

LAPORAN KERJA PRAKTIK (KP)

**STUDI PELAKSANAAN REPAIR THREAD CONNECTION
PIN PADA HEAVY WEIGHT DRILL PIPE (HWDP) NC- 50 DI
PT BESMINDO ANDALAS SEMESTA**



FERDINAN SALOMO.S
2103230022

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

BENGKALIS

2026

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTE PT BESMIND ANDALAS SEMESTA PROSES PERBAIKAN *THREAD CONNECTION* *PIN* PADA *HEAVY WEIGHT DRILL PIPE (HWDP) NC – 50*

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek

FERDINAN SALOMO SIANTURI

2103230022

Duri, 23 Juli 2026

Pembimbing Lapangan
PT BESMINDO ANDALAS SEMESTA



KURNIADI WIBOWO
Technical Manager

Dosen Pembimbing



IRWAN KURNIAWAN, M.T
NIP. 198510132025211035

Disetujui/Disahkan Oleh
KA Prodi D-III Teknik Mesin



SUNARTO, S.Pd., M.T
NIP. 197412192021211003

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas karunia—Nya penulis dapat menyusun Laporan KP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KP dari tanggal 23 Maret s/d 23 Juli 2026 di PT BESMINDO ANDALAS SEMESTA Duri

Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Jurusan Teknik Mesin, yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan dunia kerja serta untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.

Laporan KP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Jhony Custer ST., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Bambang Dwi H, ST., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
3. Bapak Sunarto. S.Pd., MT. selaku Kordinator Program studi D-III Teknik Mesin
4. Bapak Syahrizal. ST., M.T. selaku Koordinator Kerja Praktek.
5. Bapak Irwan Kurniawan. ST., MT. selaku Pembimbing Kerja Praktek.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Mesin.
7. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan kepada penulis, baik secara moril maupun materil serta do'anya.
8. Kakak dan adik tersayang yang memberikan suport yang terbaik kepada penulis.
9. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Mesin, yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Dan juga kepada pihak PT BESMINDO ANDALAS SEMESTA Duri, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada :

10. Keluarga besar PT BESMINDO ANDALA SEMESTA Duri yang selalu membantu dan memberi nasehat kepada penulis selama melaksanakan Kerja Praktek

Laporan kerja praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung di PT BESMINDO ANDALAS SEMESTA Duri. serta tanya jawab dengan staff serta karyawan PT BESMINDO ANDALAS SEMESTA Duri.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KP ini, masih banyak terdapat kekurangan yang dimiliki penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang berfungsi membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Tuhan Yang Maha Esa.

Duri, 20 juli 2026

Ferdinan sianturi
210323002

2

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek.	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah PT. Besmindo Andalas Semesta.	4
2.2 Visi dan Misi PT. Besmindo Andalas Semesta.....	5
2.3 Struktur Organisasi PT. Besmindo Andalas Semesta	6
2.4 Uraian Pekerjaan dan Fungsi Bagian	7
2.5 Ruang Lingkup PT. Besmindo Andalas.....	11
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	13
3.1 Spesifikasi Kegiatan yang dilakukan	13
3.2 Target yang diharapkan selama Kerja Praktek.....	22
3.3 Alat Pelindung Diri (APD)	23
3.4 Data Data yang di perlukan.....	25
3.5 Dokumen dan File yang dihasilkan.....	26
3.6 Kendala yang di hadapi saat Kerja Praktek	26
BAB VI PROSES THREAD PADA PIPA PIN	27
4.1 Teori Dasar	27
4.2 Proses Perbaikan (Repair) HWDP 5” Pin	29

4.2.1 Menyeting material	29
4.2.2 Proses pemotongan connection lama.....	30
4.2.3 Proses pembubutan OD.....	31
4.2.4 Proses treeding NC 50 pin (4 TPI)	32
BAB V PENUTUP	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Profil PT BAS	4
Gambar 2 2 Struktur organisasi perusahaan.....	6
Gambar 3 1 Wearpack	23
Gambar 3 2 Kacamata	24
Gambar 3 3 Helm Safety	24
Gambar 3 4 Sepatu Safety	25
Gambar 3 5 Sarung tangan	25
Gambar 4 1 Pipa HWDP NC 50	28
Gambar 4 2 Setting material	29
Gambar 4 3 Pahat R	30
Gambar 4 4 Proses pemotongan connection lama	30
Gambar 4 5 Proses Facing.....	30
Gambar 4 6 pengukuran menggunakan depth caliper.....	31
Gambar 4 7 Pembubutan OD	31
Gambar 4 8 Pahat jalan	31
Gambar 4 9 Proses Thread	32
Gambar 4 10 pahat thread	32
Gambar 4 11 Finishing.....	32
Gambar 4 12 Inspeksi oleh QC	32

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Agenda kegiatan KP pada minggu 1.....	13
Tabel 3 2 Agenda kegiatan KP pada minggu 2.....	14
Tabel 3 3 Agenda kegiatan KP pada minggu 3.....	14
Tabel 3 4 Agenda kegiatan KP pada minggu 4.....	15
Tabel 3 5 Agenda kegiatan KP pada minggu 5.....	15
Tabel 3 6 Agenda kegiatan KP pada minggu 6.....	16
Tabel 3 7 Agenda kegiatan KP pada minggu 7.....	16
Tabel 3 8 Agenda kegiatan KP pada minggu 8.....	17
Tabel 3 9 Agenda kegiatan KP pada minggu 9.....	17
Tabel 3 10 Agenda kegiatan KP pada minggu 10.....	18
Tabel 3 11 Agenda kegiatan KP pada minggu 11.....	18
Tabel 3 12 Agenda kegiatan KP pada minggu 12.....	18
Tabel 3 13 Agenda kegiatan KP pada minggu 13.....	19
Tabel 3 14 Agenda kegiatan KP pada minggu 14.....	19
Tabel 3 15 Agenda kegiatan KP pada minggu 15.....	20
Tabel 3 16 Agenda kegiatan KP pada minggu 16.....	21
Tabel 3 17 Agenda kegiatan KP pada minggu 17.....	21
Tabel 3 18 Agenda kegiatan KP pada minggu 18.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Proses coating pada pipa.....	36
Lampiran 2 Helper maintenace	36
Lampiran 3 Helper operator bubut.....	36
Lampiran 4 Proses bapping karat pipa	36
Lampiran 5 Membuat laporan audit.....	37
Lampiran 6 Helper operator bubut.....	37
Lampiran 7 Helper maintenace	37
Lampiran 8 Foto bersama manager,HSE, dan TM	37
Lampiran 9 Foto bersama PT Besmindo Andalas Semesta	38
Lampiran 10 Surat keterangan magang.....	39
Lampiran 11 Surat nilai magang	40
Lampiran 12 Sertifikat dari PT	41

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktek merupakan salah satu wadah untuk menuangkan ide atau gagasan para mahasiswa/I dalam melakukan kegiatan nyata, sehingga kondisi seperti itu membuat proses pemahaman selama di bangku kuliah lebih baik. Selain itu mahasiswa/I mendapatkan apa yang belum didapat selama di bangku kuliah dan sebagai pengembangan proses ide yang selalu berkembang. Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa di Politeknik Negeri Bengkalis dan mahasiswa diwajibkan mengikuti kerja praktek ini sebagai salah satu syarat untuk lulus.

