva</i> kapal tugboat
5	Jum'at/14-07-2023	Perawatan dan pembersihan karat <i>globe valve</i> kapal tugboat
6	Sabtu/15-07-2023	Service dan pengecatan <i>globe valve</i>



Gambar 3.2 : service dan pengecatan gate valve
Sumber : dokumentasi sendiri

Tabel 3.3 Agenda Kegiatan KP minggu ke 3 tanggal 17 Juli s/d 22 Juli 2023

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/17-07-2023	Service dan pengecatan <i>globe valve</i>
2	Selasa/18-07-2023	Service dan perakitan <i>globe valve</i>
3	Rabu/19-07-2023	Libur tahun baru islam
4	Kamis/20-07-2023	Service dan pengecatan <i>sea chest valve</i>
5	Jum'at/21-07-2023	Pengeboran lubang <i>bolt/baut</i> untuk <i>man hole</i>
6	Sabtu/22-07-2023	Perawatan dan pelepasan kemudi kapal tugboat

Tabel 3.4 Agenda Kegiatan KP minggu ke 4 tanggal 24 Juli s/d 29 Juli 2023

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/24-07-2023	Perawatan dan pemasangan <i>globe valve</i>
2	Selasa/25-07-2023	Perawatan dan pelepasan kamps jangkar tongkang
3	Rabu/26-07-2023	Perawatan dan pelepasan <i>sea chest valve</i>
4	Kamis/27-07-2023	Perawatan dan pembongkaran <i>globe valve</i>
5	Jum'at/28-07-2023	Perawatan dan pembongkaran <i>globe valve</i>
6	Sabtu/29-07-2023	Perakitan dan pemasangan packing <i>stainer</i> tongkang

Tabel 3.5 Agenda Kegiatan KP minggu ke 5 tanggal 31 Juli s/d 05 Agustus 2023

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/31-07-2023	Service dan pengecatan <i>globe valve</i>
2	Selasa/01-8-2023	Perawatan dan pemasangan <i>man hole</i> tongkang
3	Rabu/02-08-2023	Perawatan dan pemasangan <i>hidrolik kemudi</i> kapal tugboat
4	Kamis/03-08-2023	Perawatan dan pemasangan <i>man hole</i> tongkang
5	Jum'at/04-08-2023	Pembubutan untuk pembuatan <i>seachest valve</i>
6	Sabtu/05-08-2023	Perawatan dan pemasangan <i>packing globe valve</i>

Tabel 3.6 Agenda Kegiatan KP minggu ke 6 tanggal 07 Agustus s/d 12 Agustus 2023

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/07-08-2023	Izin sakit demam
2	Selasa/08-08-2023	Pemasangan dan pelepasan <i>propeller</i>
3	Rabu/09-08-2023	Perawatan dan pengecekan kedap pada <i>seachest valve</i>
4	Kamis/10-08-2023	Perawatan dan service <i>globe valve</i>
5	Jum'at/11-08-2023	Perawatan dan perakitan <i>air vent head</i>
6	Sabtu/12-08-2023	Perawatan dan perbaikan <i>strainer</i>



Gambar 3.3 : perawatan dan service *propeller*
Sumber : dokumentasi sendiri

Tabel 3.7 Agenda Kegiatan KP minggu ke 7 tanggal 14 Agustus s/d 19 Agustus 2023

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/14-08-2023	Perawatan dan perakitan globe valve
2	Selasa/15-08-2023	Perawatan dan pemasangan <i>globe valve</i> kapal tugboat
3	Rabu/16-08-2023	Perawatan dan pemasangan <i>gate valve</i> kapal tugboat
4	Kamis/17-08-2023	Libur nasional hari kemerdekaan RI
5	Jum'at/18-08-2023	Perawatan dan perbaikan strainer
6	Sabtu/19-08-2023	Izin sakit

