

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. SUMIGITA JAYA

PROSES PENEGAKKAN GAS BOOT DI PETANI GS

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan menyelesaikan Program
Studi Sarjana Teknik Mesin Produksi dan Perawatan*



Oleh :

ZAMZAMIL AMIN

NIM. 2204211315

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK
MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN TEKNIK
MESIN POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS
2024**


LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT SUMIGITA JAYA

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek
(KP)

Zamzamil Amin
2204211315

Duri, 30 Agustus 2024


Superintendent


PT. SUMI GITA JAYA
ACHMAD JONI. A.
Badge #22060015

Dosen Pembimbing


BAMBANG DWI HARPRIADI, S.T.,M.T.
NIP : 1978013020211004

Disetujui/disahkan oleh :
Kepala Program studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan


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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan ini. Shalawat serta salam selalu kita hadiahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya, para sahabatnya, dan para pengikutnya. Penulisan laporan kerja praktek ini berdasarkan data dan informasi dari berbagai pihak selama Pelaksanaan kerja praktek dari tanggal 08 Juli s/d 30 Agustus 2024 di PT. SUMIGITA JAYA.

Laporan ini berjudul “PROSES PENEGAKKAN GAS BOOT di PETANI GS”, yang disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan kerja praktek di PT. SUMIGITA JAYA. Dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas kerja praktek sekaligus laporan kerja praktek, di antaranya:

1. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan kepada penulis, baik secara moril maupun material serta do'anya.
2. Bapak Jhony Custer, S.T., M.T. Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Ibnu Hajar, M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin
4. Bapak Bambang Dwi Harpriadi, S.T., M.T. Selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan, dan juga selaku dosen Pembimbing kerja praktek
5. Bapak Imran, M.T. Selaku koordinator kerja praktek Program Studi Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan.
6. Bapak Eko Saputra, S.T. dan Bapak Fredy Silitonga selaku pembimbing atau mentor selama penulis berada pada tempat pelaksanaan kerja praktek.
7. Seluruh karyawan PT. SUMIGITA JAYA yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
8. Bapak dan ibu dosen Jurusan Teknik Mesin.

9. Rekan rekan yang turut andil dalam penulisan laporan KP ini.

Laporan kerja praktek ini disusun dengan sedemikian rupa, dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung di PT. SUMIGITA JAYA , serta tanya jawab dengan karyawan PT. SUMIGITA JAYA.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan kerja praktek 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 berdoa semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Duri, 30 Agustus 2024

Zamzamil amin
2204211315

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek.....	1
1.3 Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.2.1 Visi Perusahaan.....	5
2.2.2 Misi Perusahaan.....	5
2.3 Struktur Perusahaan.....	5
2.3.1 <i>Project Control Plan (PC PLAN)</i>	6
2.3.2 <i>HES PLAN</i>	8
2.3.3 <i>Construction Equipment Management Plan (CEM PLAN)</i>	9
2.3.4 <i>Project Support Plan (IT and NETWORK)</i>	10
2.4 Ruang Lingkup Perusahaan	12
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	13
3.1 Uraian Tugas yang Dikerjakan.....	13
3.2 Target yang Diharapkan	17

3.3 Perangkat yang Digunakan.....	17
3.3.1 Perangkat Lunak.....	17
3.3.2 Perangkat keras yang Digunakan.....	18
3.4 Data yang Diperlukan.....	20
3.5 Dokumen dan file yang dihasilkan	20
3.6 Kendala pada saat praktek kerja	20
BAB IV MENGETAHUI PROSES PEMASANGAN GAS BOOT DI PETANI GS.....	22
4.1 Pengertian Gas Boot.....	22
4.2 Cara Kerja Gas Boot.....	22
4.3 Proses pemasangan Gas Boot.....	23
BAB V PENUTUP	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. Logo PT Sumigita jaya	4
Gambar 2. 2 Strukture PT Sumigita Jaya	6
Gambar 4. 1 Cara kerja Gas boot.....	21
Gambar 4. 2 Sebelum pemasangan	22
Gambar 4. 3 Survey penentuan tempat	22
Gambar 4. 4 Gambar Proses pengangkatan	23
Gambar 4. 5 Proses pengangkatan	23
Gambar 4. 6 Tiang Guy Line	24
Gambar 4. 7 Pemasangan baut pondsasi	24
Gambar 4. 8 Pemasangan pipa inlet dan outlet	25
Gambar 4. 9 Proses pengelasan	26