Kerja praktek adalah penempatan seseorang pada suatu lingkungan pekerjaan yang sebenarnya untuk meningkatkan keterampilan, etika pekerjaan, disiplin dan tanggung jawab yang merupakan suatu kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki

Politeknik Negeri Bengkalis mewajibkan mahasiswa untuk mengikuti kerja praktek baik di instansi pemerintah atau perusahaan swasta. Kerja praktek adalah suatu proses pembelajaran dengan cara mengenal langsung ruang lingkup dunia pekerjaan yang sesungguhnya, yang bertujuan untuk menerapkan ilmu yang telah didapatkan di bangku perkuliahan. Dengan begitu dengan kerja praktek mahasiswa dapat menambah pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam dunia kerja yang sesungguhnya

Dalam hal ini penulis melakukan kerja praktek di PT Besmindo Andalas Semesta Duri, yang dilaksanakan pada tanggal 23 Juli sampai dengan 23 Juli 2026.

Dengan diadakannya program kerja praktek ini diharapkan kepada mahasiswa, masyarakat luas dan sebagainya dapat melihat langsung objek, perkembangan teknologi dan ilmu yang didapat dalam perusahaan untuk

menambah pengalaman, wawasan, serta ilmu kurikuler yang dilaksanakan mahasiswa selama di Politeknik Negeri Bengkalis. Secara umum (KP) di sebut sebagai pelatihan diri untuk mendapatkan pengalaman didunia usaha/industri, selama dalam proses KP diharapkan mahasiswa memperoleh pengetahuan praktis dan kemampuan yang handal yang didapatkan dari luar kampus.

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan ilmu pengetahuan dan kemampuan yang diperoleh selama perkuliahaan di dunia kerja industri.
2. Sebagai persiapan untuk terjun langsung ke dunia kerja industri yang sesungguhnya.
3. Memiliki kemampuan untuk bersosialisasi atau dapat beradaptasi dengan situasi dunia kerja industri.
4. Mempelajari ilmu dan kedisiplinan maupun etika pada dunia kerja industri.

1.3 Manfaat Kerja Praktek.

Adapun Manfaat pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dan dapat membandingkan antara teori dan praktek dengan keadaan yang sebenarnya.
2. Sebagai tempat Mahasiswa untuk mengenal dan mengetahui dunia kerja yang sesungguhnya serta menerima saran yang diberikan sesuai dengan tuntutan didunia kerja.
3. Melatih kedisiplinan dan mental akan tanggung jawab dan dapat melaksanakan tugas yang telah diberikan dengan baik.
4. Sebagai sarana penting untuk membangun fondasi yang kuat dan mempersiapkan diri pada dunia kerja industri buat kedepannya.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan praktek kerja lapangan ini penulis memfokuskan pada proses repair thread connection pin dan box *HWDP* yang merupakan batasan masalah dalam penulisan praktek kerja lapangan.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

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

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Berisikan tentang penggambaran umum perusahaan, visi dan misi serta struktur organisasi perusahaan.

BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

Berisikan uraian pekerjaan selama kerja praktek di PT BESMINDO ANDALAS SEMESTA Duri.

BAB IV PROSES REPAIR THREAD *HWDP* PIN DAN BOX

Berisikan uraian tentang pengertian pipa *hwdp*, dan proses repair thread

BAB V PENUTUP

Berisikan tentang kesimpulan dan saran

BAB II

PROFIL PERUSAHAAN

2.1 Sejarah PT. Besmindo Andalas Semesta.



Gambar 2 1 Profil PT BAS

Besmindo adalah perdagangan karena PT BESMINDO ANDALAS SEMESTA didirikan pada tahun 1999 di Duri-Riau, Sumatera, meskipun krisis politik dan keuangan di Indonesia sedang berlangsung pada saat itu. Ini menunjukkan upaya berkelanjutan Besmindo untuk mendukung kliennya, dalam hal ini atas dukungannya kepada PT Caltex Pacific Indonesia (sekarang dikenal sebagai Chevron Pacific Indonesia). Sejak itu Besmindo telah menyediakan produk berkualitas dan layanan terkemuka untuk klien internasional dan nasional, Baker Hughes, Bormindo: Century Drilling. Halliburton. Saripari Pertiwi Abadi. Tridiantara Alvindo, Weatherford dan lainnya yang beroperasi di daerah Duri.

Sebagai bagian dari kebijakan dan visi grup kami dalam menyediakan produk dan layanan berkahatas kepada klien kami. PT Besmindu Andalas Semesta memulai pada akhir tahun 1999 untuk memperoleh Sertifikasi API. Kami memperoleh lisensi kami pada tahun: 2007 ketika PT Besmindu Andalas Semesta dianugerahi lisensi API untuk Specs 5CT (SCT-0523) untuk Threading dan Spec 7-1 (7-1-0364) untuk Kapal Selam Boring Bar Putar. Kern Bar Threading untuk Koneksi Baja Padat. Kami juga dianugerah, ISO 9001:1994 (API 0216) untuk Sistem Manajemen Mutu; itu ditingkatkan menjadi ISO 9001: 2000 pada tahun 2003. Kemudian ditingkatkan menjadi ISO 9001: 2008 pada tahun 2010.

Sejalan dengan rencana pengembangan bisnis grup yang kami bentuk pada pertengahan tahun 2002, kami juga mulai memberikan ketahanan terhadap korosi untuk pipa bor berat, kerah bor, dan stabilisator melalui penerapan tungsten karbida permukaan keras dengan pengelasan (yang juga dikenal sebagai pipa keras). Besmindu kemudian memulai upaya diversifikasi: kami mulai membuat flensa baru dengan area penyegulan yang dilindungi dengan lapisan Stainless Steel 310, atau Inconel 625 untuk mencegah korosi. Pada tahun 2011, SJ Petroleum Machinery Co, sebuah Korporasi China yang bergerak dalam bisnis pembuatan dan penjualan rig pengeboran untuk industri minyak dan gas telah menunjuk PT. Besmindu Andalas Semesta sebagai satu-satunya layanan reparasi di Indonesia (Authorized Repair Facility).

