

LAPORAN MAGANG

PT TIMAH TBK *DIVISION AREA* KUNDUR
PERAWATAN MESIN BUBUT KECIL MENGGUNAKAN
METODE PREVENTIF

AHMAD ISMAIL
NIM : 2204221430



PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS
2025

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG**

**PT TIMAH TBK *DIVISION AREA* KUNDUR
PERAWATAN MESIN BUBUT KECIL MENGGUNAKAN METODE
PREVENTIF**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Magang

Ahmad Ismail
NIM : 2204221430

Bengkalis, 2 , September , 2025

<jabatan atasan mhs>
PT. Timah Tbk Division Area Kundur



Eko Setyono
NIK . 20070359

Dosen Pembimbing,
Program Studi D4 Teknik Mesin
Produksi dan Perawatan



Razali, S.T., M.T
NIP. 197801302021211004

Disetujui/Disahkan Oleh:
KA.Prodi D4 Teknik Mesin Produksi dan Perawatan



Bambang Dwi Hariproadi, S.T., M.T.
NIP. 1978013020221004

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia, rahmat dan kekuatan, juga segala petunjuk dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Kerja Praktek sekaligus penulisan laporan Kerja Praktek di PT TIMAH Tbk Division Area Kundur Shalawat serta salam selalu kita hadiahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya, para sahabatnya dan para pengikutnya. Tugas khusus yang di kerjakan berjudul **“PERAWATAN MESIN BUBUT KECIL MENGGUNAKAN METODE PREVENTIF”**

Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program wajib dari kampus Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Teknik Mesin, yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan didunia kerja dan pengalaman baru dalam menunjang tinggi ilmu yang diperoleh dibangku perkuliahan. Laporan ini diharapkan dapat menambah kreativitas dan pengetahuan yang baik dan yang buruk bagi penulis maupun pembaca laporan ini. Laporan Kerja Praktek ini dibuat dengan berbagai observasi dan beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantangan dan hambatan selama melaksanakan Kerja Praktek hingga dalam mengerjakan laporan ini. Oleh krena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktur Politeknik Negeri Bengkalis Johny Custer, ST. MT.
2. Ketua jurusan Teknik Mesin Ibnu Hajar, MT
3. Dosen Pembimbing Razali, S.T., M.T
4. Ketua Program Studi D-IV Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis Bambang Dwi Haripriadi, MT
5. PT TIMAH Tbk Division Area Kundur Yang Telah Memberikan Izin Kepada Saya Untuk Kerja Praktek Di Perusahaan

6. Pak Sam Selaku Senior Bengkel Produksi PT TIMAH Tbk Division Area Kundur Bapak Restu Widiyantoro Selaku Directur Di PT TIMAH Tbk Division Area Kundur
7. Semua Karyawan Di PT TIMAH Tbk Division Area Kundur.
8. Serta Rekan Rekan Magang Seperjuangan Yang Saya Banggakan.

Penulis sangat bersyukur selama melaksanakan Kerja Praktek di PT TIMAH Tbk Division Area Kundur, karena dengan adanya pelaksanaan Kerja Praktek ini penulis mendapatkan begitu banyak ilmu pengetahuan terkait dengan dunia industri. Penulis juga mendapatkan begitu banyak pengalaman berharga dan relasi yang dapat dijadikan pegangan yang sangat berguna dan membantu di masa yang akan datang terutama di dalam dunia kerja dengan lingkup yang lebih luas. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam laporan ini. Maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari segala pihak. Penulis juga mohon maaf jika terdapat kesalahan dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini. Penulis berharap laporan Kerja Praktek ini bisa di terima.

Bengkalis, 15 Oktober 2025

AHMAD MAIL

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Magang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Ruang Lingkup Pembahasan	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	6
2.1.1. Visi dan Misi Perusahaan	7
2.1.2. Nilai Perusahaan	7
2.1.3. Logo Perusahaan	7
2.1.4. Kontak dan Tempat Perusahaan	8
2.2. Struktur Organisasi	8
2.3. Hak dan Wewenang.....	11
2.4. Lokasi Perusahaan	13
2.5. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	13
2.5.1. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	13
2.5.2. Obat dan Perlengkapan K3 (Kotak P3K di Bengkel Produksi).....	18
2.6. Etika Profesi	20
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	23
3.1. Bidang Kegiatan	23
3.2. Kontribusi	23

3.3. Koreksi Kegiatan KP dengan Mata Kuliah	35
BAB IV PERAWATAN MESIN BUBUT KECIL MENGGUNAKAN	
METODE PREVENTIF	38
4.1. Latar Belakang Unit/Mesin.....	38
4.1.1. Mesin Bubut Kecil (Ragum Tiga)	38
4.1.2. Langkah Pengoperasian Mesin Bubut Kecil.....	39
4.1.3. Materi Perawatan Preventif Mesin Bubut Kecil	39
4.2. Permasalahan Unit/Mesin.....	40
4.3. Cara Mengatasi atau Perbaiki Unit/Mesin	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo Perusahaan.....	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Timah Tbk.....	8
Gambar 2.3 Struktur Bidang <i>Corporate Communication</i>	9
Gambar 2.4 Lokasi Perusahaan	13
Gambar 2.5 Helm Keselamatan.....	14
Gambar 2.6 Kacamata Pelindung	14
Gambar 2.7 Ear Plug/Ear Muff	15
Gambar 2.8 Masker Respirator.....	16
Gambar 2.9 Sarung Tangan Kerja.....	16
Gambar 2.10 Sepatu Safety	17
Gambar 2.11 Wearpack/tahanan api.....	17
Gambar 3.1 Kegiatan Kamis, 10 Juli 2025.....	24
Gambar 3.2 Kegiatan Jum'at 11 Juli 2025	24
Gambar 3.3 Kegiatan Senin, 14 Juli 2025	25
Gambar 3.4 Kegiatan Selasa, 15 Juli 2025.....	25
Gambar 3.5 Kegiatan Rabu, 16 Juli 2025.....	26
Gambar 3.6 Kegiatan Kamis, 17 Juli 2025.....	26
Gambar 3.7 Kegiatan Jum'at, 18 Juli 2025	26
Gambar 3.8 Kegiatan Senin, 21 Juli 2025.....	27
Gambar 3.9 Kegiatan Selasa, 22 Juli 2025.....	27
Gambar 3.10 Kegiatan Rabu, 23 Juli 2025.....	28
Gambar 3.11 Kegiatan Kamis, 24 Juli 2025.....	28
Gambar 3.12 Kegiatan Jum'at, 25 Juli 2025	29
Gambar 3.13 Kegiatan Jum'at, 25 Juli 2025	29
Gambar 3.14 Kegiatan Selasa, 29 Juli 2025-Kamis, 31 Juli 2025	30
Gambar 3.15 Kegiatan Jum'at, 01 Agustus 2025-Senin, 04 Agustus 2025.....	30
Gambar 3.16 Kegiatan Selasa, 05 Agustus 2025-Rabu, 06 Agustus 2025	31
Gambar 3.17 Kegiatan Kamis, 07 Agustus 2025-Jum'at 08 Agustus 2025	32

Gambar 3.18 Kegiatan Kamis, 07 Agustus 2025-15 Agustus 2025	32
Gambar 3.19 Kegiatan Rabu, 13 Agustus 2025-Jum'at, 15 Agustus 2025	33
Gambar 3.20 Kegiatan Rabu, 13 Agustus 2025-Jum'at. 15 Agustus 2025	33
Gambar 3.21 Kegiatan Kamis, 21 Agustus 2025-Jum'at 22 Agustus 2025	34
Gambar 3.22 Kegiatan Senin, 25 Agustus 2025-Jum'at, 29 Agustus 2025.....	34
Gambar 4.1 Dokumentasi Pribadi	38
Gambar 4.2 Dokumentasi Pribadi	41
Gambar 4.3 Dokumentasi Pribadi	42
Gambar 4.4 Dokumentai Pribadi.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Sistematika Penulisan.....	4
Tabel 3.1 Jadwal Kerja Praktek.....	23
Tabel 3.2 Agenda Kegiatan Harian Minggu Pertama.....	24
Tabel 3.3 Agenda Kegiatan Harian Minggu Kedua	25
Tabel 3.4 Agenda Kegiatan Harian Minggu Ketiga	27
Tabel 3.5 Agenda Kegiatan Harian Minggu Keempat	29
Tabel 3.6 Agenda Kegiatan Harian Minggu Kelima.....	31
Tabel 3.7 Agenda Kegiatan Harian Minggu Keenam	32
Tabel 3.8 Agenda Kegiatan Harian Minggu Ketujuh.....	33
Tabel 3.9 Agenda Kegiatan Harian Minggu Kedelapan.....	34
Tabel 3.10 Perangkat Keras yang Digunakan	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Magang