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Agenda kegiatan KP minggu 1 tanggal 8 juli 2024 – 12 juli 2024 -----	13
Tabel 3. 2	Agenda kegiatan KP minggu 2 tanggal 15 juli 2024 – 19 juli 2024 -----	13
Tabel 3. 3	Agenda kegiatan KP minggu 3 tanggal 22 juli 2024 – 26 juli 2024 -----	14
Tabel 3. 4	Agenda kegiatan KP minggu 4 tanggal 29 juli 2024 – 2 Aguatus 2024 -----	14
Tabel 3. 5	Agenda kegiatan KP minggu 5 tanggal 5 Agustus 2024 – 9 Aguatus 2024 -----	15
Tabel 3. 6	Agenda kegiatan KP minggu 6 tanggal 12 Agustus 2024 – 16Aguatus 2024 -----	15
Tabel 3. 7	Agenda kegiatan KP minggu 7 tanggal 19 Agustus 2024 – 23 Aguatus 2024 ----	16
Tabel 3. 8	Agenda kegiatan KP minggu 7 tanggal 26 Agustus 2024 – 30 Aguatus 2024 ----	16

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memasuki dunia kerja merupakan puncak dari semua jenjang pendidikan yang telah ditempuh. Hal tersebut juga tentunya membutuhkan kesiapan-kesiapan untuk lebih memudahkan masa transisi dari masa Pendidikan menuju jenjang karir. Magang atau kerja praktek merupakan salah satu program dari Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman dan pengetahuan tentang kegiatan dan suasana di lingkungan kerja.

Kerja Praktek merupakan salah satu syarat mata kuliah yang wajib ditempuh seluruh mahasiswa sebelum menghadapi tugas akhir dimana diharapkan mahasiswa yang menempuh kerja praktek dapat merasakan suasana dilingkungan kerja serta dapat berkontribusi dengan cara menyelesaikan permasalahan yang dihadapi instansi atau perusahaan di tempat mahasiswa yang sedang melaksanakan kerja praktek. Durasi Kerja Praktek dilakukan selama 40 hari kerja yang dimulai pada tanggal 8 Juli s/d 30 Agustus 2024, dan dalam hal ini dilaksanakan di PT. Sumi Gita Jaya.

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 disebut sebagai pelatihan diri untuk mendapatkan pengalaman di dunia 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 kerja praktek yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Mengaplikasikan pembelajaran pada saat kuliah, ke dunia kerja .

2. Mengukur seberapa jauh kemampuan pada saat masuk ke dunia kerja.
3. Melatih soft skil dalam pendekatan dengan rekan-rekan kerja.

1.3 Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat kerja praktek yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Menambah wawasan dan pengetahuan bagaimana itu dunia kerja
2. Dapat membandingkan ilmu dan cara pada saat pembelajaran dan pada dunia kerja
3. Melatih kedisiplinan dan mental akan tanggung jawab agar dapat menyelesaikan tugas yang diberikan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan kerja praktek ini, penulis lebih fokus pada langkahlangkah pemasangan gas boot.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Adapun sistematika dalam penulisan laporan kerja praktek yaitu:

BAB I

PENDAHULUAN

Berisikan mengenai latar belakang, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Berisikan sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, ruang lingkup dan struktur organisasi perusahaan.

BAB III

BIDANG PEKERJAAN SELAMA PRAKTEK

Berisikan apa saja yang dilakukan selama proses kerja praktek di PT. SUMIGITA JAYA.