2.2 Visi dan Misi PT. Besmindu Andalas Semesta

2.2.1 Visi

Menjadi *machine shop* pilihan pertama pelanggan dan yang paling dapat diandalkan di industri minyak dan gas bumi

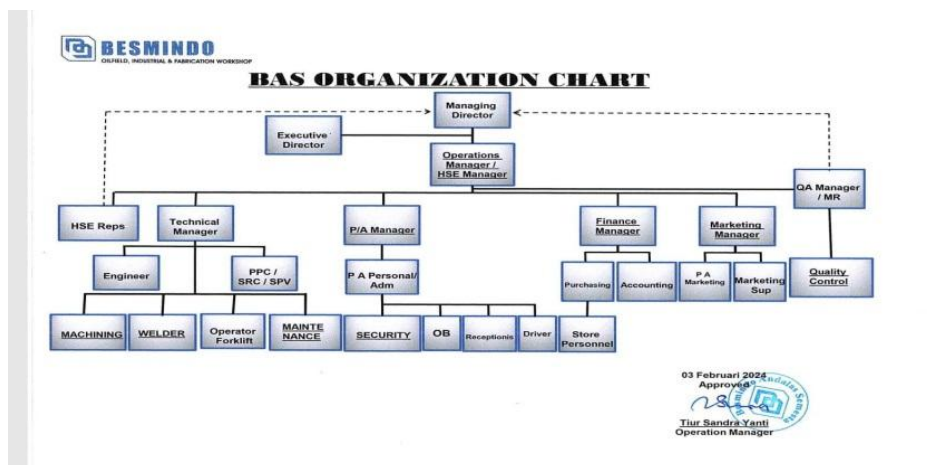
2.2.2 Misi

1. Memuaskan pelanggan dengan menyediakan produk dan jasa terbaik dan pengiriman yang tepat waktu.
2. Membangun danelihara komunikasi yang efektif serta hubungan yang kuat dengan pelanggan.

3. Berkomitmen terhadap peningkatan berkelanjutan pada system manajemen mutu dan memastikan kesesuaian terhadap spesifikasi produk.
4. Menyediakan personel yang kompeten dan sesuai kebutuhan serta memastikan kesadarannya dalam menjalankan system manajemen mutu secara efektif.
5. Memelihara serta menjalankan standar tinggi dalam keselamatan di tempat kerja.

2.3 Struktur Organisasi PT. Besmindo Andalas Semesta

Struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antar bagian dalam suatu perusahaan. Dengan adanya struktur organisasi maka para karyawan dapat mengetahui dengan jelas tugas, wewenang dan tanggung jawab sehingga dapat terjalin kerja sama yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan perusahaan. Adapun struktur organisasi PT Besmindo Andalas Semesta secara keseluruhan tempat penulis melaksanakan Kerja Praktek (KP) dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut ini.



Gambar 2.2 Struktur organisasi perusahaan

2.4 Uraian Pekerjaan dan Fungsi Bagian

Berdasarkan struktur organisasi PT Besmindu Andalas Semesta, tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Managing Director

Managing Director bertanggung jawab atas pengelolaan dan pengawasan seluruh kegiatan perusahaan. Tugas dan tanggung jawabnya meliputi: Mengawasi dan mengendalikan seluruh kegiatan operasional perusahaan. Mengoordinasikan serta membimbing pelaksanaan kegiatan perusahaan. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan. Mengelola, memelihara, dan mengawasi penerapan sistem manajemen perusahaan. Meningkatkan daya saing perusahaan. Bertindak sebagai penasihat dalam kegiatan pemasaran

2. Operation Manager

Operation Manager bertanggung jawab atas kelancaran operasional perusahaan, dengan tugas: Memastikan seluruh sarana dan prasarana operasional dalam kondisi layak digunakan. Menyiapkan dan memproses dokumen tagihan (invoice) kepada pelanggan. Mengelola administrasi operasional pengemudi (driver). Bekerja sama dengan departemen HSE dalam pengelolaan infrastruktur perusahaan. Melaksanakan audit dan evaluasi terhadap kinerja bawahan.

3. Health, Safety, and Environment (HSE).

Bagian HSE bertanggung jawab terhadap penerapan aspek kesehatan, keselamatan kerja, dan lingkungan. Tugasnya meliputi: Mengelola dan mengawasi pelaksanaan program keselamatan kerja di lingkungan perusahaan. Melakukan evaluasi pelatihan kerja serta tindak lanjut hasil inspeksi keselamatan. Memberikan edukasi mengenai kesehatan lingkungan kerja, higiene industri, dan investigasi kecelakaan kerja. Menyusun laporan keselamatan kerja untuk pihak internal maupun eksternal. Memastikan seluruh kegiatan perusahaan sesuai dengan peraturan keselamatan yang berlaku dan persyaratan pelanggan.

Berkoordinasi dengan petugas keselamatan pelanggan dalam menangani permasalahan keselamatan kerja.

4. Technical Manager

Technical Manager bertanggung jawab atas aspek teknis dan kelancaran proses produksi, dengan tugas: Memastikan kelancaran proses produksi dan kualitas produk. Mewakili perusahaan dalam negosiasi pekerjaan dengan pelanggan. Menyusun laporan kapasitas produksi perusahaan. Bertindak sebagai Project Manager dalam kerja sama dengan perusahaan lain. Mewakili perusahaan dalam berbagai kegiatan rapat dan koordinasi eksternal.

5. Quality Assurance Manager (QAM)

Quality Assurance Manager bertanggung jawab terhadap sistem manajemen mutu perusahaan. Tugasnya meliputi: Melaksanakan inspeksi penerimaan produk (incoming inspection). Melakukan penandaan (marking) dan stempel produk. Menerbitkan Certificate of Conformity (CoC). Mengawasi dan memastikan pelaksanaan kalibrasi peralatan ukur.

6. Engineering

Bagian Engineering bertanggung jawab terhadap pengelolaan dokumen teknis dan perancangan. Tugasnya meliputi: Membuat dan merevisi gambar teknik sesuai standar API terbaru. Membuat dan merevisi gambar teknik berdasarkan kebutuhan pelanggan. Membantu Technical Manager dalam perhitungan teknis dan penyusunan rancangan kerja. Menyiapkan dokumen pendukung yang diperlukan dalam Travelling Work Order (TWO). Mengelola dan menyimpan dokumen teknis serta persyaratan pelanggan. Menyimpan data teknis dan panduan pemeliharaan mesin serta peralatan. Menyusun jadwal pemeliharaan peralatan produksi sesuai rekomendasi pabrikan.

7. Supervisor

Supervisor bertanggung jawab terhadap pengawasan proses produksi. Tugasnya meliputi: Mengatur jalannya proses produksi. Mendistribusikan pekerjaan kepada operator sesuai kompetensi dan jenis pekerjaan. Memastikan seluruh pekerjaan dilaksanakan sesuai prosedur dan instruksi kerja yang berlaku. Memeriksa setiap tahapan pekerjaan berdasarkan Travelling Work Order (TWO). Memastikan proses sebelumnya telah selesai dan diperiksa oleh Quality Control sebelum dilanjutkan ke proses berikutnya.