Perguruan tinggi sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional bertujuan mengembangkan mahasiswa menjadi manusia Indonesia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan yang mantap dan mandiri, serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan Indonesia. Sekaligus juga memiliki sikap dan kemampuan akademik yang dapat menerapkan, mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pengembangan sumber daya manusia, penelitian dan pengkajian untuk menunjang industrialisasi dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

Politeknik Negeri Bengkalis sebagai salah satu institusi pendidikan di Indonesia sudah selayaknya berperan dalam mengembangkan sumber daya manusia dan IPTEK guna menunjang pembangunan industri, serta sebagai *research university* untuk membantu pengembangan teknologi di kawasan timur Indonesia yang nantinya akan mendidik putra-putri terbaik bangsa untuk dikembangkan ke bidang yang sesuai dengan disiplin ilmunya. Untuk mewujudkan hal tersebut tentunya dibutuhkan partisipasi dari segenap unsur yang terkait dalam sistem pendidikan nasional. Dunia kerja sebagai bagian terintegrasi dari sistem pendidikan nasional yang berperan sebagai *user* outputan dari sistem pendidikan perguruan tinggi Indonesia, tetap merupakan penunjang utama keberhasilan sistem pendidikan, karena disitulah output dari perguruan tinggi diuji untuk dihadapkan pada dunia nyata. Akan tetapi yang sering ditemui saat ini adalah adanya sebuah jurang pemisah atau *gap* antara kurikulum pendidikan perguruan tinggi terhadap permintaan industri yang membuat para sarjana-sarjana baru kurang bisa *survive* di dunia kerja.

Berangkat dari hal-hal tersebut diatas maka diperlukan unsur-unsur penunjang untuk mencapai tujuan tersebut. Diantaranya adalah adanya kesediaan, kemauan dan kesadaran dari mahasiswa sebagai pelaku dan pemeran utama pada sistem pendidikan tinggi. Selain itu diperlukan pula kesadaran dari pengguna output perguruan tinggi untuk berpartisipasi aktif dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan nasional. Sejalan dengan upaya tersebut, kerjasama dengan industri sangat perlu untuk ditingkatkan, yang dalam hal ini bisa dilakukan dengan jalan *Study Ekskursi*, Kerja Praktek, Magang, *Joint Research*, dan lain sebagainya. Sementara itu, Kerja Praktek yang telah menjadi mata kuliah wajib di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis diharapkan dapat menjadi media yang memungkinkan dilakukannya pertukaran informasi antara mahasiswa dengan kalangan industri yang diharapkan dapat menambah wawasan dari mahasiswa tentang dunia kerja, serta sebagai wadah dan sarana dalam mencari kesinambungan dan sebagai bahan perbandingan dari berbagai macam teori yang diterima di bangku kuliah dengan kenyataan-kenyataan yang ada di lapangan.

1.2. Perumusan Masalah

1. Getaran berlebih saat proses pembubutan
2. Permukaan hasil bubutan tidak rata atau kasar
3. Suara bising dari headstock atau transmisi

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pelaksanaan perawatan mesin bubut kecil menggunakan metode preventif terhadap tiga permasalahan di atas adalah:

1. Mengurangi getaran berlebih saat proses pembubutan
Dengan melakukan pemeriksaan dan penyetelan rutin pada chuck, poros utama (spindle), serta bantalan (bearing) agar keseimbangan mesin tetap terjaga.
2. Memperbaiki kualitas hasil bubutan agar rata dan halus
Dengan melakukan perawatan pada sistem eretan, pahat bubut, serta

penyetelan kecepatan putar dan kecepatan potong sesuai standar.

3. Menurunkan tingkat kebisingan dari headstock atau transmisi
Dengan memeriksa kondisi gear, pelumasan, dan sabuk penggerak (belt) secara berkala agar komponen tidak aus atau kering dari pelumas

Manfaat dari penerapan metode perawatan preventif terhadap permasalahan tersebut antara lain:

1. Getaran berlebih dapat diminimalkan, sehingga akurasi dan stabilitas mesin meningkat.
2. Kualitas hasil bubutan menjadi lebih baik, permukaan benda kerja lebih halus dan presisi.
3. Kebisingan mesin berkurang, yang berdampak pada kenyamanan dan keselamatan kerja operator.

1.4. Ruang Lingkup dan Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan pada laporan ini difokuskan pada penerapan metode perawatan preventif terhadap mesin bubut kecil untuk mencegah dan mengatasi gangguan operasional yang sering terjadi selama proses pembubutan. Adapun batasan pembahasan meliputi tiga permasalahan utama, yaitu:

1. Getaran Berlebih Saat Proses Pembubutan

Pembahasan meliputi analisis penyebab timbulnya getaran, seperti ketidakseimbangan benda kerja, keausan bantalan (bearing), kekenduran komponen, serta pengaturan kecepatan putar yang tidak sesuai. Tindakan preventif yang dilakukan meliputi pemeriksaan keseimbangan spindle, penyetelan chuck, pelumasan bearing, dan pengencangan komponen secara berkala.

2. Permukaan Hasil Bubutan Tidak Rata atau Kasar

Pembahasan difokuskan pada faktor-faktor penyebab seperti ketajaman pahat menurun, pengaturan kecepatan potong yang tidak sesuai,

atau kelonggaran pada eretan (carriage). Tindakan preventif yang diterapkan meliputi pengasahan pahat secara rutin, pengecekan kelonggaran eretan, serta penyetelan parameter pemotongan agar hasil pembubutan tetap halus dan presisi.

3. Suara Bising dari Headstock atau Transmisi

Pembahasan mencakup identifikasi sumber kebisingan yang timbul akibat keausan gear, kurangnya pelumasan, atau sabuk penggerak (belt) yang kendur. Perawatan preventif dilakukan dengan pemeriksaan dan penggantian pelumas secara terjadwal, pengecekan kondisi gear, serta penyetelan ketegangan sabuk agar sistem transmisi berjalan halus dan tidak menimbulkan suara berlebih.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam susunan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Sistematika Penulisan

BAB I	PENDAHULUAN Berisikan tentang latar belakang magang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup pembahasan dan sistematika penulisan.
BAB II	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN Berisikan tentang sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, hak dan wewenang, lokasi Perusahaan, kesehatan dan keselamatan kerja (K3) ,etika profesi.
BAB III	DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK Pada bagian ini berisikan tentang bidang kegiatan, kontribusi, dan korelasi kegiatan KP dengan mata kuliah.

BAB IV	PERAWATAN MESIN BUBUT KECIL MENGUNAKAN METODE PREVENTIF Berisikan tentang latar belakang unit / mesin, permasalahan unit / mesin, cara mengatasi atau perbaikan unit/ mesin
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN Pada bagian penutup ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT Timah Tbk memiliki sejarah dari awal mula terbentuk hingga berdirinya perusahaan saat ini. Perusahaan telah berdiri dari masa Era Kolonial, yang mana pada masa tersebut terdapat tiga perusahaan asal Belanda yaitu Bangka Tin Winning Bedrijft 9BTW, Gemeenschaappelijke Mijnbouw Maatschappij Billiton (GMB), Singkep TIN Exploitatie Maatschappij (SITEM).

Kemudian di tahun 1953 - 1958 terjadi peleburan dari ketiga perusahaan dimana menjadi tiga perusahaan negara yang terpisah. Bangka Tin Winning (BTW) menjadi Perusahaan Negara (PN) Tambang Timah Bangka, Gemeenschaappelijke Mijnbouw Maatschappij Billiton (GMB) menjadi Perusahaan Negara (PN) Tambang Timah Belitung, dan Singkep TIN Exploitatie Maatschappij (SITEM) berubah menjadi PN Tambang Timah Singkep.

Tahun 1968 dilebur menjadi PN Tambang Timah. Di tahun 1976 terjadi perubahan nama dari PN Tambang Timah menjadi PT Tambang Timah (Persero). Terjadi restrukturisasi perusahaan yang antara lain adalah pemindahan kantor pusat dari Jakarta ke Pangkalpinang di tahun 1991-1995.

Pada tahun 1998, PT Tambang Timah (Persero) Tbk mengubah anggaran dasar dari perseroan dan berubah menjadi PT Timah (Persero) Tbk.

Selain itu dilakukan varietas usaha dengan membentuk sejumlah anak perusahaan yaitu PT Tambang Timah, PT Timah Investasi Mineral, PT Timah Industri, , PT Dok & Perkapalan Air Kantung (DAK), PT Timah Eksplomin, dan Indometal London Ltd. Terjadi perubahan nama kembali yaitu PT TIMAH (Persero) Tbk berganti nama menjadi PT TIMAH Tbk pada tahun 2017.

2.1.1 Visi dan Misi Perusahaan

Visi PT Timah Tbk adalah “Menjadi perusahaan pertambangan terkemuka didunia yang ramah lingkungan” Misi PT Timah Tbk adalah sebagai berikut :

1. Membangun sumber daya manusia yang tangguh, unggul dan bermartabat.
2. Melaksanakan tata kelola penambangan yang baik dan benar.
3. Mengoptimalkan nilai Perusahaan dan kontribusi terhadap pemegang saham serta tanggung jawab sosial.