**BAB IV MENGETAHUI PROSES PEMASANGAN GAS BOOT di
PETANI GS**

Berisikan pengertian mengenai gas boot, dan langkah langkah dalam pemasangan gas boot.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan serta saran pada proses pemasangan gas boot

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT SUMI GITA JAYA adalah perusahaan terdaftar yang bergerak di bidang penyediaan dan jasa konstruksi berskala nasional di Indonesia. Didirikan pada tahun 1997, terus melakukan layanan yang dapat diandalkan untuk banyak klien domestik dan internasional. Dengan home base di provinsi Riau, Indonesia, SGJ berpartisipasi dalam pembangunan infrastruktur utama di provinsi ini dan secara khusus memiliki pengalaman yang mendalam dalam konstruksi dan pemeliharaan di industri minyak dan gas.



Gambar 2. 1 logo PT Sumigita jaya

(Sumber : PT Sumigita Jaya)

Memiliki jurusan pekerjaan konstruksi sipil, pekerjaan tanah, listrik/instrumentasi, dan mekanik, SGJ saat ini memperluas bisnisnya ke daerah lain di Indonesia. Dengan kekuatan sumber daya dan sistem manajemen yang mumpuni, SGJ terus meningkatkan kualitas layanannya dan tumbuh untuk tingkat layanan yang lebih tinggi.

Tim kami yang terdiri dari 1.000 karyawan berasal dari setiap keahlian dan keahlian di bidangnya, memungkinkan kami menggabungkan metode konstruksi yang inovatif dan manajemen proyek yang akuntabel untuk menyelesaikan pekerjaan dan menyelesaikannya dengan benar.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

2.2.1 Visi Perusahaan

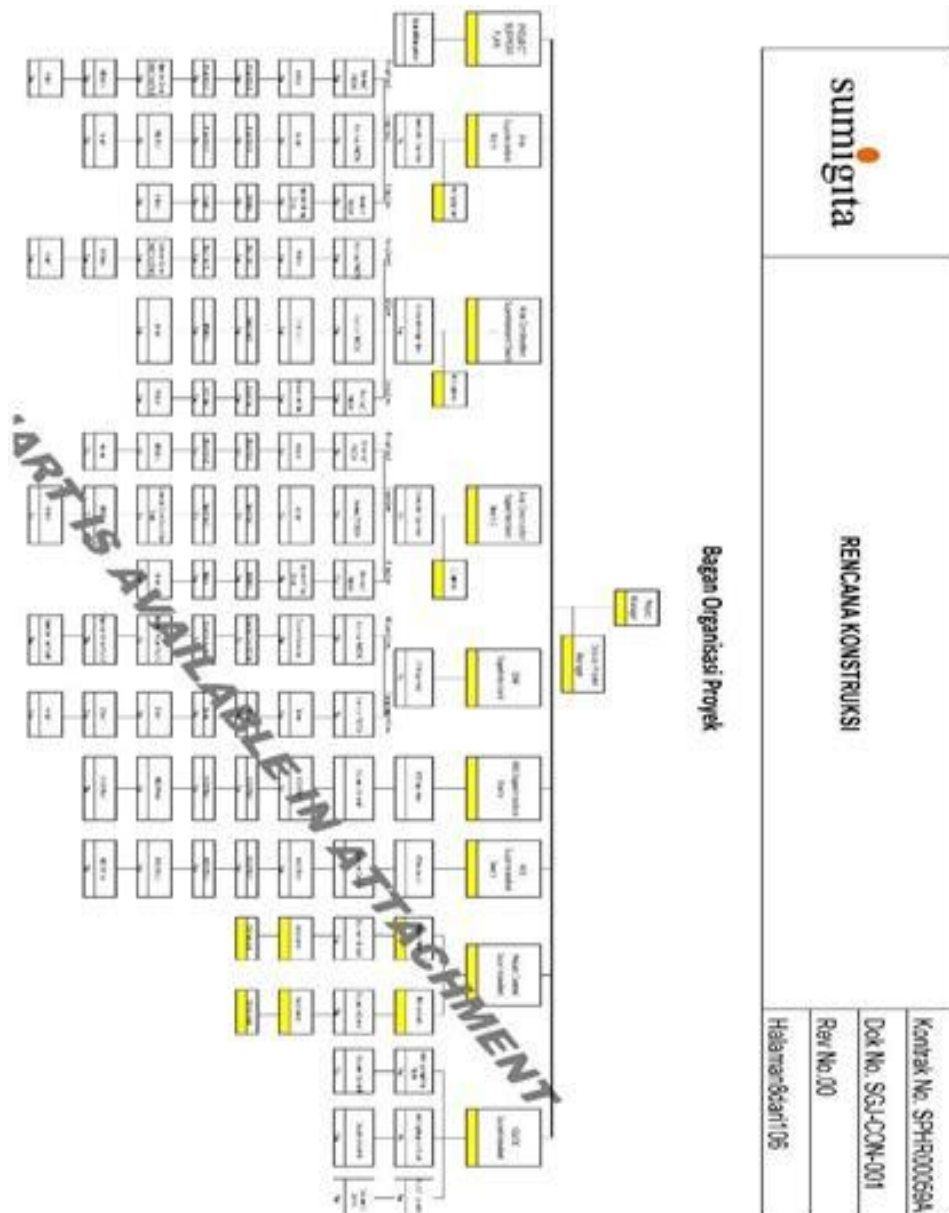
“Memberikan solusi konstruksi profesional yang berfokus pada klien. kami berusaha untuk melampaui setiap proyek dan memenuhi janji kami dengan integritas”