Tabel 3.8 Agenda Kegiatan KP minggu ke 8 tanggal 21 Agustus s/d 26 Agustus 2023

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/21-08-2023	Melakukan <i>milling</i> untuk baut kabel terapu las
2	Selasa/22-08-2023	Perawatan dan pelepasan <i>gear bok winch kapal</i>
3	Rabu/23-08-2023	Perawatan dan sevice <i>blower</i>
4	Kamis/24-08-2023	Perawatan dan perbaikan <i>mesin rolling</i>
5	Jum'at/25-08-2023	Perawatan dan pelepasasn <i>gear bok winch kapal</i>
6	Sabtu/26-08-20223	Perawatan dan pelepasan <i>gear bok winch kapal</i>



Gambar 3.4 : service dan pelepasan *gear box*
Sumber : dokumentasi sendiri

Tabel 3.9 Agenda Kegiatan KP minggu ke 9 tanggal 28 Agustus s/d 31 Agustus 2023

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/28-08-2023	Perawatan dan pelepasan <i>propeller</i>
2	Selasa/29-08-2023	Pemolesan <i>propeller shaft</i> kapal fery
3	Rabu/30-08-2023	Pemolesan <i>propeller shaft</i> kapal fery
4	Kamis/31-08-2023	Perawatan dan perbaikan mesin <i>milling</i>

3.2 Target yang diharapkan

- a) Menambah wawasan dan pengetahuan tentang perawatan yang dilakukan setiap kapal dan mengetahui cara service komponen kapal.
- b) Menambah pengalaman kerja di lapangan pekerjaan yang sesungguhnya. Melatih diri untuk menjadi orang yang didiplin dan bertanggung jawab pada pekerjaan yang diberikan.

3.3 Perangkat Lunak dan Keras yang digunakan

Adapun perangkat lunak dan keras yang digunakan pada kerja praktek di PT.BENGGALIS DOCKINDO PERKASA antara lain adalah:

Tabel 3.10 Alat yang dibutuhkan

Perangkat lunak	Perangkat keras
	<ul style="list-style-type: none"> - Mesin-mesin oprasional - Crane hidrolik 10 ton - Alat ukur - Mata bor - Tap - Alat Pelindung Diri (APD) - Kunci pas - Grinda - Kuas

1. Perangkat keras

- a. Kain lap (majun):Kain lap atau majun ,merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membersihkan kotoran bekas karat dan oli saat berkerja.
- b. Mesin operasional:Mesin operasional yang digunakan ada beberapa mesin seperti,mesin bubut,mesin feeding,mesin rolling,mesin milling,mesin magnetic drill,dan sebagainya.Mesin-mesin ini lah yang digunakan saat melakukan aktifitas produksi yang akan akan dilakukan,mulai dari pembubutan,pengeboran,pembentukan plat,dan lainnya.
- c. Crane hidrolik 10 ton:Crane hidrolik 10 ton ini adalah alat yang diggunakan untuk mengangkat mesin,plat,as,propeller dan barang yang berat lainnya.Crane ini di dalam ruangan workshop cara pengoperasiannya dengan menggunakan remot kontrol yang tersedia di crane tersebut.
- d. Alat ukur:Alat ukur yang digunakan ada beberapa macam,mulai dari jangka sorong,pengaris siku,pengaris ,meteran,crane scale,dan lainnya, Alat diatas digunakan untuk mengukur material,mengukur,tebal plat,mengukur diameter besi dan mengukur berat jangkar dan propeller.
- e. Mata bor:Mata bor yang digunakan untuk melubangi plat,dan material lainnya,mata bor juga memiliki beberapa ukuran mulai dari 1mm sampai 25mm yang pernah saya gunakan mata bor juga harus diasah sebelum menggunakannya agar saat digunakan dapat memaksimalkan pemakanan dengan baik sehingga menghemat banyak waktu.
- f. Mata Tap:Mata tap hampir serupa dengan mata bor namun tap ini memiliki drat yang beragam ukuran,tap juga memiliki ukuran yang hampir sama seperti mata bor,namun kegunaannya berbeda dengan mata bor kegunaannya adalah untuk membuat ulir/snai untuk mepermudah baut mengunci sebuah mur.
- g. Alat pelindung diri (APD):Alat pelindung diri atau APD ini digunakan untuk melindungi kita saat pekerjaan ditempat yang bahaya agar senantiasa aman ketika terjadi sesuatu insiden,APD terdiri dari werpak,helm,sepatu safety,kacamata,masker,sarung tangan dan lainnya.