8. Personnel Administration (Personal ADM)

Bagian administrasi personalia memiliki tugas sebagai berikut: Mengelola daftar hadir karyawan dan notulen rapat. Melaksanakan kegiatan orientasi atau induksi karyawan. Mengelola dokumen dan formulir induksi. Mengelola administrasi dokumen operasional perusahaan. Menyiapkan surat jalan (Delivery Order/DO) untuk pengiriman barang. Menyusun invoice berdasarkan Purchase Order (PO) atau Work Order (WO) dari pelanggan. Menyiapkan surat-menyurat perusahaan.

9. Purchasing

Bagian Purchasing bertanggung jawab atas kegiatan pengadaan barang, dengan tugas: Mencari dan membandingkan penawaran harga dari pemasok. Membuat Purchase Order (PO) kepada pemasok yang telah terdaftar dalam Approved Supplier List (ASL). Melaksanakan pembelian barang sesuai kebutuhan perusahaan. Memastikan kelengkapan sertifikat dan dokumen pendukung dari pemasok.

10. Accounting

Bagian Accounting bertanggung jawab terhadap pengelolaan keuangan perusahaan. Tugasnya meliputi: Menyusun laporan keuangan bulanan. Mengendalikan arus kas masuk dan keluar perusahaan. Mengelola piutang dan utang perusahaan. Menyusun laporan perpajakan bulanan dan

tahunan. Mengelola pembayaran gaji karyawan. Menghitung dan mengelola pembayaran lembur karyawan. Melakukan pembayaran tagihan rutin perusahaan. Mengelola administrasi jaminan sosial dan ketenagakerjaan karyawan.

11. PA Marketing

Bagian PA Marketing bertanggung jawab terhadap administrasi pemasaran dan hubungan pelanggan. Tugasnya meliputi: Mendokumentasikan seluruh informasi pelanggan dan perusahaan. Menyusun penawaran harga sesuai kebutuhan pelanggan. Memverifikasi kesesuaian Purchase Order (PO) atau Work Order (WO) dengan dokumen penawaran. Menyusun dan mengirimkan Voice of Customer (VOC). Melakukan tindak lanjut terhadap penawaran yang telah dikirimkan. Berkoordinasi dengan pelanggan terkait pekerjaan yang telah selesai maupun yang masih dalam proses. Memastikan kelengkapan dokumen untuk proses penagihan.

12. Quality Control (QC)

Bagian Quality Control bertanggung jawab terhadap pengendalian mutu produk. Tugasnya meliputi: Melaksanakan inspeksi penerimaan material dan produk masuk. Melakukan inspeksi selama proses produksi dan inspeksi akhir produk. Berkomunikasi dengan pelanggan dan pemasok terkait hasil inspeksi dan pengujian. Berpartisipasi dalam program peningkatan mutu secara berkelanjutan. Mengelola dokumen inspeksi dan prosedur mutu yang berlaku. Melaksanakan dan memantau kalibrasi peralatan ukur dan pengujian. Melaporkan ketidaksesuaian produk kepada Quality Assurance Manager. Mengendalikan penggunaan serta penyimpanan peralatan ukur dan pengujian. Melakukan inspeksi ulang terhadap produk yang telah diperbaiki. Melaksanakan pengujian Non-Destructive Examination (NDE) serta menyusun laporannya.

13. Receptionist

Receptionist bertanggung jawab terhadap layanan administrasi dan komunikasi perusahaan, dengan tugas: Menerima dan meneruskan panggilan telepon. Menerima dan mengirimkan dokumen melalui media komunikasi yang digunakan perusahaan. Mengelola surat masuk dan surat keluar. Menerima dan melayani tamu perusahaan. Mengelola administrasi lembur pengemudi dan petugas kebersihan kantor.

14. Car Driver

Car Driver bertanggung jawab terhadap kegiatan transportasi perusahaan, dengan tugas: Mengambil dan mengantarkan barang kepada pelanggan. Mengambil barang dari pemasok. Mengoperasikan kendaraan operasional perusahaan. Merawat dan menjaga kondisi kendaraan operasional. Membantu pengadaan kebutuhan umum perusahaan sesuai penugasan.

2.5 Ruang Lingkup PT. Besmindu Andalas.

PT. Besmindu Andalas Semesta adalah perusahaan yang bergerak di bidang produk dan jasa. PT. Besmindu Andalas Semesta berdiri pada tahun 1999 PT Besmindu Andalas Semesta terletak di Kelurahan Sebangar Kecamatan Bathin Solapan, Kota Duri. Lokasi Saat ini PT Besmindu Andalas Semesta sudah mendapatkan Sistem Manajemen Mutu antara lain:

1. ISO 9001: 2015 No. 0216, diterbitkan oleh American Petroleum Institute Quality Registrar, mulai berlaku 11 Januari 2018 s.d 30 Januari 2020.
2. API Specification Q1 No. Q1-1298, diterbitkan oleh American Petroleum Institute, mulai berlaku 24 Januari 2017 s.d 30 Januari 2020.
3. API-5CT No. 5CT-0523, diterbitkan oleh American Petroleum Institute, mulai berlaku 24 Januari 2017 s.d 30 Januari 2020.
4. API-6A No. 6A-0701, diterbitkan oleh American Petroleum Institute, mulai berlaku 24 Januari 2017 s.d 30 Januari 2020.
5. API-7-1 No. 7-1-036-4, diterbitkan oleh American Petroleum Institute, mulai berlaku 24 Januari 2017 s.d 30 Januari 2020.

Beberapa Perusahaan yang berada di dalam Kawasan PT. Besmindu Andalas Semesta yaitu:

1. PT. Chevron Pacific Indonesia. Bergerak di bidang Inspection & Repair Tubular & Polish rod services.
2. PT. Bormindo Nusantara. Bergerak di bidang Fabricate Bull Nose.
3. PT. Besmindo Materi Sewatama. Bergerak di bidang Fabricate DSAF
4. PT. Asia Petrocom Services. Bergerak di bidang Repair Drill Pipe. Drill Collar, Subs
5. PT. Asrindo Citraseni Satria. Bergerak di bidang Certification BOP
6. PT. Dowell Anadrill Schlumberger. Bergerak di bidang Fabrication.
7. PT. Halliburton Logging Services Indonesia. Bergerak di bidang Re thread casing 20"
8. Medco E & P Indonesia. Bergerak di bidang Repair Drill Pipe.
9. PT. Pertamina Hulu Energi Kampar. Bergerak di bidang produksi Certification BOP
10. BUT Sarulla Operations Ltd. Bergerak di bidang produksi Casing threading services.
11. 11. PT. Apexindo Pratama Duta. Bergerak di bidang Hardbanding Drill Collar
12. PT. BJ Services Indonesia. Bergerak di bidang Pressure test assembly