2.2.2 Misi Perusahaan

“Memberikan kepuasan kepada klien dalam hal kepedulian, mutu, pelayanan, kualitas maupun ketepatan waktu dalam mengerjakan pekerjaan”

2.3 Struktur Perusahaan

Struktur organisasi merupakan suatu kerangka yang memperlihatkan sejumlah tugas-tugas dan kejadian kejadian untuk mencapai tujuan organisasi. Hubungan antara fungsi-fungsi, wewenang dan tanggungjawab setiap anggota didalamnya, biasanya bekerjasama dengan baik untuk mencapai tujuan tertentu yang dituju. Bentuk organisasi bertujuan pimpinan untuk mempermudah pimpinan dalam melakukan tugas-tugas. Adapun struktur organisasi PT. Sumigita Jaya dapat dilihat pada gambar 2.2



Gambar 2. 2 **Strukture PT Sumigita Jaya**
 (sumber : PT Sumigita Jaya)

2.3.1 *Project Control Plan (PC PLAN)*

Peran dan tanggung jawab semua fungsi kontrol Proyek untuk proyek adalah:

- a. Pengawas Kontrol Proyek

Bertanggung jawab untuk mengawasi dan mengkoordinasikan kegiatan personel yang terlibat dalam kontrol proyek seperti:

- 1) Perencanaan sumber daya; tenaga kerja dan peralatan yang dibutuhkan lapangan
- 2) Cost dan control jadwal
- 3) Manajemen permintaan layanan/SIF
- 4) *Coordinating* dengan tim peralatan konstruksi untuk melakukan peralatan dan sistem control tenaga kerja
- 5) Pertahankan operasi kerja yang aman
- 6) Document control

b. Pengawas Kontrol Proyek Bertanggung jawab atas:

- 1) Mengawasi proses perencanaan dan penyusunan jadwal proyek.
- 2) Mengawasi proses perencanaan dan penyiapan pemuatan sumber daya.
- 3) Memantau implementasi kontrol sumber daya.
- 4) Proses pemantauan dokumentasi.

c. Surveyor Kuantitas

Bertanggung jawab atas:

- 1) Pengumpulan lembar waktu dan ion calculate dari jumlah setiap SR/SIF.
- 2) Menghitung dampak biaya ke SR/SIF.
- 3) Laporan ke Project Control Supervisor secara berkala tentang alokasi biaya setiap perintah kerja.