2.1.2 Nilai Perusahaan

Dalam menjalankan usahanya, seluruh elemen PT Timah Tbk dan anak perusahaannya menjunjung tinggi nilai-nilai AKHLAK dari BUMN yaitu Amanah, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif.

2.1.3 Logo Perusahaan

Berikut ini adalah logo dari perusahaan PT Timah Tbk



Gambar 2. 1 Logo Perusahaan
Sumber : Dokumen Perusahaan, 2025

Logo merupakan identitas dari perusahaan yang ditampilkan dalam bentuk visual lewat sebuah nama, simbol, serta elemen grafis lainnya. Logo PT Timah Tbk terdiri dari tiga komponen yang terdiri dari simbol, logotype, dan akses Holding diman tidak dapat dipisah dalam penggunaannya.

Simbol logo mencakuprangkaian empat huruf T yang berdiri pada satu sisi diagonal yang menunjukkan kedinamisan perusahaan yang menerus melalui empat inti kegiatan yaitu fokus pertambangan

timah, usaha pertambangan non timah, serta usaha industri hilir. Huruf T ialah penggambaran dari bentuk balok timah dan pada huruf pertama dari nama perusahaan (PT TIMAH). komunikatif terkait bidang usaha utama perusahaan.

Simbol MIND ID adalah perlambangan dari noble purpose yang memiliki kesatuan makna dari kedua sisinya. Sisi solid melambangkan kekayaan alam yang kita eksplorasi dan kita manfaatkan bagi semua. Sisi energi melambangkan komitmen seluruh anggota untuk bekerja sama mencapai tujuan demi Indonesia.

2.1.4 Kontak dan Tempat Perusahaan

Kantor pusat PT Timah Tbk berada di Jalan Jenderal Sudirman No.51, Kota Pangkalpinang, Provinsi Bangka Belitung.

Kontak PT Timah Tbk :

Telp : +62 717 425 8000 / Fax : +62 717 425 8080

2.2 Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Timah Tbk
Sumber : Data Perusahaan, 2025

Perusahaan dipimpin oleh Direktur Utama, M. Riza Pahlevi dengan membawahi Direktur Keuangan dan Manajemen Resiko, Wibisono, Direktur Produksi dan Operasi, Agung Pratama, Direktur Pengembangan Bisnis,

Alwin Albar, Direktur Perdagangan, Purwoko, Direktur Sumber Daya Manusia, M. Rizki dan Sekretaris Perusahaan, Abdullah Umar.

Adapun struktur bidang komunikasi perusahaan yang dinaungi langsung oleh sekretaris perusahaan yaitu Abdullah Umar. Di bawah sekretaris perusahaan terdapat bidang komunikasi perusahaan yang dipimpin oleh Anggi Budiman Siahaan. Komunikasi Perusahaan terbagi atas tiga bagian yaitu Bagian komunikasi internal dipimpin oleh Erwansyah, Bidang komunikasi eksternal dipimpin Rizali Himawan, dan Bidang pengelolaan website dan media sosial dipimpin oleh Citra Ayu Agustiwi.



Gambar 2.3 Struktur Bidang *Corporate Communication*
Sumber: Dokumen Perusahaan, 2025

Tugas pokok dari bidang *Corporate Communication* PT Timah Tbk yaitu untuk mengorganisir dan mengkoordinir kegiatan komunikasi perusahaan, antara lain:

1. Menyusun rencana program komunikasi perusahaan baik internal maupun eksternal, mengelola komunikasi internal dan eksternal (publik) perusahaan antara lain melalui internal bulletin, media sosial, media

massa, *website*, *public expose*, *advertising*, dan lain-lain

2. Menyediakan informasi mengenai perusahaan bagi stakeholder secara cepat dan *up to date* melalui perencanaan, koordinasi, pengendalian dan evaluasi strategis serta program komunikasi perusahaan untuk menjamin terciptanya reputasi perusahaan yang positif.
3. Mengelola komunikasi dan hubungan dengan pemangku kepentingan eksternal yaitu masyarakat, instansi pemerintah dan swasta., media serta lembaga lainnya untuk pencitraan perusahaan.
4. Mengawasi komunikasi internal dan eksternal grup dan memastikan kepatuhan terhadap kebijakan grup serta monitor kebijakan terhadap implementasi *corporate identity*.

Dalam bidang *Corporate Communication* PT Timah Tbk, terdapat tiga pembagian bagian yaitu komunikasi internal, komunikasi eksternal, dan pengelolaan *website* dan media sosial. Setiap bagian memiliki tugasnya masing-masing.

Tugas dari bagian komunikasi internal yaitu mengkoordinasi dan mengatur pelaksanaan kegiatan komunikasi internal perusahaan antara lain mengelola komunikasi perusahaan kepada pihak internal, menyusun, melaksanakan, memonitor dan mengevaluasi rancangan program komunikasi perusahaan kepada pihak internal, mengelola media publikasi internal termasuk peliputan berita dan penertiban berita internal, mengelola dan mengontrol konten dari media publikasi internal, intranet, dan media internal lainnya serta mengelola dokumentasi audio visual perusahaan, misal foto, video, dan rekaman.

Tugas dari bagian komunikasi eksternal yaitu mengkoordinasi dan mengatur pelaksanaan kegiatan komunikasi eksternal perusahaan antara lain membuat usulan rancangan pesan komunikasi perusahaan secara tematik agar memiliki keterkaitan, menyusun, melaksanakan, memonitor dan mengevaluasi rancangan program komunikasi perusahaan kepada pihak eksternal, mengelola desain kreatif komunikasi perusahaan dengan

menggunakan berbagai media yang diperlukan, press release dan pembinaan hubungan dengan wartawan/media eksternal, mengelola iklan komunikasi perusahaan, menjalani aktivitas hubungan media, misalnya *press conference*, *media briefing*, *media gathering* dan lain lain.

Dan tugas dari bagian pengelolaan *website* dan media sosial yaitu mengkoordinasi dan mengatur pelaksanaan kegiatan pengelolaan website dan sosmed antara lain : mengelalola intranet dan *website* perusahaan serta portal BUMN sebagai salah satu sarana komunikasi perusahaan, mengelola media sosial perusahaan sebagai sarana komunikasi *online real time* serta mengelola email korporat.

2.3 Hak dan Wewenang

Hak dan wewenang PT Timah Tbk meliputi hak atas izin usaha pertambangan timah terintegrasi dari eksplorasi hingga pemasaran, hak untuk melakukan kegiatan bisnis dan pengembangan hilir, serta hak sebagai penopang pembangunan nasional. Wewenang mereka adalah menjalankan fungsi pengawasan dan pengelolaan perusahaan sesuai prinsip GCG, mengembangkan bisnis pertambangan non-timah, dan melakukan program tanggung jawab sosial serta reklamasi lingkungan.

Hak PT Timah Tbk:

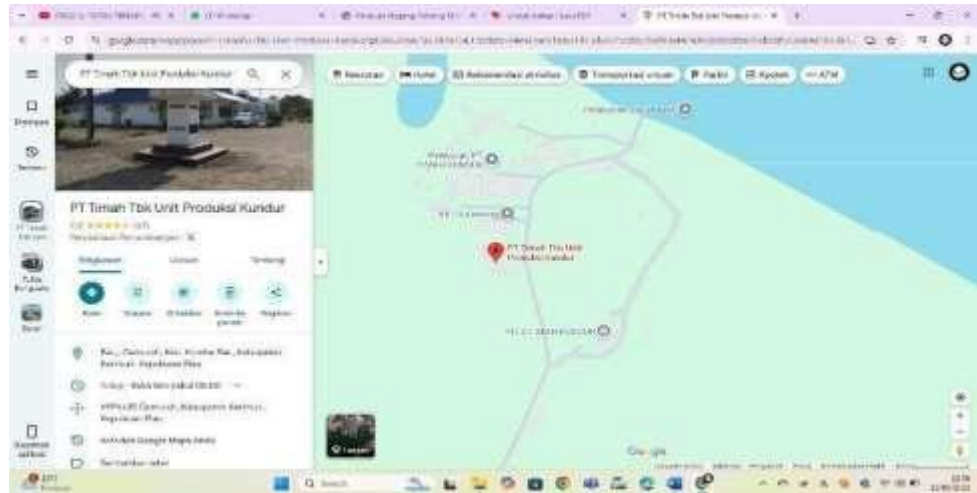
1. Hak atas Sumber Daya Alam:PT Timah memiliki hak legal untuk melakukan eksplorasi, penambangan, pengolahan, dan pemasaran logam timah.
2. Hak sebagai Pelaku Industri:Perusahaan ini berhak untuk menjalankan bisnis pertambangan timah dan mengembangkan bisnis hilir, termasuk mineral ikutan timah, guna meningkatkan nilai tambah produk.
3. Hak Sebagai Penopang Pembangunan Nasional:PT Timah berhak menjadi elemen kuat dalam pembangunan nasional melalui kegiatan ekonomi dan kontribusinya pada kesejahteraan masyarakat.