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi Kegiatan yang dilakukan

Dalam pelaksanaan kerja praktek di Politeknik Negeri Bengkalis, penulis di tempatkan di bagian tempat kerja PT. BESMINDO ANDALAS SEMESTA DURI, dari tanggal 23 maret 2026 sampai dengan 1 Agustus 2026. Adapun kegiatan yang penulis lakukan selama empat bulan (4) hari mulai terhitung dari 23 maret - 1 Agustus 2026 di PT. BSMINDO ANDALAS SEMESTA DURI yaitu dari hari senin - sabtu dengan waktu mulai bekerja pukul 08:00 – 16.30

Berikut lampiran kegiatan selama Kerja Praktek di PT. GAZALI BAWAVI GROUP DURI yang sudah saya rangkum dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3 1 Agenda kegiatan KP pada minggu 1

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 23 maret 2026	- Briefing pengenalan perusahaan PT. Besmindo Andalas Semesta Duri - Membantu menyiapkan berkas untuk audit
2	Selasa/ 24 maret 2026	- Membereskan berkas audit - Pengenalan lapangan
3	Rabu/ 25 maret 2026	- Helper forklift memindahkan pipa pada rak - Mencatat spk pada pipa yang akan di perbaiki
4	Kamis/ 26 maret 2026	- Helper forklift memindahkan barang barang ke gudang - Mencatat spk pada pipa
5	Jumat/ 27 maret 2026	- Helper forklift memindahkan barang barang ke gudang

6	Sabtu/ 28 maret 2026	- Housekeeping area kerja
---	----------------------	---------------------------

Tabel 3 2 Agenda kegiatan KP pada minggu 2

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 30 maret 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut melakukan perbaikan pada pipa dc nc 38
2	Selasa/ 31 maret 2026	- Helper operator bubut melakukan perbaikan pada pipa dc nc 38 - Helper forklift mengganti ban pada forklift
3	Rabu/ 1 april 2026	- Mencatat spk pada pipa - Melakukan coating pada pipa
4	Kamis/ 2 april 2026	- Mencatat spk pada pipa - Helper operator bubut membersihkan mesin bubut
5	Jumat/ 3 maret 2026	- Libur tgl merah
6	Sabtu/ 4 maret 2026	- Housekeeping area kerja

Tabel 3 3 Agenda kegiatan KP pada minggu 3

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 6 april 2026	- Melakukan apel pagi - Helper operator bubut memperbaiki thread pada pipa HWDP NC 50
2	Selasa/ 7 april 2026	- Helper operator bubut memperbaiki thread pada pipa HWDP NC 50
3	Rabu/ 8 april 2026	- Helper operator bubut memperbaiki thread pada pipa HWDP NC 50
4	Kamis/ 9 april 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut memperbaiki thread pada pipa HWDP NC 50
5	Jumat/ 10 april 2026	- Helper operator bubut memperbaiki thread pada pipa HWDP NC 50
6	Sabtu/ 11 april 2026	- Housekeeping area

Tabel 3 4 Agenda kegiatan KP pada minggu 4

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 13 april 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut facing pipa monel
2	Selasa/ 14 april 2026	- Mencatat spk pada pipa - Melakukan coating pada pipa
3	Rabu/ 15 april 2026	- Melakukan coating pada pipa
4	Kamis/ 16 april 2026	- Mengikuti apel pagi - Memberikan compot pada thread pipa pin dan box - Memasang protektor
5	Jumat/ 17 april 2026	- Helper operator bubut membersihkan mesin dan area kerja
6	Sabtu/ 18 april 2026	- Family day bersama PT besmindo

Tabel 3 5 Agenda kegiatan KP pada minggu 5

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 20 april 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut memperbaiki thread pada pipa HWDP NC 50
2	Selasa/ 21 april 2026	- Helper operator bubut memperbaiki thread pada pipa HWDP NC 50 - Coating pipa
3	Rabu/ 22 april 2026	- Memasang kompot pada pipa pin dan box - Memasang protektor pada pipa pin dan box
4	Kamis/ 23 april 2026	- Helper welder memasang plank muster point
5	Jumat/ 24 april 2026	- Helper welder memasang plank muster point - Mengecat muster point
6	Sabtu/ 25 april 2026	- Housekeeping area

Tabel 3 6 Agenda kegiatan KP pada minggu 6

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 27 april 2026	- Mengikuti apel pagi - Membantu maintenace memperbaiki mesin bubut
2	Selasa/ 28 april 2026	- Mencatat spk pada pipa - Memasang protektor pada pipa pin dan box
3	Rabu/ 29 april 2026	- Helper operator bubut facing pipa monel
4	Kamis/ 30 april 2026	- Apel pagi - Helper operator bubut facing pipa monel
5	Jumat/ 1 mei 2026	- Libur tgl merah
6	Sabtu/ 2 mei 2026	- Housekeeping area - Melakukan coating pada pipa

Tabel 3 7 Agenda kegiatan KP pada minggu 7

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 4 mei 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut facing pipa monel
2	Selasa/ 6 mei 2026	- Helper operator bubut facing pipa monel
3	Rabu/ 7 mei 2026	- Helper operator bubut facing pipa monel
4	Kamis/ 8 mei 2026	- Apel pagi - Melakukan coating pada pipa
5	Jumat/ 9 mei 2026	- Melakukan coating pada pipa
6	Sabtu/ 10 mei 2026	- Housekeeping area - Memasang protektor pada pipa pin dan box

Tabel 3 8 Agenda kegiatan KP pada minggu 8

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 11 mei 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut memperbaiki thread pipa pin NC 38
2	Selasa/ 12 mei 2026	- Helper operator bubut memperbaiki thread pipa pin NC 38
3	Rabu/ 13 mei 2026	- Helper operator bubut memperbaiki thread pipa pin NC 38 - Memberikan compot pada ulir pipa pin dan box
4	Kamis/ 14 mei 2026	- Libur tgl merah
5	Jumat/ 15 mei 2026	- Izin
6	Sabtu/ 16 mei 2026	- Housekeeping area - Helper welder melakukan compot pada pipa pin dan box

Tabel 3 9 Agenda kegiatan KP pada minggu 9

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 18 mei 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut memperbaiki thread pipa pin NC 38
2	Selasa/ 19 mei 2026	- Helper bubut memperbaiki thread pipa pin NC 38
3	Rabu/ 20 mei 2026	- Helper operator bubut memperbaiki thread pipa pin NC 38
4	Kamis/ 21 mei 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper welder memasang jaring pagar duri
5	Jumat/ 22 mei 2026	- Helper welder memasang jaring pagar duri - Melakukan coating pada pipa
6	Sabtu/ 23 mei 2026	- Housekeeping area kerja

Tabel 3 10 Agenda kegiatan KP pada minggu 10

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 25 mei 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut memperbaiki thread pipa box NC 50
2	Selasa/ 26 mei 2026	- Helper operator bubut memperbaiki thread pipa box NC 50
3	Rabu/ 27 mei 2026	- Helper bubut memperbaiki thread pipa box NC 50
4	Kamis/ 28 mei 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper bubut memperbaiki thread pipa box NC 50
5	Jumat/ 29 mei 2026	- Memasang protector pada pipa
6	Sabtu/ 30 mei 2026	- Housekeeping area