d. Insinyur Kontrol Proyek Bertanggung jawab atas

- 1) Merencanakan dan menyiapkan jadwal proyek
- 2) Merencanakan dan menyiapkan pemuatan sumber daya
- 3) Memperkirakan biaya dan memantau/mengendalikan pengeluaran biaya aktual dalam operasi

- 4) Memantau implementasi kontrol sumber daya
 - 5) Proses pemantauan dokumentasi
- e. Kontrol Dokumen
- Bertanggung jawab atas:
- 1) Memperbarui, memelihara, dan mengeringkan updated
 - 2) Menyiapkan dan melaksanakan laporan lembar waktu tenaga kerja dan peralatan konstruksi
 - 3) Memproses sr menutup
 - 4) Menyiapkan laporan lain sebagaimana diminta oleh perusahaan

2.3.2 HES PLAN

Tugas dan Tanggung Jawab Manajemen Proyek akan berfungsi sebagai satu kesatuan tanpa cacat dan harus bertanggung jawab atas kegiatan manajemen dan kepemimpinan proyek seperti memulai, merencanakan, melaksanakan, memantau dan mengendalikan proyek sesuai dengan Kebijakan HES. Di bawah kepemimpinan Manajer Proyek dan Manajer HES, bertanggung jawab penuh kepada Gugus Tugas Proyek Perusahaan untuk pelaksanaan Pekerjaan dengan cara yang aman dan sehat. Berikut ini adalah peran dan tanggung jawab masing-masing Team Proyek.

HES Departement Departement HES memastikan Program HES dijalankan dengan seksama sesuai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Tujuan dan sasaran berisi perencanaan implementasi, personel yang bertanggung jawab serta jangka waktu pelaksanaan. Setiap unit kerja bertugas menyusun, menjalankan dan memonitor program HES seperti:

- a. Persiapan dan pemantauan rencana Tindakan perbaikan
- b. Perumusan dan penyesuaian aturan HES
- c. Perencanaan inspeksi dan audit Bersama dengan manajemen lini
- d. Mempromosikan materi HES
- e. Pelatihan HES.

- f. Penilaian sub kontraktor
- g. Pelatihan dan audit
- h. Penilaian resiko HES
- i. Pemantauan dan pengawasan kinerja HES
- j. Pemantauan aspek lingkungan
- k. Mendukung insiden investigasi oleh manajemen lini.

2.3.3 *Construction Equipment Management Plan (CEM PLAN)*

Untuk proyek ini, pengoperasian harian peralatan konstruksi akan dikelola oleh satu wakil pengawas CEM yang bekerja langsung di bawah pengawas Area. Departemen CEM akan fokus pada mobilisasi, inspeksi, dan demobilisasi serta manajemen transportasi CE & LV.

- a. Inspektur Manajemen Peralatan Konstruksi (CEM) Peran dan tanggung jawab Pengawas CEM:
 - 1) Merencanakan penggunaan peralatan & kendaraan untuk tim konstruksi
 - 2) Untuk mengelola aktivitas pemindahan peralatan
 - 3) Mengawasi dan mengelola kegiatan pengangkatan dan pemancangan
 - 4) Untuk menganalisis pemanfaatan peralatan dan beban kerja
 - 5) Untuk memantau jadwal pemeliharaan
 - 6) Untuk memastikan penerapan keselamatan dalam pengoperasian peralatan
- b. Pengawas Manajemen Peralatan Konstruksi (CEM) Peran dan tanggung jawab Supervisor CEM:
 - 1) Menangani penyerahan peralatan & kendaraan ringan dari departemen CEM ke tim konstruksi
 - 2) Untuk mengawasi dan mengelola kegiatan pemindahan peralatan
 - 3) Mengawasi dan mengelola kegiatan pengangkatan dan pemancangan
 - 4) Untuk menganalisis pemanfaatan peralatan dan beban kerja
 - 5) Untuk memantau jadwal pemeliharaan

c. Pengawas Pemeliharaan & Mobilisasi Peralatan

Peran dan tanggung jawab pengawas transportasi dan mobilisasi:

- 1) Mengelola kegiatan mobilisasi peralatan dan kendaraan ringan dandokumentasi
- 2) Mengelola kegiatan demobilisasi peralatan dan kendaraan ringan dandokumentasi
- 3) Mengelola kegiatan transportasi (bus dan pool car) dandokumentasi
- 4) Untuk memantau dan mengelola kegiatan pemeliharaan
- 5) Untuk mengelola kegiatan perbaikan

d. Koordinator Pemindahan Peralatan

Peran dan tanggung jawab koordinator pemindahan peralatan:

- 1) Untuk mengoordinasikan dan melaksanakan permintaan pemindahan peralatan
- 2) Untuk mengoordinasikan dan melaksanakan permintaan pengawalan apa pun

e. Koordinator *Lifting & Piling*

Peran dan tanggung jawab koordinator pengangkatan & tiang pancang:

- 1) Mengkoordinir dan melaksanakan kegiatan pengangkatan 2) Mengkoordinir dan melaksanakan kegiatan tiang pancang
- 3) Untuk mengelola dokumentasi dan laporan pengangkatan dan penimbunan

2.3.4 *Project Support Plan (IT and NETWORK)*

Umumnya, sistem ini akan mencakup kontrol untuk lembar waktu dan mobilisasi tenaga kerja, penggunaan alat berat, posisi kru dan selanjutnya menghasilkan output data hasil konsolidasi untuk pelaporan data harian, mingguan dan bulanan, analisis statistik dan peramalan/tren.

a. Sistem Kontrol Operasi

Untuk mendukung proyek tersebut, SGJ akan mengembangkan infrastruktur sistem informasi. Sistem akan mencakup proses kontrol operasi dan database. Selain itu data ini akan diinput oleh Project Control ke sistem CCMS dan ARIBA yang digunakan sebagai sistem komunikasi antara PHR dan kontraktor.

Kontrol Mobilisasi Sumber Daya Tenaga Kerja Modul ini mendukung proses pengendalian proyek utama untuk proyek dari manajemen RWP hingga penutupan dan proses penagihan. Beberapa sub modul adalah:

- 1) Pendaftaran sumber daya
- 2) Penjadwalan & Estimasi Biaya
- 3) Pendaftaran WR & Penugasan Sumber Daya
- 4) Cakupan WR, jadwal dan pengendalian biaya
- 5) Pelaporan Proyek
- 6) Klaim Kemajuan & Penagihan
- 6) Manajemen Material

b. Material Manajemen Team

- 1) Mengelola all material consumable/non consumable pada kontrak maintenace pertamina hulu rokan
- 2) Menerima permintaan barang-barang kebutuhan pekerjaan harian, tools pekerjaan, serta sparepart equipment di seluruh area maintenance pertamina hulu rokan
- 3) Melakuakan serah terima barang-barang dan tools
- 4) Membuat dan melakukan crosscheck data permintaan barang, pengambilan barang, dan pengembalian
- 5) Membuat data inventory barang dan tools

7) Menyusun dan melakukan pengajuan PO (Pre Order) pembelian

2.4 Ruang Lingkup Perusahaan

PT. Sumi Gita Jaya (SGJ) adalah perusahaan yang menyediakan bisnis dalam penyediaan dan jasa konstruksi secara nasional di Indonesia yang berada di Jl. Bathin Betuah, Duri. Didirikan pada tahun 1997, perusahaan ini secara terus menerus memberikan layanan yang dapat diandalkan kepada banyak klien domestik dan klien internasional. Dengan kantor pusat di Provinsi Riau, Indonesia, SGJ berpartisipasi dalam provinsi dan khususnya, memiliki pengalaman dalam bidang konstruksi pembangunan infrastruktur di dalam dan pemeliharaan di Industri Minyak dan Gas.