Wewenang PT Timah Tbk:

1. Tata Kelola Perusahaan yang Baik (GCG):Memiliki wewenang untuk menjalankan fungsi pengawasan (Dewan Komisaris) dan pengelolaan (Direksi) perusahaan secara sungguh-sungguh berdasarkan prinsip GCG, yaitu Transparansi, Akuntabilitas, Responsibilitas, Independensi, dan Fairness.
2. Pengembangan dan Inovasi:Wewenang untuk melakukan riset dan inovasi dalam teknologi pertambangan untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan operasional.
3. Pengembangan Bisnis Hilir:Mengembangkan bisnis hilir secara agresif untuk menguasai pasar domestik dan global, serta melakukan hilirisasi timah melalui anak usahanya.
4. Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan:Wewenang untuk melaksanakan program pengembangan masyarakat, pendidikan, kesehatan, pelestarian adat dan budaya, serta melakukan reklamasi dan konservasi laut sebagai bagian dari tanggung jawab sosial perusahaan.

2.4 Lokasi Perusahaan

PT Timah Tbk Unit Produksi Kunder, beralamat di Bar., Gemuruh, Kec. Kunder Bar., Kabupaten Karimun, Kepulauan Riau.



Gambar 2. 4 Lokasi Perusahaan
Sumber: Dokumen Perusahaan, 2025

2.5 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

2.5.1 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

1. Pengertian K3

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah upaya untuk mencegah kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, serta menjaga keselamatan pekerja, peralatan, dan lingkungan kerja. Di PT Timah, penerapan K3 menjadi sangat penting karena proses produksi melibatkan mesin berat, perkakas tajam, listrik, bahan kimia, serta risiko kebisingan dan debu.

2. Tujuan K3

- Melindungi tenaga kerja dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
- Menjamin mesin, peralatan, dan instalasi tetap aman digunakan.
- Meningkatkan produktivitas kerja dengan lingkungan yang aman dan sehat.
- Mencegah kerugian material akibat kecelakaan.

3. Potensi Bahaya di Bengkel Produksi

- a. Mekanis: terjepit mesin bubut, bor, las, gerinda.
- b. Listrik: tersengat arus listrik dari kabel terbuka.
- c. Kimia: terpapar asap las, cairan pendingin, oli, atau pelarut.
- d. Fisik: kebisingan, debu logam, panas dari pengelasan.
- e. Ergonomi: postur kerja tidak tepat, mengangkat beban berat.

4. Alat Pelindung Diri (APD) Wajib

- a. Helm keselamatan



Gambar 2. 5 Helm keselamatan
Sumber: internet

Helm keselamatan adalah alat pelindung diri (APD) yang digunakan untuk melindungi kepala pekerja dari berbagai potensi bahaya di tempat kerja, seperti benturan benda keras, kejatuhan material, percikan api, panas, maupun kontak dengan mesin dan peralatan.

- b. Kacamata pelindung (safety glasses/goggles)



Gambar 2. 6 Kacamata pelindung
Sumber: internet

Kacamata pelindung (safety glasses/goggles) adalah alat pelindung diri (APD) yang berfungsi melindungi mata pekerja

dari potensi bahaya di tempat kerja, seperti:

- 1) Serpihan logam atau kayu saat proses pemotongan dan penggerindaan,
- 2) Debu halus yang beterbangan,
- 3) Percikan api atau cahaya intens dari pengelasan,
- 4) Percikan bahan kimia cair, oli, atau pelumas,

c. Ear plug/ear muff (pelindung telinga)



Gambar 2. 7 Ear plug/ear muff
Sumber: internet

Ear plug dan ear muff adalah alat pelindung diri (APD) yang digunakan untuk melindungi indera pendengaran (telinga) dari paparan kebisingan berlebihan di lingkungan kerja.

- 1) *Ear plug* → alat pelindung telinga berbentuk kecil (biasanya dari karet, silikon, atau busa) yang dimasukkan ke dalam lubang telinga untuk meredam suara.
- 2) *Ear muff* → pelindung telinga berbentuk seperti penutup telinga besar yang menutupi seluruh daun telinga, dilengkapi bantalan lembut dan busa peredam suara.

d. Masker respirator (anti debu & asap las)



Gambar 2. 8 Masker respirator
Sumber : internet

Masker respirator adalah alat pelindung diri (APD) yang digunakan untuk melindungi saluran pernapasan dari paparan debu, asap, gas berbahaya, maupun uap kimia yang dapat mengganggu kesehatan pekerja di lingkungan kerja.

e. Sarung tangan kerja (anti panas & potong)



Gambar 2. 9 Sarung tangan kerja
Sumber : internet

Sarung tangan kerja adalah alat pelindung diri (APD) yang digunakan untuk melindungi tangan pekerja dari berbagai bahaya di tempat kerja, seperti panas, dingin, gesekan, luka gores, bahan kimia, maupun percikan api saat bekerja di bengkel produksi.

f. Sepatu safety (ujung baja, anti slip)



Gambar 2. 10 Sepatu safety
Sumber: internet

Sepatu safety adalah alat pelindung diri (APD) berupa alas kaki khusus yang dirancang untuk melindungi kaki pekerja dari berbagai potensi bahaya di lingkungan kerja, seperti tertimpa benda berat, tertusuk benda tajam, tergelincir, terkena cairan kimia, maupun sengatan listrik.

g. Wearpack/tahanan api untuk las



Gambar 2. 11 Wearpack/tahanan api
Sumber: internet

Wearpack tahan api adalah alat pelindung diri (APD) berupa pakaian kerja khusus yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi tubuh dari bahaya panas, percikan api, dan percikan logam cair saat melakukan pekerjaan pengelasan maupun pekerjaan berisiko tinggi lainnya di bengkel produksi.

5. Peraturan Umum K3 di Bengkel

- a. Pastikan APD digunakan sebelum memasuki bengkel.
- b. Periksa kondisi mesin dan alat sebelum digunakan.
- c. Jaga area kerja tetap bersih, bebas oli atau serpihan logam.
- d. Jangan memakai pakaian longgar atau aksesoris saat mengoperasikan mesin.
- e. Matikan mesin sebelum perawatan atau pembersihan.
- f. Laporkan segera bila terjadi kecelakaan/kerusakan alat.
- g. Patuhi rambu-rambu K3 yang dipasang di area produksi.

6. Contoh Program K3 di PT Timah

- a. Safety induction sebelum bekerja.
- b. Simulasi tanggap darurat (kebakaran & evakuasi).
- c. Pemeriksaan kesehatan rutin pekerja.
- d. Inspeksi K3 berkala pada mesin dan peralatan.
- e. Training penggunaan APD dan pemadaman api.

7. Penutup

Penerapan K3 bukan hanya tanggung jawab perusahaan, tetapi juga kewajiban setiap pekerja. Dengan disiplin melaksanakan aturan K3, risiko kecelakaan dapat ditekan seminimal mungkin sehingga keselamatan, kesehatan, dan produktivitas kerja tetap terjaga.

2.5.2 Obat dan Perlengkapan K3 (Kotak P3K di Bengkel Produksi)

1. Pengertian P3K

P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) adalah tindakan awal yang diberikan kepada pekerja yang mengalami kecelakaan kerja atau sakit mendadak, sebelum mendapatkan pertolongan medis lebih lanjut.

Kotak P3K harus selalu tersedia di bengkel produksi PT Timah sesuai aturan Permenakertrans No. 15 Tahun 2008 tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Tempat Kerja.

2. Isi Wajib Kotak P3K di Bengkel Produksi

a. Obat-obatan dasar

- 1) Antiseptik (Betadine/Povidone Iodine, Alkohol 70%) → membersihkan luka agar tidak infeksi.
- 2) Obat merah / rivanol → desinfektan ringan untuk luka luar.
- 3) Salep luka bakar (Burn ointment) → mengurangi rasa sakit & mencegah infeksi luka bakar ringan.
- 4) Obat tetes mata/larutan saline → membersihkan mata dari debu/serpihan logam.
- 5) Paracetamol/Analgesik ringan → meredakan nyeri & demam.
- 6) Oralit → mencegah dehidrasi akibat diare/kehilangan cairan.

b. Peralatan medis dasar

- 1) Perban gulung & kasa steril → membalut luka.
- 2) Plester (kain & strip) → menutup luka kecil.
- 3) Kapas & cotton bud steril → membersihkan luka.
- 4) Gunting medis → memotong perban/kasa.
- 5) Pinset → mengambil serpihan logam/kaca di kulit.
- 6) Sarung tangan medis sekali pakai → menjaga higienitas saat menangani luka.
- 7) Masker medis → melindungi dari kontaminasi saat pertolongan.
- 8) Termometer → mengukur suhu tubuh.

c. Tambahan sesuai risiko bengkel produksi

- 1) *Ice pack* / kompres dingin → menangani memar atau cedera otot.
- 2) Alat cuci mata (*eye wash bottle*) → penting untuk bengkel dengan risiko debu/logam/kimia.
- 3) Selimut darurat (*emergency blanket*) → bila korban syok.