Tabel 3 11 Agenda kegiatan KP pada minggu 11

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 1 juni 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut memperbaiki thread pipa box NC 50
2	Selasa/ 2 juni 2026	- Membantu welder melakukan coating pada pipa
3	Rabu/ 3 juni 2026	- Membantu welder melakukan coating pada pipa
4	Kamis/ 4 juni 2026	- Apel pagi - Helper operator bubut memperbaiki thread pipa box NC 50
5	Jumat/ 5 juni 2026	- Helper bubut memperbaiki thread pipa box NC 50
6	Sabtu/ 6 juni 2026	- Housekeeping area - Helper bubut memperbaiki thread pipa box NC 50

Tabel 3 12 Agenda kegiatan KP pada minggu 12

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
----	---------------	-----------------

1	Senin/ 8 juni 2026	- Mengikuti apel pagi - Melakukan proses baping pada pipa
2	Selasa/ 9 juni 2026	- Melakukan proses baping pada pipa
3	Rabu/ 10 juni 2026	- Melakukan proses baping pada pipa
4	Kamis/ 11 juni 2026	- Mengikuti apel pagi - Melakukan coating pada pipa
5	Jumat/ 12 juni 2026	- Melakukan coating pada pipa - Memasang protektor pasa pipa pin dan box
6	Sabtu/ 13 juni 2026	- Housekeeping area - Memasang protektor pasa pipa pin dan box

Tabel 3 13 Agenda kegiatan KP pada minggu 13

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 15 juni 2026	- Mengikuti apel pagi - Memcatat spk pada pipa yang akan di repair
2	Selasa/ 16 juni 2026	- Melakukan baping pada pipa
3	Rabu/ 17 juni 2026	- Helper operator bubut menyeting pipa DC NC 38
4	Kamis/ 18 juni 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut menyeting pipa DC NC 38
5	Jumat/ 19 juni 2026	- Helper operator bubut menyeting pipa DC NC 38
6	Sabtu/ 20 juni 2026	- Housekeeping area - Helper operator bubut menyeting pipa DC NC 38

Tabel 3 14 Agenda kegiatan KP pada minggu 14

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 22 juni 2026	- Mengikuti apel pagi

		- Helper maintenace memperbaiki mesin bubut konvensional
2	Selasa/ 23 juni 2026	- Helper maintenace memperbaiki mesin bubut konvensional
3	Rabu/ 24 juni 2026	- Helper maintenace memperbaiki mesin bubut konvensional
4	Kamis/ 25 juni 2026	- Mengikuti apel pagi - Membantu maintenace memperbaiki sistem otomatis pada mesin bubut konvensional
5	Jumat/ 26 juni 2026	- Membantu maintenace memperbaiki sistem otomatis pada mesin bubut konvensional
6	Sabtu/ 27 juni 2026	- Housekeeping area - Membantu maintenace memperbaiki sistem otomatis pada mesin bubut konvensional

Tabel 3 15 Agenda kegiatan KP pada minggu 15

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 29 juni 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut menyeting pipa HWDP NC 50
2	Selasa/ 30 juni 2026	- Helper operator bubut menyeting pipa HWDP NC 50
3	Rabu/ 1 juli 2026	- Helper operator bubut menyeting pipa HWDP NC 50
4	Kamis/ 2 juli 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut menyeting pipa DC NC 38
5	Jumat/ 3 juli 2026	- Helper operator bubut menyeting pipa HWDP NC 50 - Memasang protektor pada pipa pin dan box

6	Sabtu/ 4 juli 2026	- Hosekeeping area - Memasang protektor pada pipa pin dan box
---	--------------------	--

Tabel 3 16 Agenda kegiatan KP pada minggu 16

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 6 juli 2026	- Izin
2	Selasa/ 7 juli 2026	- Helper operator menyeting pipa monel NC – 50
3	Rabu/ 8 juli 2026	- Helper operator menyeting pipa monel NC – 50
4	Kamis/ 9 juli 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator menyeting pipa yang akan di bubut
5	Jumat/ 10 juli 2026	- Helper operator menyeting pipa yang akan di bubut
6	Sabtu/ 11 juli 2026	- Housekeeping area - Helper operator menyeting pipa yang akan di bubut

Tabel 3 17 Agenda kegiatan KP pada minggu 17

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 13 juli 2026	- Mengikuti apel pagi
2	Selasa/ 14 juli 2026	- Helper maintenace memperbaiki crane
3	Rabu/ 15 juli 2026	- Helper maintenace memperbaiki crane
4	Kamis/ 16 juli 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper maintenace memperbaiki crane
5	Jumat/ 17 juli 2026	- Melakukan baping pada pipa - Mencatat spk pada pipa yang akan di lakukan proses perbaikan
6	Sabtu/ 18 juli 2026	- Housekeeping area

		- Melakukan baping pada pipa - Mencatat spk pada pipa yang akan di lakukan proses perbaikan
--	--	--

Tabel 3 18 Agenda kegiatan KP pada minggu 18

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 20 juli 2026	- Melakukan apel pagi - Melakukan coating pada pipa - Memberikan compot pada ulir pipa pin dan box
2	Selasa/ 21 juli 2026	- Memberikan compot pada ulir pipa pin dan box - Memasang protektor pada pipa pin dan box
3	Rabu/ 22 juli 2026	- Memberikan compot pada ulir pipa pin dan box - Memasang protektor pada pipa pin dan box
4	Kamis/ 23 juli 2026	- Mengikuti apel pagi - Helper operator bubut menyeting pipa yang akan di bubut
5	Jumat/ 24 juli 2026	- Pembuatan laporan
6	Sabtu/ 25 juli 2026	- Pembuatan laporan

3.2 Target yang diharapkan selama Kerja Praktek

Selama penulis melakukan kegiatan kerja praktek ada beberapa target yang penulis harapkan yaitu sebagai berikut:

1. Dapat membantu menjalin kerja sama Politeknik Negeri Bengkalis dengan pihak industri yang telah memberi kesempatan dan memfasilitasi kami untuk belajar.
2. Menegakkan disiplin saat jam kerja dan menghargai waktu
3. Dapat melihat, mengetahui dan memahami secara langsung dan dapat mempraktekkan setiap pekerjaan diperusahaan dengan teori yang telah dipelajari dibangku perkuliahan.
4. Menambah wawasan dan pengalaman secara langsung bagaimana sistematis pekerjaan di dunia kerja industry

3.3 Alat Pelindung Diri (APD)

1. Baju *Safety/Wearpack*

Fungsi Wearpack pada umumnya adalah untuk melindungi tubuh dari hal yang dapat membahayakan atau mengakibatkan kecelakaan pada saat melakukan pekerjaan.