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Uraian Tugas yang Dikerjakan

Kerja praktek dilaksanakan mulai tanggal 08 Juli 2024 hingga 30 Agustus 2024 di PT. SUMI GITA JAYA. Selama pelaksanaan Kerja Praktek berlangsung terdapat berbagai tugas yang dikerjakan yaitu sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Agenda kegiatan KP minggu 1 tanggal 8 juli 2024 – 12 juli 2024

NO	Hari	Tanggal	Uraian kegiatan
1.	Senin	08 Juli 2024	Pengenalan dan Breafing ruangan dan kegiatan selama KP
2.	Selasa	09 Juli 2024	Melakukan pengukuran untuk perbaikan pipa bocor di pematang 57
3.	Rabu	10 Juli 2024	Melihat bagaimana proses perbaikan pipa bocor di pematang 57
4.	Kamis	11 Juli 2024	Melihat dan mempelajari material-material dalam maintenance pipa
5.	Jumat	12 Juli 2024	Melakukan kunjungan ke petani GS

Tabel 3. 2 Agenda kegiatan KP minggu 2 tanggal 15 juli 2024 – 19 juli 2024

NO	Hari	Tanggal	Uraian kegiatan
1	Senin	15 Juli 2024	Melakukan pengukuran dan survey lapangan untuk peneggakan gas boot di Petani GS
2	Selasa	16 Juli 2024	Melakukan pengukuran untuk pemasangan preasure valve di pematang GS

3	Rabu	17 Juli 2024	Melihat dan mempelajari proses instalasi pressure valve
4	Kamis	18 Juli 2024	Mempelajari dan melihat proses drawing untuk pengangkatan gas boot di Petani GS
5	Jumat	19 Juli 2024	Melihat bagaimana keadaan dan persiapan sebelum melakukan pengangkatan gas boot

Tabel 3. 3 Agenda kegiatan KP minggu 3 tanggal 22 juli 2024 – 26 juli 2024

NO	Hari	Tanggal	Uraian kegiatan
1	Senin	22 Juli 2024	Mempelajari dan melihat bagaimana proses pengangkatan gas boot di Petani GS
2	Selasa	23 juli 2024	Mempelajari dan melihat proses pengelasan inlet pada gas boot di petani GS
3	Rabu	24 juli 2024	Mempelajari dan melihat proses pengelasan outlet pada gas boot di Petani GS
4	Kamis	25 Juli 2024	Mempelajari Bagaimana Proses pemasangan swing check valve
5	Jumat	26 Juli 2024	Mempelajari proses running pada gas boot

Tabel 3. 4 Agenda kegiatan KP minggu 4 tanggal 29 juli 2024 – 2 Aguatus 2024

NO	Hari	Tanggal	Uraian kegiatan
1	Senin	29 Juli 2024	Melihat kondisi pipa pudu 03 yang sudah korosi
2	Selasa	30 juli 2024	Mempelajari bagaimana proses pergantian pipa yang korosi pada pudu 03

3	Rabu	31 Juli 2024	Mekihat bagaimana proses perbaikan pipaa dengan cara slip
4	Kamis	1 Agustus 2024	Mempelajari Bagaimana proses perbaikan pipa dengan cara slip
5	Jumat	2 agustus 2024	Mempelajari bagaimana proses pnetrant pada flank di pematang

Tabel 3. 5 Agenda kegiatan KP minggu 5 tanggal 5 Agustus 2024 – 9 Aguatus 2024

NO	Hari	Tanggal	Uraian kegiatan
1	Senin	5 Agustus 2024	Melakukan pengukuran untuk instalalasi road crossing di bekasap GS
2	Selasa	6 Agustus 2024	Melakukan pengukuran untuk pengangkatan mesin generator pada cucut 03
3	Rabu	7 Agustus 2024	Mempelajari proses drawing untuk pengangkatan mesin generator pada cucut 03
4	Kamis	8 Agustus 2024	Melihat bagaimana proses perbaikan get valve di bekasap
5	Jumat	9 agustus 2024	Mempelajari bagaimana proses pilling pada jembatan pudu

Tabel 3. 6 Agenda kegiatan KP minggu 6 tanggal 12 Agustus 2024 – 16Aguatus 2024

NO	Hari	Tanggal	Uraian kegiatan
1	Senin	12 Agustus 2024	Melakukan pengukuran unruk pemasangan pipe line di HCT
2	Selasa	13 Agustus 2024	Mempelajari proses drawing untuk pemasangan pipe line di HCT