- h. Kunci pas:Kunci pas merupakan alat yang digunakan untuk mengunci dan membuka mur pada sebuah valve,manhole,plat dan lainnya.Kunci pas ini memiliki ukuran dari 8 mm sampai 55 mm yang pernah saya gunakan di workshop.
- i. Gerinda:Gerinda merupakan alat yang digunakan untuk memotong plat tipis,memoles plat berkarat, dan menghaluskan permukaan plat yang sudah di las.
- j. Kuas:Kuas merupakan suatu alat yang digunakan untuk membersihkan sisa pengeboran,pemillingan,pembubutan dan lainnya kuas juga dapat digunakan untuk meratakan oli pelumas untuk mesin dan juga untuk mengecat plat mesin.

3.4 Kendala dan kesulitan yang di hadapi

Kendala-kendala yang dihadapi selama mendjalani kegiatan dilapangan pada saat kerja praktek(KP) sebagai berikut:

- a. Adanya beberapa alat yang belum pernah ditemui dan diketahui fungsi dari alat tersebut.
- b. Kurangnya pengetahuan dalam penyusunan laporan kerja praktek dari segi tata tulis, segi bahasa, paragraf, dan lampiran yang diperlukan dalam pembuatan laporan.

3.5 Kesan dan Pesan

Kesan yang saya dapat di waktu magang seperti teman baru,dan orang-orang yang beragam dan baik,serta saya banyak belajar bagaimana konsep kerja alat yang belum pernah saya temui.

Pesan ketika melakukan kerja di suatu perusahaan utamakan kekompakan tim,keselamatan sesama dan selalu berhati-hati dalam melakukan semua pekerjaan.

BAB IV

PROSES PEMBUATAN MAEN HOUL TONGKANG

4.1 Apa itu Tongkang

Tongkang atau *ponton* adalah suatu jenis kapal yang dengan lambung datar atau suatu kotak besar yang mengapung, digunakan untuk mengangkut barang dan ditarik dengan kapal tunda atau dengan mesin pendorong digunakan untuk mengangkut dan membawa muatan.

Ponton digunakan juga untuk mengangkut mobil menyeberangi sungai, didaerah yang belum memiliki jembatan. Sangat banyak digunakan pada tahun 1960an hingga 1980an di jalur lintas Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Papua. Sekarang sebagian besar sudah digantikan dengan jembatan.

Untuk keperluan wisata, ponton juga masih digunakan. Untuk meningkatkan kestabilan kapal biasanya digunakan dua ponton yang digabungkan secara paralel.

Tongkang sendiri ada yang memiliki sistem pendorong (propulsi) seperti kapal pada umumnya sebutanya SPOB (*Self Propelled Oil Barge*). perbedain utama dengan kapal adalah desain dan konstruksi. Tongkang sendiri umum digunakan untuk mengangkut muatan dalam jumlah besar seperti kayu, batubara, pasir, minyak dan lain-lain. Di Indonesia tongkang banyak diproduksi di daerah Batam (Kepulauan Riau) dan Samarinda (Kalimantan Timur) yang merupakan salah satu basis produksi perkapalan di indonesia.