3. Fungsi Penting Adanya Kotak P3K di Bengkel Produksi
 - a. Menangani luka ringan (tergores, terpotong, tertusuk, luka bakar ringan).
 - b. Menangani cedera awal sebelum korban dibawa ke klinik/RS.
 - c. Menjadi bagian dari sistem K3 untuk mencegah kecelakaan kecil berkembang menjadi cedera serius.
 - d. Meningkatkan rasa aman dan siap siaga pekerja di area produksi.
4. Penanggung Jawab P3K
 - a. Harus ada petugas P3K terlatih di setiap unit kerja (minimal 1 orang).
 - b. Kotak P3K harus diperiksa secara berkala agar obat tidak kadaluarsa.

2.6 Etika Profesi

1. Pengertian Etika Profesi

Etika profesi adalah seperangkat nilai, norma, dan aturan moral yang mengatur perilaku seseorang dalam menjalankan profesinya. Dalam bidang teknik mesin, etika profesi menjadi pedoman agar para insinyur, teknisi, maupun pekerja industri bertindak profesional, bertanggung jawab, serta menjaga keselamatan dan kesejahteraan masyarakat.

2. Tujuan Etika Profesi di Industri

- a. Menjaga integritas dan profesionalisme tenaga kerja.
- b. Melindungi keselamatan, kesehatan, dan lingkungan (K3L).
- c. Membangun kepercayaan antara klien, perusahaan, dan masyarakat.
- d. Menjadi pedoman dalam pengambilan keputusan teknis dan moral.
- e. Mencegah penyalahgunaan ilmu teknik untuk kepentingan yang merugikan.

3. Prinsip-Prinsip Etika Profesi

a. Tanggung Jawab

- 1) Bertanggung jawab atas hasil pekerjaan, termasuk perhitungan, desain, produksi, dan perawatan mesin.
- 2) Tidak mengabaikan aspek keselamatan kerja.

b. Kejujuran & Integritas

- 1) Tidak memalsukan data pengujian, hasil desain, atau laporan teknis.
- 2) Menyampaikan informasi sesuai fakta.

c. Kompetensi & Profesionalisme

- 1) Bekerja sesuai kemampuan dan keahlian yang dimiliki.
- 2) Mengembangkan pengetahuan melalui pelatihan dan pendidikan berkelanjutan.

d. Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan (K3L)

- 1) Memastikan rancangan dan operasi mesin aman digunakan.
- 2) Meminimalkan limbah industri dan polusi.

e. Kerahasiaan dan Loyalitas

- 1) Menjaga kerahasiaan data perusahaan dan klien.
- 2) Bersikap loyal kepada perusahaan tanpa merugikan masyarakat.

f. Keadilan dan Anti-Korupsi

- 1) Tidak menerima suap, gratifikasi, atau melakukan manipulasi tender.
- 2) Memberikan kesempatan adil dalam kerja sama industri.

4. Contoh Penerapan Etika Profesi di Industri

- a. Desain mesin: seorang engineer tidak boleh mengurangi spesifikasi material hanya untuk menekan biaya produksi jika berisiko menurunkan keselamatan
- b. Perawatan peralatan: teknisi wajib melaporkan kondisi mesin apa adanya meskipun kerusakan yang ditemukan akan meningkatkan biaya perbaikan.
- c. Pengujian produk: hasil uji kekuatan las atau komponen tidak

boleh dipalsukan agar memenuhi standar mutu.

- d. Lingkungan: perusahaan wajib mengolah limbah cair dan gas buang agar tidak merusak lingkungan sekitar.

BAB III

HASIL KEGIATAN MAGANG

3.1 Bidang Kegiatan

Spesifikasi tugas yang dilaksanakan bertujuan agar penulis menjelaskan tugas ataupun pekerjaan yang dilakukan di perusahaan tempat dilaksanakannya kerja praktek secara rinci dan jelas, serta lebih spesifik agar pembaca mengetahui lebih jelas tentang pekerjaan yang dilaksanakan saat proses kerja praktek. Pelaksanaan kerja praktek (KP) di PT TIMAH Tbk Division Area Kundur dimulai dari tanggal 10 Juli s/d 2 September 2025. Jadwal kerja praktek di PT TIMAH Tbk Division Area Kundur dilaksanakan mulai dari hari senin hingga kamis dari jam 07.30 s/d 16.00 hari jum'at dari jam 07.00 s/d 17.00, hari sabtu dan hari minggu diliburkan. Schedule kerja praktek dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3. 1 Jadwal Kerja Praktek

No	Hari	Jam Masuk	Istirahat	Istirahat	Jam Pulang
1	Senin s/d Kamis	07.30	09.30-10.00	11.30-13.00	16.00
2	Jum'at	07.00	09.00-10.00	11.30-13.00	17.00
3	Sabtu	Libur	Libur	Libur	Libur
4	Minggu	Libur	Libur	Libur	Libur

3.2 Kontribusi

Agenda kegiatan harian kerja praktek di PT TIMAH Tbk Division Area Kundur Adapun kegiatannya dapat dilihat dari tabel di berikut ini:

Tabel 3. 2 Agenda kegiatan harian minggu pertama

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Kamis, 10 Juli 2025	a. Breafing pengenalan PT Timah Tbk Unit Produksi Kundur b. Mahasiswa diajak berkeliling di beberapa area pabrik didampingi dengan pengawas lapangan
2.	Jum'at, 11 Juli 2025	Melihat cara kerja di Lapangan secara langsung
3.	Sabtu, 12 Juli 2025	Libur

1. Kamis, 10 Juli 2025

- a. Breafing pengenalan PT Timah Tbk Unit Produksi Kundur
- b. Mahasiswa diajak berkeliling di beberapa area pabrik didampingi dengan pengawas lapangan



Gambar 3. 1 Kegiatan Kamis, 10 Juli 2025

Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

2. Jum'at, 11 Juli 2025

Melihat cara kerja di Lapangan secara langsung



Gambar 3. 2 Kegiatan jum'at, 11 Juli 2025

Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area

Tabel 3. 3 Agenda Kegiatan harian Minggu Kedua

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Senin, 14 Juli 2025	Melakukan pengecekan Mesin dan pengambilan data pada mesin Yang ada di bengkel Peroduksi
2.	Selasa, 15Juli 2025	Melakukan pengecekan Mesin dan pengambilan data pada mesin Yang ada di bengkel Peroduksi
3.	Rabu, 16 Juli 2025	a. Gotong royong b. Melihat cara kerja di Lapangan secara langsung
4.	Kamis, 17Juli 2025	Melihat cara kerja di Lapangan secara langsung
5.	Jum'at 18 Juli 2025	Ahmad ismail: Reparasi bush bering shaftpanjang tipe kecil
6.	Sabtu, 19 Juli 2025	Libur

1. Senin, 14 Juli 2025

Melakukan pengecekan Mesin dan pengambilan data pada mesin Yang ada di bengkel Peroduksi



Gambar 3. 3 Kegiatan Senin, 14 Juli 2025

Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

2. Selasa, 15Juli 2022

Melakukan pengecekan Mesin dan pengambilan data pada mesin Yang ada di bengkel Peroduksi



Gambar 3. 4 Kegiatan Selasa, 15Juli 2025

Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

3. Rabu, 16 Juli 2025

Gotong royong dan Melihat cara kerja di Lapangan secara langsung



Gambar 3. 5 Kegiatan Rabu, 16 Juli 2025

Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

4. Kamis, 17Juli 2025

Melihat cara kerja di Lapangan secara langsung



Gambar 3. 6 Kegiatan Rabu, 16 Juli 2025

Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

5. Jum'at 18 Juli 2025

Ahmad ismail : Reparasi bush bering shaftpanjang tipe kecil



Gambar 3. 7 Kegiatan Jum'at 18 Juli 2025

Sumber : Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

Tabel 3. 4 Agenda Kegiatan Harian Minggu Ketiga

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Senin, 21 Juli 2025	Ahmad ismail : Reparasi bush bering shaftpanjang tipe kecil
2.	Selasa, 22 Juli 2025	Ahmad ismail : Reparasi bush bering shaftpanjang tipe kecil
3.	Rabu, 23 Juli 2025	Ahmad ismail : Membuat 2 Baut Adaptor
4.	Kamis, 24 Juli 2025	Ahmad ismail : Membuat 2 Baut Adaptor
5	Jum'at 25 Juli 2025	Ahmad ismail : membuat baut pondasi blockbering
6.	Sabtu, 26 Juli 2025	Libur