Gambar 3 1 Wearpack
Sumber: Dokumentasi

2. Kacamata pelindung

Berfungsi untuk melindungi mata dari serpihan besi kecil, tajam dan juga panas, dan melindungi mata dari bahan korosif, debu, atau partikel - partikel yang melayang diudara serta pancaran cahaya yang menyebabkan iritasi

cahaya.melayang



Gambar 3 2 Kacamata
Sumber: Dokumentasi

3. Pelindung kepala (*safety helm*)

Berfungsi sebagai pelindung kepala dari benda yang bisa mengenai kepala secara langsung pada saat bekerja dan melindungi kepala dari benturan benda keras dan tajam.



Gambar 3 3 Helm Safety
Sumber: Dokumentasi

4. Sepatu *Safety*

Sepatu *safety* adalah salah satu alat pelindung diri (APD) yang harus dipakai oleh para pekerja guna menghindari resiko kecelakaan. Fungsi dari sepatu *safety* untuk melindungi dari benda tajam dan berbahaya serta melindungi dari benda atau pun material yang terjatuh kebawah.



Gambar 3 4 Sepatu Safety
Sumber: Dokumentasi

5. Sarung tangan *safety*

Berfungsi untuk melindungi tangan dari benda - benda tajam, panas, atau bahan kimia berbahaya, dan melindungi tangan dari cedera serius saat bekerja.



Gambar 3 5 Sarung tangan
Sumber: Dokumentasi

3.4 Data Data yang di perlukan

Dalam menyelesaikan tugas kerja praktek disini penulis membutuhkan beberapa data yang diperlukan antara lain, yaitu:

1. Sejarah singkat perusahaan
2. Struktur organisasi perusahaan
3. Visi dan misi perusahaan
4. Data kegiatan harian

3.5 Dokumen dan File yang dihasilkan

Dokumen dan file yang dihasilkan setelah melakukan kerja praktek adalah:

1. Tentang sejarah singkat perusahaan
2. Struktur organisasi perusahaan
3. Data kegiatan harian
4. Laporan kerja praktek yang dikerjakan

3.6 Kendala yang di hadapi saat Kerja Praktek

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

1. Adanya beberapa alat yang belum pernah ditemui dan diketahui fungsi alat tersebut
2. Kurangnya pengetahuan tentang penyusunan laporan kerja praktek yaitu dari segi bahasa, tata tulis, paragraph, dan lampiran yang diperlukan dalam pembuatannya.

BAB VI

PROSES THREAD PADA PIPA PIN

4.1 Teori Dasar

Heavy Weight Drill Pipe (HWDP) merupakan salah satu komponen rangkaian pemboran (drill string) yang berfungsi sebagai penghubung antara drill pipe dan drill collar. HWDP memiliki berat dan ketebalan dinding yang lebih besar dibandingkan drill pipe biasa sehingga mampu menahan beban dan torsi yang lebih tinggi selama operasi pemboran.

Thread connection adalah sambungan ulir yang digunakan untuk menghubungkan satu pipa dengan pipa lainnya pada rangkaian pemboran. Sambungan ini harus mampu menahan beban tarik, beban tekan, dan torsi yang terjadi selama operasi pemboran.

Thread connection terdiri dari dua bagian, yaitu:

1. Pin

Pin merupakan bagian ulir luar (male thread) yang terdapat pada ujung pipa

2. Box

Box merupakan bagian ulir dalam (female thread) yang berfungsi sebagai pasangan dari pin.

Sambungan pin dan box harus memiliki kondisi yang baik agar mampu menjaga keamanan dan kelancaran operasi pemboran.

Tujuan diambilnya judul KP mengenai Proses Pada Repair Thread Connection Pin pada Heavy Weight Drill Pipe (HWDP) NC-50 adalah agar mengerti cara dalam proses Perbaikan pada thread pipa dari sebelum dilakukannya perbaikan hingga selesai dilakukannya perbaikan di PT. Besmindu Andalas Semesta.

Secara teknis, HWDP merupakan bagian penting pada rangkaian pemboran karena berada pada daerah transisi antara drill pipe dan drill collar. Posisi tersebut membuat HWDP perlu memiliki kemampuan untuk menerima dan meneruskan

beban serta torsi yang bekerja pada rangkaian pemboran. Oleh sebab itu, kondisi connection pada HWDP perlu diperhatikan agar sambungan dapat bekerja sebagaimana mestinya.

Thread connection bekerja melalui pasangan antara bagian pin dan box. Pin memiliki ulir luar, sedangkan box memiliki ulir dalam. Ketika kedua bagian dipasangkan, profil ulir saling mengunci sehingga terbentuk sambungan mekanis. Ketelitian bentuk dan ukuran ulir sangat diperlukan karena ketidaksesuaian pada salah satu bagian dapat memengaruhi proses pemasangan dan kualitas sambungan.

Dalam pekerjaan repair, beberapa istilah dasar yang berkaitan dengan ulir perlu dipahami, antara lain pitch dan TPI (Threads Per Inch). Pitch menunjukkan jarak antar-ulir yang berurutan, sedangkan TPI menunjukkan jumlah ulir dalam satu panjang satu inci. Pada pekerjaan repair yang dibahas dalam laporan ini, proses threading dilakukan pada NC-50 dengan ukuran 4 TPI, sehingga pengaturan roda gigi dan gerak pahat pada mesin bubut harus disesuaikan dengan kebutuhan ulir tersebut.

Selain bentuk ulir, ketelitian proses pembubutan juga dipengaruhi oleh keselarasan benda kerja terhadap sumbu spindle. Penyetingan menggunakan dial indikator bertujuan mengurangi kebalangan (run-out) sehingga material berputar dengan kondisi yang lebih stabil. Kondisi setting yang baik akan membantu menghasilkan diameter dan bentuk connection yang lebih seragam pada saat proses pembubutan dan threading.



Gambar 4 1 Pipa HWDP NC 50

Sumber : Dokumentasi

4.2 Proses Perbaikan (Repair) HWDP 5" Pin

Proses perbaikan dilakukan secara berurutan dari persiapan material hingga pemeriksaan akhir. Urutan tersebut penting karena hasil dari satu tahap menjadi dasar bagi tahap berikutnya. Untuk memudahkan pemahaman, proses dapat dipandang sebagai alur: setting material → pemotongan connection lama → pembubutan OD → threading → finishing → inspeksi QC.

4.2.1 Menyeting material

Penyetingan mesin bubut yang presisi yang melibatkan persiapan benda kerja pada cekam (chuck) dan dial indikator,

Masukan pipa HWDP kedalam chuck mesin. Kunci bagian depan dan belakang chuck. Ambil dial indikator kemudian tempel kan ke toolpost. Kemudian majukan toolpost mendekati material yang akan di setting. Tempel kan jarum dial indikator ke bagian permukaan yang rata pada material. Lalu putar spindle mesin untuk melihat kebalingan pada material (jika jarum pada dial indikator bergerak ke kanan maka lakukan penguncian pada chuck, dan jika jarum dial indikator bergerak ke kiri maka longgar kan chuck, lakukan hingga seterusnya sampai jarum pada dial indikator benar benar tidak bergerak).