Gambar 4.1 : tongkang
Sumber : *jawapos.com*

4.2 Apa itu ManHoul

Manhole, juga dikenal sebagai lubang inspeksi, adalah suatu struktur yang dirancang untuk memberikan akses ke dalam saluran pembuangan atau sistem perpipaan yang terkubur di dalam tanah. Secara fisik, *manhole* terdiri dari lubang besar yang terbuka di permukaan tanah dan berhubungan dengan saluran pembuangan di bawahnya.

Komponen utama dari *manhole* meliputi tutup (*cover*) yang menutupi lubang, dinding sisi (*wall*) yang mengelilingi lubang, dan alas (*base*) yang berfungsi sebagai landasan. *Manhole* umumnya terbuat dari bahan beton atau logam yang tahan terhadap tekanan dan keausan.

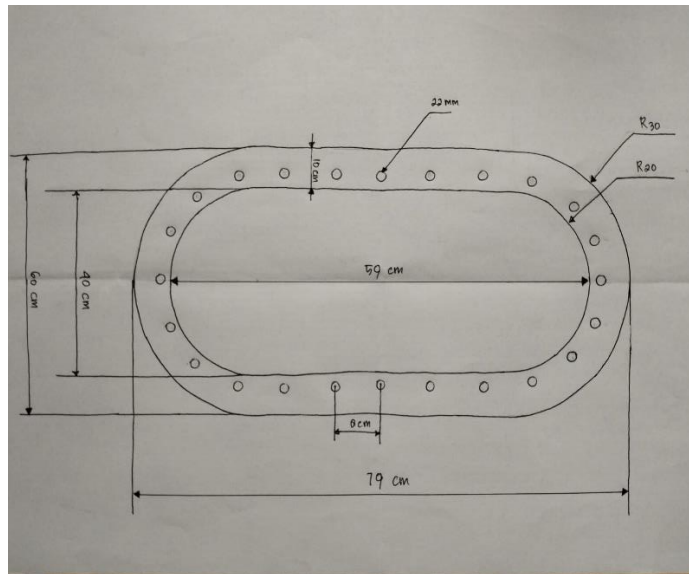
Manhole berfungsi sebagai titik akses yang penting dalam sistem saluran pembuangan. Dengan adanya *manhole*, petugas pemeliharaan dan inspeksi dapat masuk ke dalam saluran untuk melakukan pemeriksaan, membersihkan saluran, atau melakukan perbaikan jika diperlukan. Selain itu, *manhole* juga berperan dalam menghubungkan saluran-saluran pembuangan yang berbeda, mengatur aliran air dan limbah, serta menjaga kebersihan dan keamanan sistem pembuangan.

4.3 Proses Pembuatan

1. Pengukuran plat

Pengukuran plat dilakukan pada plat besi dengan tebal 12 mm, plat ini diukur dengan ukuran sebagai berikut:

- Ukuran *ring manhole*



Gambar 4.2 ukuran *ring* atau *base manhole*
Sumber : dokumentasi sendiri

Lebar plat : 60 cm

Panjang plat : 79 cm

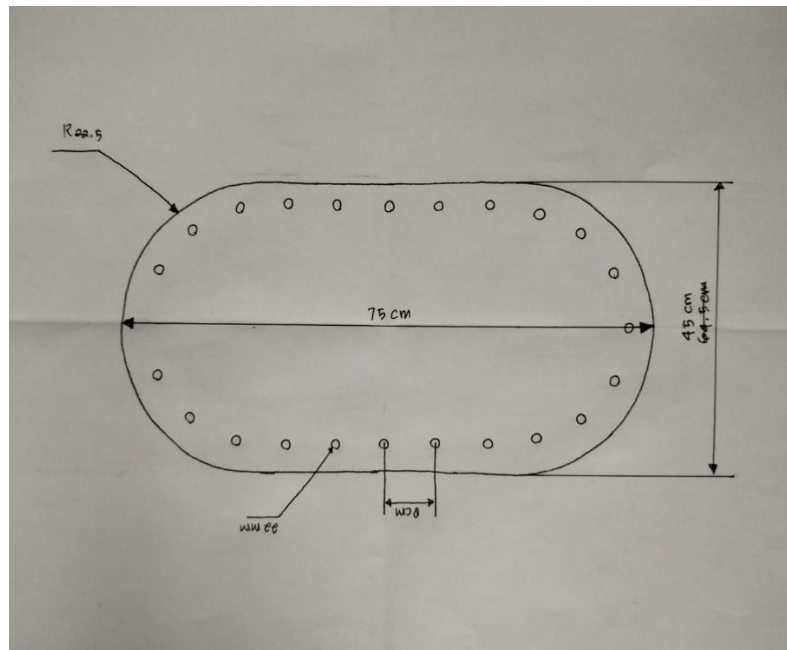
Lebar lubang : 40 cm

Panjang lubang : 59 cm

Lebar ringnya : 10 cm

Tebal : 12 mm

- Ukuran penutup *manhol*



Gambar 4.3 ukuran tutup *cover manhole*
 Sumber : Dokumentasi sendiri

Lebar plat : 45 cm

Panjang plat : 75 cm

Tebal : 12 mm

Ukuran lubang mur : 22 mm

Tetapi ukuran *manhole* ini tergantung permintaan konsumennya, jadi ini adalah ukuran plat yang digunakan untuk tongkang yang sedang dalam proses perawatan dan *repair*.

2. Proses pemotongan plat

Setelah selesai pengukuran lalu dilakukan pemotongan plat dengan menggunakan alat potong *gas cutting torch*, adapun langkah-langkah pemotongan adalah:

- Pertama gunakan APD yang sesuai prosedur.
- Setelah menggunakan APD lalu hidupkan oksigen dan elpiji sesuai dengan kebutuhan saat pemotongan.
- Setelah selesai lalu hidupkan *gas cutting torch* dengan korek api lalu sesuaikan api yang dibutuhkan untuk memotong plat tersebut.

- Lalu potong plat yang sudah diukur dengan perlahan.
- Setelah selesai dan plat dingin lalu rapikan sudut plat dengan grinda agar tidak mengganggu saat proses pengangkutan.
- Setelah selesai pemotongan lakukan pembersihan dan membereskan alat yang digunakan.
- Dan matikan kembali oksigen dan elpiji.

Base (alas)



Tutup (cover)



Gambar 4.4 *base dan cover manhole* yang sudah di potong
Sumber : Dokumentasi sendiri

3. Proses pengeboran *base* dan *cover man hole*

Setelah selesai pemotongan pada ring dan penutup *manhole* lalu melakukan pengeboran untuk pembuatan lubang drat, guna lubang drat ini untuk pengunci penutup *manhole* agar dapat dibuka dan ditutup dengan mudah, sedangkan *ring manhole* itu dilas di plat tongkang tersebut, adapun langkah-langkah pengeboran *manhole* adalah sebagai berikut:

- Pertama-tama bagi menjadi 24 titik dengan marker pada penutup *manhole* dengan jarak.
- Setelah selesai pemberian titik dengan marker langkah selanjutnya adalah penitikan pada tanda marker tersebut agar memudahkan saat pengeboran.
- Setelah selesai di titik penutup *manhole* dibor menggunakan *mesin milling & drilling machine* dengan mata bor ukuran 20 mm hingga tembus.
- Setelah selesai pengeboran lalu lanjut pengantian mesin bor *magnetic drill* dan pengantian mata bor dengan ukuran 24 mm.
- Setelah selesai selanjutnya merapikan lubang dengan grinda agar tidak sulit saat memasang drat nantinya.
- Setelah penutup selesai di bor lalu satukan dengan *ring manhole* dengan dilas titik 5-7 titik agar mempermudah melakukan penitikan.
- Setelah selesai melakukan penitikan lepaskan kembali dari penutupnya dengan grinda dan rapikan sisa las.
- Lalu lakukan pengeboran seperti dipenutup sebelumnya dengan mata bor 20 mm lalu 24 agar tidak terlalu memberikan resiko patah pada mata bor yang digunakan.
- Setelah selesai semua lakukan perapian pada sisa pengeboran yang tajam dengan menggunakan gerinda.