1. Senin, 21 Juli 2025

Ahmad ismail : Reparasi bush bering shaftpanjang tipe kecil Mesin bubut besar operator bang alih

BUSH BERING SHAFT PANJANG TIPE KECIL Ø150 × 180mm

Lubang dalam Ø130 × 130mm



Gambar 3. 8 Kegiatan Senin, 21 Juli 2025

Sumber : Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

2. Selasa, 22 Juli 2025

Ahmad ismail : Reparasi bush bering shaftpanjang tipe Mesin bubut besar operator bang alih

BUSH BERING SHAFT PANJANG TIPE KECIL Ø150 × 180mm

Lubang dalam Ø130 × 130mm



Gambar 3. 9 Kegiatan Selasa, 22 Juli 2025

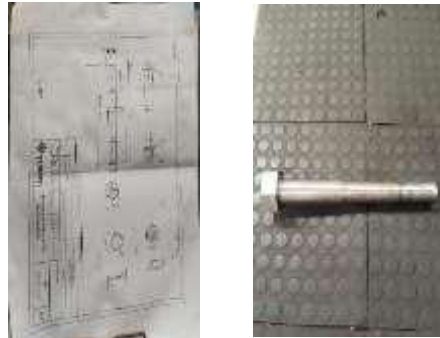
Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

3. Rabu, 23 Juli 2025

Ahmad ismail : Membuat 2 Baut Adapto Membantu operator

MEMBUAT 2 BAUT ADAPTOR

Membantu operator dan belajar mengoprasikan mesin bubut besar Ø48 × 400mm Ø42 × 225mm Ulir Ø42 × 95mm Chamfer 15mm Kepal baut Ø85



Gambar 3. 10 Kegiatan Rabu, 23 Juli 2025

Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

4. Kamis, 24 Juli 2025

Ahmad ismail : Membuat 2 Baut Adaptor Membantu operator

MEMBUAT 2 BAUT ADAPTOR

Membantu operator dan belajar mengoprasikan mesin bubut besar Ø48 × 400mm Ø42 × 225mm Ulir Ø42 × 95mm Chamfer 15mm Kepal baut Ø85



Gambar 3. 11 Kegiatan Kamis, 24 Juli 2025

Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

5. Jum'at 25 Juli 2025

Ahmad ismail : membuat baut pondasi blockbering Membantu operator

MEMBUAT BAUT PONDASI BLOCKBERING

Membantu operator dan belajar mengoprasikan mesin bubut besar Ø37,5 × 305mm Ulir Ø37,5 × 130mm Kepal baut Ø65 × 25mm Kepala baut dibut dimesin sekrap



Gambar 3. 12 Kegiatan Jum'at 25 Juli 2025
 Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

Tabel 3. 5 Agenda Kegiatan Harian Minggu Keempat

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Senin, 28 Juli 2025	Ahmad ismail : Membuat baut pondasi blockbering
2.	Selasa, 29 Juli 2025	Ahmad ismail : Membuat Dudukan Mata Pahat
3.	Rabu, 30 Juli 2025	Ahmad ismail : Membuat Dudukan Mata Pahat
4.	Kamis, 31 Juli 2025	Ahmad ismail : Membuat Dudukan Mata Pahat
5.	Jum'at 01 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Bering
6.	Sabtu, 02 Agustus 2025	Libur

1. Senin, 28 Juli 2025

Ahmad ismail : Membuat baut pondasi blockbering Membantu operator

MEMBUAT BAUT PONDASI BLOCKBERING

Membantu operator dan belajar mengoperasikan mesin bubut besar Ø37,5 × 305mm Ulir Ø37,5 × 130mm Kepala baut Ø65 × 25mm Kepala baut dibuat dimesin sekrap



Gambar 3. 13 Kegiatan Jum'at 25 Juli 2025
 Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

2. Selasa, 29 Juli 2025 - Kamis, 31 Juli 2025

Ahmad ismail : Membuat Dudukan Mata Pahat Belajar mesin sekrap

Mesin sekrap operator bang budi

MEMBUAT DUDUKAN MATA PAHAT

Membantu operator dan belajar mengoperasikan mesin sekrap



Gambar 3. 14 Kegiatan Selasa, 29 Juli 2025 - Kamis, 31 Juli 2025

Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

3. Jum'at 01 Agustus 2025 - Senin, 04 Agustus 2025

Ahmad ismail : Membuat Bering Belajar mesin bubut

Membuat BERING

Membantu operator dan belajar mengoperasikan mesin bubut $\varnothing 150 \times 25\text{mm}$



Gambar 3. 15 Kegiatan Jum'at 01 Agustus 2025 - Senin, 04 Agustus 2025

Sumber : Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

Tabel 3. 6 Agenda kegiatan harian minggu kelima

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Senin, 04 Agustus 2025	Ahmad ismail :Membuat Bering
2.	Selasa,05 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Shaft Roda Gebok Pelabuhan
3.	Rabu, 06 Agustus 2025	Ahmad ismail :Membuat Shaft Roda Gebok Pelabuhan
4.	Kamis,07 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Baut Pondasi Blockbering
5	Jum'at 08 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Baut Pondasi Blockbering
6	Sabtu, 16 Agustus 2025	Libur

1. Selasa,05 Agustus 2025 - Rabu, 06 Agustus 2025

Ahmad ismail : Membuat Shaft Roda Gebok Pelabuhan Belajar mesin bubut

Membuat shaft roda gebok pelabuhan

Membantu operator dan belajar mengoperasikan mesin bubut $\varnothing 20 \times 55\text{mm}$

Ulir $\varnothing 17 \times 25\text{mm}$



Gambar 3. 16 Kegiatan Selasa,05 Agustus 2025 - Rabu, 06 Agustus 2025

Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

2. Kamis,07 Agustus 2025 - Jum'at 08 Agustus 2025

Ahmad ismail : Membuat Baut Pondasi Blockbering Membantu operator
MEMBUAT BAUT PONDASI BLOCKBERING

Membantu operator dan belajar mengoperasikan mesin bubut $\varnothing 37,5 \times 305\text{mm}$ Ulir $\varnothing 37,5 \times 130\text{mm}$ Kepala baut $\varnothing 37,5 \times 25\text{mm}$ Kepala baut menggunakan baut mur



Gambar 3. 17 Kegiatan Kamis,07 Agustus 2025 - Jum'at 08 Agustus 2025
Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

Tabel 3. 7 Agenda kegiatan harian minggu keenam

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Senin, 11 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Baut Pondasi Blockbering
2.	Selasa,12 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Baut Pondasi Blockbering
3.	Rabu, 13 Agustus 2025	Ahmad ismail : Shaf Pompa Tailing BPM
4.	Kamis,14 Agustus 2025	Ahmad ismail : Shaf Pompa Tailing BPM
5.	Jum'at ,15 Agustus 2025	Ahmad ismail : Shaf Pompa Tailing BPM
6.	Sabtu, 16 Agustus 2025	Libur

1. Kamis,07 Agustus 2025 - Jum'at 08 Agustus 2025 Ahmad ismail:

Membuat Baut Pondasi Blockbering Membantu operator

MEMBUAT BAUT PONDASI BLOCKBERING

Membantu operator dan belajar mengoprasikan mesin bubut Ø37,5 × 305mm

Ulir Ø37,5 × 130mm Kepala baut Ø37,5 × 25mm Kepala baut menggunakan baut mur



Gambar 3. 18 Kegiatan Kamis,07 Agustus 2025 - Jum'at 08 Agustus 2025
Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

2. Rabu, 13 Agustus 2025- Jum'at ,15 Agustus 2025

Ahmad ismail : Shaf Pompa Tailing BPM Membantu operator Shaf pompa tailing BPM

Membantu operator dan belajar mengoperasikan mesin bubut Bagian depan $\varnothing 50 \times 238\text{mm}$ $\varnothing 40 \times 215\text{mm}$ Ulir $\varnothing 40 \times 25\text{mm}$ Bagian belakang $\varnothing 40 \times 44\text{mm}$



Gambar 3. 19 Kegiatan Rabu, 13 Agustus 2025- Jum'at, 15 Agustus 2025
Sumber : Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

Tabel 3. 8 Agenda kegiatan harian minggu ketujuh

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Senin, 18 Agustus 2025	Libur
2.	Selasa, 19 Agustus 2025	Ahmad ismail : Pipa ulir
3.	Rabu, 20 Agustus 2025	Ahmad ismail : Pipa ulir
4.	Kamis, 21 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Baut
5.	Jum'at, 22 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Baut
6.	Sabtu, 23 Agustus 2025	Libur

1. Selasa, 19 Agustus 2025 - Rabu, 20 Agustus 2025

Ahmad ismail : Pipa ulir

Membantu operator Pipa ulir

Membantu operator dan belajar mengoperasikan mesin bubut $\varnothing 50 \times 25\text{mm}$