Gambar 4 2 Setting material

Sumber : Dokumentasi

4.2.2 Proses pemotongan connection lama

Ambil dan pasang stang pahat yang akan digunakan untuk memotong connection lama (stang pahat R). Dekat kan toolpost ke connection yang akan mau di potong lalu putar spindle dengan RPM 80s hingga connection nya terpotong. Lakukan proses facing pada permukaan material (bagian permukaan yang di potong sebelum nya).



Gambar 4 3 Pahat R
Sumber : Dokumentasi



Gambar 4 4 Proses pemotongan
connection lama
Sumber : Dokumentasi

Setelah pemotongan, facing membantu merapikan permukaan hasil potongan. Permukaan yang lebih teratur akan memudahkan persiapan benda kerja sebelum memasuki proses pembubutan OD.



Gambar 4 5 Proses Facing
Sumber : Dokumentasi

4.2.3 Proses pembubutan OD

Ambil depht caliper, kemudian ukur dari ujung material dengan ukuran 112mm dan tandai menggunakan marker.



Gambar 4 6 pengukuran menggunakan depth caliper
Sumber : Dokumentasi

Lalu ambil stang pahat jalan dan pasang kan ke toolpost. Majukan toolpost dan dekatkan ujung pahat jalan ke area yang di tandai. Hidupkan spindle mesin, lalu tandai menggunakan stang pahat jalan. Lakukan progres pembubutan OD cylinder sampai ukuran 130,5mm. Lakukan progres blangking taper ($0,167'' - 0,169''$).



Gambar 4 7 Pembubutan OD
Sumber : Dokumentasi



Gambar 4 8 Pahat jalan
Sumber: Dokumentasi

4.2.4 Proses treeding NC 50 pin (4 TPI)

Ambil stang pahat tread lalu pasang ke toolpost. Lalu beri tanda untuk finish tread. Ubah handle gigi pada mesin bubut sesuai ukuran tread (4 TPI). Lakukan progres treading sampai SO masuk (ring pengepasan).



Gambar 4 9 Proses Thread
Sumber : Dokumentasi



Gambar 4 10 pahat thread
Sumber : Dokumentasi

Kemudian lakukan proses finishing dengan menggunakan amplas agar tread bersih dari sisa gram. Setelah selesai melakukan treading, lalu panggil QC untuk melakukan inspeksi pada material.



Gambar 4 11 Finishing
Sumber : Dokumentasi



Gambar 4 12 Inspeksi oleh QC
Sumber : Dokumentasi

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada saat melaksanakan Kerja Praktek (KP) di PT. Besmindo Andalas Semesta Duri penulis banyak mendapatkan ilmu dan pengalaman. Ilmu dan pengalaman yang penulis dapatkan dapat disimpulkan diantaranya:

1. Dalam pelaksanaan kerja praktek ini diajarkan menjadi mahasiswa yang bertanggung jawab dan disiplin dalam melaksanakan pekerjaan.
2. Dalam pelaksanaan kerja praktek ini, mahasiswa dituntut untuk mengetahui tentang proses pengoperasian mesin dan perbaikan pada pipa pengeboran minyak gas bumi. Selain nilai pengetahuan, nilai kerja sama juga di uji dalam hal ini
3. Dalam kerja praktek ini, menjadikan mahasiswa agar lebih beradaptasi terhadap dunia industri. Sehingga untuk memudahkan saat masuk dunia kerja nantinya, yang mana sudah ada *soft skill* dan *hard skill* yang sudah didapatkan selama kerja praktek

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan diantaranya adalah:

1. Penggunaan safety pada saat bekerja harus diutamakan
2. Kedisiplinan dalam industri kerja sebaiknya diterapkan dari bangku kuliah
3. Memperbaiki Tools atau peralatan yang rusak agar tidak menghambat pada saat proses perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

Samsir, S., & Daulay, I. N. (2016). *Pengendalian Persediaan Bahan Bakudengan Menggunakan Activity Based Costing (Abc) Analisis Pada Pt Besmindu Andalus Semesta* (Doctoral dissertation, Riau University).

LAMPIRAN



Lampiran 1 Proses coating pada pipa



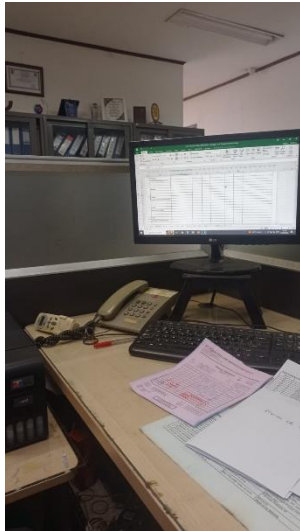
Lampiran 2 Helper maintenace



Lampiran 3 Helper operator bubut



Lampiran 4 Proses bapping karat pipa



Lampiran 5 Membuat laporan audit



Lampiran 6 Helper operator bubut



Lampiran 7 Helper maintenace



Lampiran 8 Foto bersama manager,HSE, dan TM



Lampiran 9 Foto bersama PT Besmindo Andalas Semesta

SURAT KETERANGAN
No. 2502/BAS-PRS/VII/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : **Ferdinan Salomo Sianturi**
NIM : **2103230022**
Institusi Pendidikan : **Politeknik Negeri Bengkalis**
Prodi : **D-III Teknik Mesin**

telah melaksanakan Kerja Praktek (KP) di PT. Besmindo Andalas Semesta, Jl. Raya Duri - Dumai
Km. 9 Duri sejak tanggal **23 Maret 2026** sampai dengan **23 Juli 2026** dengan hasil **Baik**.

Demikianlah Surat Keterangan ini kami buat dan terima kasih atas perhatiannya.

Duri, 23 Juli 2026
PT. Besmindo Andalas Semesta



Tiur Sandra
Operations Manager

Lampiran 10 Surat keterangan magang

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN TEMPAT MAGANG PT
BESMINDO ANDALAS SEMSTA

Nama : FERDINAN SALOMO SIANTURI
NIM : 2103230022
Program Studi : D-III TEKNIK MESIN

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1	Disiplin	20%	95
2	Tanggung- jawab	25%	90
3	Penyesuaian diri	10%	90
4	Hasil Kerja	30%	90
5	Perilaku secara umum	15%	95
Total Jumlah (1+2+3+4+5) 100%			

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

Catatan :

DURI ,23 JULI 2026


KURNIADI WIBOWO
Technical Manager

Lampiran 11 Surat nilai magang



This is certify that

FERDINAND SALOMO SIANTURI

Passed

SAFE 4 MONTH WITHOUT ACCIDENT

23 March 2026 – 23 July 2026

HSE REPRESENTATIVE

TIUR SANDRA YANTI
OPERATIONS MANAGER