Gambar 4.5 proses pengeboran *Base* dan *cover manhole*
Sumber : Dokumentasi sendiri

4. Proses pengetapan *ring manhole*

Selanjutnya pengetapan pada ring manhole, pengetapan ini dilakukan dengan menggunakan *mesin milling & drilling machine* dengan ukuran mata tap 22 mm, adapun langkah-langkah pengetapan adalah sebagai berikut:

- Langkah pertama yakni memasang *mata tap* ukuran 22 mm.
- Setelah selesai letakkan *ring* lalu kunci ring dengan alat pengunci plat.
- Lalu lakukan tap dengan putaran kekanan untuk pemakanan kebawah dan kekiri untuk pemakanan keatas.
- Begitu seterusnya hingga 24 lubang drat.
- Setelah selesai lepaskan ring dari meja mesin.
- Dan bersihkan area mesin dari sisa pengeboran dan pengetapan.



Gambar 4.6 proses pengetapan *Base manhole*
Sumber : Dokumentasi sendiri

5. Pengelasan gagang penutup *manhole*

Setelah selesai proses pengetapan pada *ring manhole*, selanjutnya adalah pengelasan gagang penutup *manhole* pengelasan gagang ini bertujuan untuk memudahkan saat kru kapal membuka dan menutup kembali tutup *manhole* tersebut, adapun prosesnya adalah sebagai berikut:

- Pertama-tama siapkan besi angker berukuran 10 mm lalu potong dengan ukuran untuk gagang nya 40 cm dan untuk pengunci gagang 5 cm.
- Lalu lakukan di *mesin bending* gagang yang 40 cm hingga berbentuk sudut 10 cm kanan dan 10 cm kiri.
- Dan untuk pengunci gagang yang 5 cm di *mesin bending* juga hingga berbentuk huruf U.
- Setelah selesai melakukan bending selanjutnya melakukan pengelasan pada gagang penutup *manhole*.
- Sebelum melakukan pengelasan garis bagian tengah menggunakan penggaris.

- Setelah itu ambil 4 lubang kanan dan 4 lubang kiri untuk membuat garis tempat gagang.
- Selanjutnya dari garis tengah ambil 10 cm ke kanan dan 10 cm kekiri lalu garis lagi, begitu juga bagian bawahnya.
- Setelah selesai penentuan letak gagang lakukan pengelasan dengan ukuran kawat las 3,2 mm pada pengunci gagang, las sebelah kanan lalu masukkan gagang dan las pengunci kiri, dan begitu pula bagian gagang yang satunya lagi.
- Setelah selesai pengelasan lakukan gerinda pada sisa pengelasan agar rapi dan mendapatkan hasil bagus.



Gambar 4.7 pengelasan gagang *manhole*
Sumber : Dokumentasi sendiri

4.4 Alat dan APD yang digunakan

Adapun APD yang digunakan saat melakukan proses pembuatan manhole adalah sebagai berikut:

1. Werpak
2. Sarung tangan
3. Kacamata
4. Masker
5. Helm las
6. Sepatu sefty

4.5 Kendala yang Dihadapi

Adapun selama melakukan proses pembuatan manhole ini ada beberapa kendala yang saya hadapi, diantaranya adalah:

1. Saat melakukan pengeboran dan pengetapan belum mengerti konsep kerja mesin yang ada, mulai dari *mesin bending*, *mesin magnetic drill*, *mesin milling & drilling machine*, dan ada beberapa alat mesin lainnya.
2. Kurangnya pengalaman dan pengetahuan tentang proses pembuatan dan caranya.
3. Dan lain sebagainya.