Gambar 3. 20 Kegiatan Rabu, 13 Agustus 2025- Jum'at, 15 Agustus 2025
Sumber : Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

2. Kamis, 21 Agustus 2025 - Jum'at, 22 Agustus 2025

Ahmad ismail : Membuat Baut

Membantu operator Baut

Membantu operator dan belajar mengoperasikan mesin bubut Ø38 × 432mm Ulir Ø38 × 400mm



Gambar 3. 21 Kegiatan Kamis, 21 Agustus 2025 - Jum'at, 22 Agustus 2025
Sumber : Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

Tabel 3. 9 Agenda kegiatan harian minggu kedelapan

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Senin, 25 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Baut Stud
2.	Selasa, 26 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Baut Stud
3.	Rabu, 27 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Baut Stud
4.	Kamis, 28 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Baut Stud
5.	Jum'at, 29 Agustus 2025	Ahmad ismail : Membuat Baut Stud
6.	Sabtu, 30 Agustus 2025	Libur

1. Senin, 25 Agustus 2025 - Jum'at, 29 Agustus 2025

Ahmad ismail : Membuat Baut Stud

Membantu operator Baut stud

Membantu operator dan belajar mengoperasikan mesin bubut Ø38 × 430mm

Ulir Ø38 × 405mm



Gambar 3. 22 Kegiatan Senin, 25 Agustus 2025 - Jum'at, 29 Agustus 2025
Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

3.3 Koreksi Kegiatan KP dengan Mata Kuliah

Pelaksanaan kegiatan Kerja Praktek (KP) memiliki keterkaitan erat dengan mata kuliah yang sudah dipelajari di bangku perkuliahan, terutama pada Praktik Mesin Perkakas, Pengukuran Teknik, dan Gambar Teknik. Korelasinya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Praktik Mesin Perkakas

- a. Kegiatan KP yang melibatkan penggunaan mesin bubut, mesin frais, mesin bor, maupun mesin las sangat terkait dengan materi praktik mesin perkakas.
- b. Mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuan tentang operasi dasar, pengaturan parameter pemotongan, pemilihan pahat, serta prosedur keselamatan kerja dalam pengerjaan komponen mesin.
- c. Korelasi ini terlihat pada aktivitas pembuatan atau perbaikan komponen dengan memanfaatkan mesin perkakas yang sudah dipelajari sebelumnya.

2. Pengukuran Teknik

- a. Dalam KP, setiap komponen yang dikerjakan membutuhkan pengukuran presisi menggunakan alat ukur seperti jangka sorong, mikrometer, dial indicator, dan vernier height gauge.
- b. Kegiatan pengukuran dimanfaatkan untuk memeriksa dimensi benda kerja, kesesuaian toleransi, serta kualitas hasil produksi.

3. Gambar Teknik

- a. Sebelum proses pembuatan komponen, mahasiswa biasanya menggunakan atau membaca gambar teknik sebagai acuan pekerjaan.
- b. Kemampuan memahami simbol, proyeksi, ukuran, serta toleransi dalam gambar teknik menjadi sangat penting untuk menghindari kesalahan dalam proses manufaktur.
- c. Pada kegiatan KP, mahasiswa juga berkesempatan menghubungkan gambar desain dengan hasil nyata di lapangan.

4. Perangkat yang Digunakan

Selama penulis melaksanakan praktek kerja industri Mahasiswa di tuntut langsung dalam melaksanakan kegiatan kerja. Guna menerapkan ilmu yang telah di bekali dari Politeknik Negeri Bengkalis dan sekaligus membantu pekerjaan karyawan. Dalam hal ini Mahasiswa selama melakukan pekerjaan diperusahaan banyak menggunakan peralatan pembantu untuk membantu pekerjaan yang di berikan. Diantara alat alat yang di gunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 10 prangkat keras yang di gunakan

No	Perangkat Yang Digunakan	No	Perangkat Yang Digunakan
1	Mesin bubut	14	Mikrometer
2	Pahat bubut (HSS, karbida)	15	Dial indicator
3	Mata bor	16	Steel ruler
4	Reamer	17	Siku-siku
5	Tap dan sney	18	Kunci pas
6	Chuck 3 jaw	19	Kunci L
7	Chuck 4 jaw	20	Palu karet
8	Collet chuck	21	Alat pembersih (kuas, lap, oli pelumas)
9	Senter tetap	22	Mesin Bor Bangku atau Tangan
10	Senter putar	23	Mesin Las
11	Tool post	24	Mesin sekrup
12	Jangka sorong	25	Mesin Gerinda

5. Kendala yang Dihadapi Selama Kerja Praktek Adalah

Adapun kendala kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas sebagai berikut:

1. Kesulitan dalam pengoperasian mesin bubut dan mesin perkakas karena kurangnya pengalaman .
2. Penggunaan pahat bubut yang cepat aus atau patah jika tidak sesuai dengan material benda kerja.
3. Kesalahan setting chuck atau penjepitan benda kerja yang dapat menyebabkan hasil tidak presisi.
4. Getaran (vibrasi) saat proses pembubutan sehingga permukaan benda kerja tidak halus.
5. Kurangnya pemahaman penggunaan alat ukur presisi seperti

mikrometer dan dial indicator.

6. Kesalahan dalam menentukan kecepatan putar (RPM) dan pemakanan (feedrate).

BAB IV

PERAWATAN MESIN BUBUT KECIL MENGGUNAKAN METODE PREVENTIF

4.1. Latar Belakang Unit/Mesin

4.1.1. Mesin Bubut Kecil (Ragum Tiga)

Mesin bubut kecil merupakan salah satu mesin perkakas yang digunakan untuk membentuk benda kerja dengan cara memutar benda kerja terhadap pahat potong. Mesin ini banyak digunakan di bengkel pemesinan kecil maupun pendidikan karena ukurannya yang ringkas, mudah dioperasikan, dan cocok untuk pembuatan komponen berukuran kecil. Namun, seperti mesin lainnya, mesin bubut kecil juga mengalami penurunan kinerja akibat keausan, getaran berlebih, dan kurangnya pelumasan. Untuk menjaga agar mesin tetap bekerja optimal, diperlukan *perawatan preventif*, yaitu perawatan yang dilakukan secara berkala untuk mencegah kerusakan sebelum terjadi.



Gambar 4. 1 Dokumentasi pribadi
Sumber: Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

4.1.2. Langkah Pengoperasian Mesin Bubut Kecil

1. Persiapan Awal
 - a) Pastikan area kerja bersih dan bebas dari benda asing.
 - b) Periksa kondisi mesin: sabuk, pahat, chuck, dan pelumasan.
 - c) Gunakan alat pelindung diri (APD): kacamata, sepatu safety, dan baju kerja.
2. Pemasangan Benda Kerja
 - a) Jepit benda kerja dengan kuat pada chuck (ragum tiga rahang).
 - b) Pastikan benda kerja terpasang sejajar dengan sumbu putar mesin.
 - c) Atur kecepatan putar sesuai jenis dan diameter benda kerja.
3. Proses Pembubutan
 - a) Nyalakan mesin dan atur putaran sesuai kebutuhan.
 - b) Gerakkan pahat menggunakan *carriage* untuk proses pemotongan (facing, turning, boring, dll).
 - c) Lakukan pemakanan secara bertahap agar hasil permukaan halus dan pahat tidak cepat aus.
4. Setelah Selesai
 - a) Matikan mesin dan tunggu hingga putaran berhenti total.
 - b) Bersihkan serbuk logam di area kerja dan komponen mesin.
 - c) Oleskan sedikit oli pelindung pada permukaan logam agar tidak berkarat.

4.1.3. Materi Perawatan Preventif Mesin Bubut Kecil

Perawatan preventif bertujuan untuk mencegah kerusakan dan memperpanjang umur mesin. Berikut kegiatan yang dilakukan secara berkala:

A. Harian

1. Membersihkan mesin dari serpihan logam dan debu.
2. Memeriksa oli pelumasan pada gearbox dan carriage.

3. Mengecek kekencangan baut dan mur.
4. Melumasi bagian rel dan eretan dengan oli ringan.
5. Memastikan sistem pendingin (jika ada) berfungsi baik.

B. Mingguan

1. Periksa kondisi sabuk (v-belt) dan ganti jika aus.
2. Cek kesejajaran sumbu kepala tetap (headstock) dan tailstock.
3. Pastikan chuck dan pahat dalam kondisi baik dan tidak aus.
4. Bersihkan filter oli dan saluran pendingin.

C. Bulanan

1. Ganti oli gearbox dan sistem transmisi jika kotor.
2. Periksa kelistrikan dan panel kontrol (jika mesin semi otomatis).
3. Lakukan pengujian getaran untuk mendeteksi ketidakseimbangan.
4. Kalibrasi alat ukur dan sistem eretan untuk menjaga presisi.