4.6 Kesan dan Pesan

Kesan : dan pesan selama melakukan kerja praktek ini adalah, kita banyak mengetahui cara dan konsep kerja suatu mesin, cara berkerja sama dengan rekan dan tim.

Pesan : selalu mengutamakan keselamatan kerja dan saling mengingatkan harus tetap hati-hati dan jangan ceroboh karena semua pekerjaan pasti ada resikonya masing-masing.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- a. Selama melaksanakan kerja praktek penulis mendapatkan ilmu yang lebih melalui praktek yang di kerjakan, mulai dari service valve, service propeller, dan pembuatan manhole, dan perbaikan serta perawatan komponen-komponen kapal lainnya sehingga menambahkan wawasan dan pengetahuan terhadap dunia kerja sesungguhnya.
- b. menambah pengalaman kerja serta mendapatkan ilmu bagaimana menjaga kedisiplinan diri dan melakukan pekerjaan sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan.
- c. mendapatkan kesempatan untuk menerapkan ilmu yang di dapatkan selama dibangku perkuliahan.

5.2 Saran

Didunia kerja adalah tempat yang penuh pengalaman, pembelajaran dan ilmu yang sangat banyak, namun didunia kerja di manapun jangan pernah menyepelekan 1 hal yang paling penting yakni utamakan keselamatan kerja dan patuhi K3, karena dengan mematuhi K3 setidaknya kita sudah mengurangi resiko kedepannya, dan untuk semua perusahaan dan PT yang ada harus selalu memperketat mengenai keselamatan kerja bagi semua rekan dan karyawan yang ada serta selalu hati-hati saat melakukan pekerjaan.

Akhir kata, penulis meminta maaf atas segala kekurangan. Penulis berharap laporan ini bermanfaat bagi pembacanya. Khususnya Mahasiswa/i Politeknik Negeri Bengkalis.

DAFTAR PUSTAKA

- Rivaldo, A . 2022. “BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN”,
<http://eprints.polbeng.ac.id/4088/2/2.KP-1103191116-Bab%20I%20Pendahuluan.pdf>, diakses pada 29 agustus 2023 pukul 20:31 .
- Wikipedia, 4 februari 2023 . “ Tongkang “, diunduh pada 13 september 2023, dari id.wikipedia.org/wiki/Tongkang.
- Adminhandal, 22 juni 2023. “ Apa Itu Manhole? Pengertian, Fungsi dan Jenis “, diunduh pada 13 september 2023, dari <https://handalwaterheater.id/apa-itu-manhole-pengertian-fungsi-dan-jenis/>.
- Politeknik Negeri Bengkalis. 2022. “Panduan KP Polbeng”. Bengkalis, <https://id.scribd.com/document/357518923/panduan-KP-Polbeng>, diakses tanggal 12 agustus 2023.

LAMPIRAN

1. Seterfikat magang



2. Lembar penilaian

LEMBAR PENILAIAN

NAMA : Ade Eko Sismanto
NIM : 2204201264
JURUSAN : Teknik Mesin

NO	Aspek Penilaian	NILAI	
		Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	18%
2.	Tanggung Jawab	25%	23%
3.	Penyesuaian diri	10%	9%
4.	Hasil Kerja	30%	27%
5.	Perilaku secara umum	15%	15%
Total Jumlah		100%	92%
Nilai rata-rata		Istimewa	


Sungai Siput, 31 Agustus 2023
Penyuluh Lapangan


Supervisor Umum

KETERANGAN NILAI

NILAI	KRITERIA
81-100	Istimewa
71-80	Baik sekali
66-70	Baik
61-65	Cukup baik
56-60	Cukup

3. Lembar absensi harian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI**
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : ADE EKO RISMANTO

NIM : 2204201264

JURUSAN/PRODI : TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PEMERINTAHAN

SEMESTER : VI

LOKASI KP : Sungai Siput, Kecamatan Pak Ked., Kabu-
paten Bengkalis, Distrik Perikasa

PEMBIMBING/
SUPERVISOR : PAK NAFIR

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1.	Selasa 4 Juli 2023	08:00	17:00	[Signature]
2.	Rabu 5 Juli 2023	08:00	17:00	
3.	Kamis 6 Juli 2023	08:00	17:00	
4.	Jum'at 7 Juli 2023	08:00	16:00	
5.	Senin 10 Juli 2023	08:00	17:00	
6.	Selasa 11 Juli 2023	08:00	17:00	
7.	Rabu 12 Juli 2023	08:00	17:00	
8.	Kamis 13 Juli 2023	08:00	17:00	
9.	Jum'at 14 Juli 2023	08:00	16:00	
10.	Sabtu 15 Juli 2023	08:00	12:00	
11.	Senin 17 Juli 2023	08:00	17:00	
12.	Selasa 18 Juli 2023	08:00	17:00	
13.	Kamis Rabu 20 Juli 2023	08:00	17:00	
14.	Jum'at 21 Juli 2023	08:00	16:00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : ADE EKO SISMAHITO
NIM : 2204201264
JURUSAN/PRODI : TEKNIK MEMIN PRODUKSI & PERAWATAN DA
SEMESTER : VI
LOKASI KP : Sungai Sepat, Kecamatan Prok kecil, Kab. Bengkalis
PT. BENGKALIS DOCKINDO PERKASA
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : PAIC NATIR

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
15.	Sabtu 22 Juli 2023	08 : 00	12 : 00	
16.	Senin 24 Juli 2023	08 : 00	17 : 00	
17.	Selasa 25 Juli 2023	08 : 00	17 : 00	
18.	Rabu 26 Juli 2023	08 : 00	17 : 00	
19.	Kamis 27 Juli 2023	08 : 00	17 : 00	
20.	Jum'at 28 Juli 2023	08 : 00	16 : 00	
21.	Sabtu 29 Juli 2023	08 : 00	12 : 00	
22.	Senin 31 Juli 2023	08 : 00	17 : 00	
23.	Selasa 1 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
24.	Rabu 2 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
25.	Kamis 3 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
26.	Jum'at 4 Agustus 2023	08 : 00	11 : 30	
27.	Sabtu 5 Agustus 2023	08 : 00	12 : 00	
28.	Selasa 8 Agustus	08 : 00	17 : 00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : ADE EKO SUSMANTO
NIM : 2204201264
JURUSAN/PRODI : TEKNIK MESIN PRODUKEI DAN PERAWATAN D4
SEMESTER : 6
LOKASI KP : Sungai Siput, ENAK kecil, Kabupaten
bengkalis, Riau.
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : PAF MAKIR

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
	9 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
	10 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
	11 Agustus 2023	08 : 00	16 : 00	
	12 Agustus 2023	08 : 00	12 : 00	
	14 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
	15 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
	16 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
	18 Agustus 2023	08 : 00	11 : 30	
	21 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
	22 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
	23 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
	24 Agustus 2023	08 : 00	17 : 00	
	25 Agustus 2023	08 : 00	16 : 00	
	26 Agustus 2023	08 : 00	12 : 00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : ADE EKO SISIPANTO
NIM : 2204201264
JURUSAN/PRODI : DA TEKNIK MESIN PRODUKSI & PERAWATAN
SEMESTER : 6
LOKASI KP : Sungai Sipul, Siant Kecil, Kabupaten
Bengkalis
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : PAE NAFIR

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1	<u>Senin 20-08-2023</u>	<u>08:00</u>	<u>17:00</u>	
2	<u>Selasa 29-08-2023</u>	<u>08:00</u>	<u>17:00</u>	
3	<u>Rabu 30-08-2023</u>	<u>08:00</u>	<u>17:00</u>	