D. Tujuan Perawatan *Preventif*

1. Mengurangi risiko kerusakan mendadak.
2. Menjaga performa dan akurasi mesin bubut.
3. Meningkatkan keamanan operator.
4. Memperpanjang umur pakai komponen mesin.
5. Menghemat biaya perbaikan jangka panjang.

Perawatan preventif pada mesin bubut kecil adalah langkah penting untuk menjaga mesin tetap dalam kondisi optimal. Dengan melakukan pemeriksaan rutin, pelumasan, dan pembersihan berkala, maka produktivitas dan kualitas hasil kerja dapat dipertahankan dengan baik.

4.2. Permasalahan Unit/Mesin

1. Getaran Berlebih Saat Proses Pembubutan

Permasalahan:

Getaran berlebih (vibrasi) sering muncul saat proses pembubutan

berlangsung. Hal ini dapat menyebabkan hasil permukaan tidak halus, mempercepat keausan pahat, dan bahkan merusak komponen mesin.

Penyebab umum:

- a) Benda kerja tidak terpasang kuat pada chuck.
- b) Pahat tumpul atau pemasangan pahat tidak sejajar dengan sumbu benda kerja.
- c) Kecepatan putar dan pemakanan tidak sesuai.
- d) Dudukan mesin kurang kokoh atau alas mesin tidak rata.



Gambar 4. 2 Dokumentasi pribadi
Sumber : Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

2. Permukaan Hasil Bubutan Tidak Rata atau Kasar

Permasalahan:

Hasil permukaan kasar menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara pahat, benda kerja, atau sistem transmisi mesin. Penyebab umum:

- a) Pahat aus, tumpul, atau jenis pahat tidak sesuai bahan benda kerja.
- b) Putaran (RPM) terlalu rendah atau pemakanan terlalu besar.
- c) Rel eretan (carriage/slide) kotor atau aus sehingga gerakan tidak halus.
- d) Sistem pelumasan kurang baik, menyebabkan gesekan tinggi.



Gambar 4. 3 Dokumentasi pribadi
Sumber : Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

3. Suara Bising dari Headstock atau Transmisi

Permasalahan:

Headstock atau transmisi yang berbunyi bising menandakan adanya keausan, kurang pelumasan, atau kelonggaran komponen. Jika dibiarkan, bisa menyebabkan kerusakan serius pada gear dan bearing.

Penyebab umum:

- a) Oli pelumas habis atau terlalu kotor.
- b) Bearing aus atau kendur.
- c) Gear transmisi tidak sejajar atau keausan gigi.
- d) Sabuk penggerak (V-belt) terlalu kencang atau longgar.



Gambar 4. 4 Dokumentasi pribadi
Sumber : Dokumentasi, PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

4.3. Cara Mengatasi atau Perbaiki Unit/Mesin

1. Getaran Berlebih Saat Proses Pembubutan

Perbaiki dengan Metode *Preventif*:

- a) Pemeriksaan rutin terhadap kekencangan chuck dan baut pengikat sebelum digunakan.
- b) Melakukan pengecekan keseimbangan benda kerja (tidak oval atau berat sebelah).
- c) Menajamkan pahat secara berkala atau mengganti bila aus.
- d) Melakukan kalibrasi posisi tool post agar pahat sejajar dengan sumbu putar.
- e) Pastikan pondasi dan perataan mesin dilakukan setiap beberapa bulan agar stabil dan tidak menimbulkan resonansi.

2. Permukaan Hasil Bubutan Tidak Rata atau Kasar

Perbaiki dengan Metode *Preventif*:

- a) Rutin menajamkan dan memeriksa kondisi pahat.
- b) Membersihkan rel eretan dan melumasi dengan oli ringan setiap hari.
- c) Memastikan setelan kecepatan putar dan pemakanan sesuai tabel parameter pemotongan.
- d) Cek kekencangan dan kebersihan tool post.
- e) Periksa kekentalan oli pelumas gearbox dan carriage agar gerakan tetap halus.

3. Suara Bising dari Headstock atau Transmisi

Perbaiki dengan Metode *Preventif*:

- a) Periksa dan ganti oli gearbox secara berkala (misal setiap 3 bulan atau 500 jam kerja).
- b) Periksa kondisi bearing dan gear headstock setiap periode servis, ganti bila aus.
- c) Lakukan penyetelan ulang sabuk transmisi agar tegangan sesuai

standar.

- d) Gunakan pelumas berkualitas sesuai spesifikasi pabrikan.
- e) Dengarkan suara mesin saat idle untuk mendeteksi dini adanya suara abnormal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Getaran berlebih terjadi karena pemasangan benda kerja atau pahat yang tidak tepat serta kurangnya perawatan pada bagian penopang dan pelumasan.
2. Permukaan hasil bubutan kasar disebabkan oleh pahat yang tumpul, pelumasan kurang, dan kebersihan rel eretan yang tidak terjaga.
3. Suara bising dari *headstock* atau transmisi muncul akibat pelumasan yang tidak rutin, keausan bearing, atau kelonggaran pada komponen transmisi.

5.2. Saran

1. Lakukan perawatan *preventif* secara rutin seperti pemeriksaan, pembersihan, dan pelumasan agar mesin tetap bekerja dengan optimal.
2. Perhatikan kondisi pahat dan komponen utama mesin, ganti atau perbaiki segera jika ditemukan keausan untuk mencegah kerusakan lebih lanjut.
3. Tingkatkan kedisiplinan operator dalam menjalankan prosedur pengoperasian dan perawatan mesin guna menjaga keamanan dan kualitas hasil pembubutan.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, S. (2015). *Proses Produksi*. Yogyakarta: Andi Offset.<https://jurnal.polinema.ac.id/index.php/j-meeg> <https://jurnalmesin.petra.ac.id/>

Kalpakjian, S. (2001). *Manufacturing Engineering and Technology*. Addison Wesley Longman.

Materi perkuliahan dan modul praktik mesin bubut & mesin bor vertikal, Politeknik / Universitas.

roover, M.P. (2010). *Fundamentals of Modern Manufacturing*. Wiley. Sularso & Suga, Kiyokatsu. (1997). *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*. Jakarta: Pradnya Paramita.

LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Selesai KP



SURAT KETERANGAN
No. 0111/Tbk/KET-4010.4/25-S8.11

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : GUNTUR AVRIYANDI
Jabatan : *Department Head, Performance, Culture & Learning Management*

Menerangkan bahwa:

Nama / NIM : 1. Ahmad Ismail / 2204221430
2. Azan Frayogi / 2204221426
3. Azrisyahputra / 2204221416
Jurusan : Teknik Mesin Produksi dan Perawatan
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Bengkalis

Telah selesai melaksanakan Praktik Kerja Lapangan / Penelitian di *Division Area Kundur* dari tanggal **10 Juli 2025** sampai dengan **02 September 2025**.

Selama melaksanakan kegiatan dimaksud di PT TIMAH Tbk yang bersangkutan dapat menjalankan tugas-tugas yang diberikan dengan baik serta dapat dipertanggung jawabkan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Pangkalpinang, 12 September 2025

PT TIMAH Tbk
Department Head, Performance, Culture & Learning Management



GUNTUR AVRIYANDI
NIK. 20971401

PT TIMAH Tbk

Head Office
Jl. Jenderal Sudirman 51 Pangkalpinang 33121 Bangka Indonesia
☎ 42 711 42888 ☎ 42 711 42889 ✉ hr@timah.com
Representative Office
Jl. Medan Merdeka Timur No. 15 Jakarta 10110 Indonesia
☎ 42 21 2500000 ☎ 42 21 2500000 ✉ hr@timah.com

www.timah.com

Lampiran 1 Surat Keterangan Selesai KP di PT TIMAH Tbk *Division Area Kundur*
Sumber : TIMAH Tbk *Division Area Kundur*

LAMPIRAN 1

2. Lembaran Penilaian Dari Perusahaan

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN TEMPAT MAGANG

PT TIMAH Tbk Division Area Kundur

Nama : AHMAD ISMAIL
 NIM : 2204221430
 Program Studi : D-IV Teknik mesin produksi dan perawatan

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1	Disiplin	20%	95
2	Tanggung-jawab	25%	95
3	Penyesuaian diri	10%	95
4	Hasil Kerja	30%	95
5	Perilaku secara umum	15%	95
Total Jumlah (1+2+3+4+5) 100%		100 %	475

Keterangan :
 Nilai : Kriteria
 85 – 100 : Istimewa
 75 – 84 : Baik sekali
 65 – 74 : Baik
 61 – 64 : Cukup Baik
 56 – 60 : Cukup

Catatan :
Kemampuan Peserta dalam penyelesaian tugas dapat menunjukkan kemampuan dan pengetahuan serta sikap yang baik dalam melaksanakan tugas.

Kundur, 2 September 2025



Eko Setyono
 Nik.20070359

Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai KP di PT TIMAH Tbk Division Area Kundur
 Sumber : TIMAH Tbk Division Area Kundur