3	Rabu	14 Agustus 2024	Mempelajari cara drawing pemasangan jamper line pada cucut 03
4	Kamis	15 Agustus 2024	Mempelajari proses pemasangan jamper line pada cucut 03
5	Jumat	16 Agustus 2024	Melakukan pengukuran untuk pemasangan preasure valve di pematang GS

Tabel 3. 7 Agenda kegiatan KP minggu 7 tanggal 19 Agustus 2024 – 23 Agustus 2024

NO	Hari	Tanggal	Uraian kegiatan
1	Senin	19 Agustus 2024	Melakukan pengukuran pada jembatan longsor yang terdapat di kopar sebelum proses drawing dan perbaikan.
2	Selasa	20 Agustus 2024	Mempelajari cara drawing sebelum pengerjaan jembatan longsor di kopar
3	Rabu	21 Agustus 2024	Mempelajari cara menyelesaikan perbaikan pipa bocor menggunakan slip
4	Kamis	22 Agustus 2024	Mempelajari cara inspeksi dengan menggunakan PTI pada drop hammer untuk pilling jembatan kopar
5	Jumat	23 Agustus 2024	Melakukan proses pengukuran untuk pergantian pipa bocor di pematang gs

Tabel 3. 8 Agenda kegiatan KP minggu 7 tanggal 26 Agustus 2024 – 30 Agustus 2024

NO	Hari	Tanggal	Uraian kegiatan
1	Senin	26 Agustus 2024	Mempelajari bagaimana proses pabrikasi jamper line

2	Selasa	27 Agustus 2024	Mempelajari bagaimana proses instalasi jamper line
3	Rabu	28 Agustus 2024	Mempelajari bagaimana proses instalasi jamper line
4	Kamis	29 Agustus 2024	Mempelajari bagaimana proses instalasi get valve yang disambungkan dengan jamper line
5	Jumat	30 Agustus 2024	Menyelesaikan berkas-berkas kerja praktek (KP)

3.2 Target yang Diharapkan

Terdapat beberapa target dalam pelaksanaan kerja praktek selama 40 hari kerja di PT. SUMIGITA JAYA, yaitu :

- a. Mengerjakan semua tugas yang diberikan dengan baik dan tepat waktu
- b. Mengasah keterampilan selama perkuliahan di dunia kerja
- c. Mempelajari bagaimana maintenance pada dunia kerja
- d. Membangun relasi dan hubungan yang baik dengan tempat kerja praktek

3.3 Perangkat yang Digunakan

Terdapat beberapa perangkat yang digunakan selama praktek kerja di PT. SUMIGITA JAYA, yaitu:

3.3.1 Perangkat Lunak

Beberapa perangkat lunak yang digunakan yaitu:

- a. AutoCAD

AutoCAD adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat gambar teknis dan model 2D serta 3D. Dikembangkan oleh Autodesk, AutoCAD menjadi salah satu alat utama di berbagai industri, termasuk arsitektur, teknik, konstruksi, dan manufaktur.

Dengan AutoCAD, pengguna dapat membuat gambar detail yang presisi, melakukan modifikasi, dan menghasilkan dokumentasi teknis. Perangkat lunak ini

menawarkan berbagai fitur, seperti alat penggambaran, anotasi rendering 3D, dan kemampuan untuk mengelola lapisan (layers) yang memudahkan pengorganisasian elemen gambar.

Selain itu, AutoCAD mendukung berbagai format file dan interoperabilitas dengan software lain, menjadikannya pilihan yang populer untuk para profesional di berbagai bidangnya.

b. Microsoft Word

Microsoft Word adalah sebuah perangkat lunak atau *software* pengolahan kata yang dibuat dan dikeluarkan oleh perusahaan teknologi bernama Microsoft. Aplikasi ini dibuat dengan fungsi untuk membantu penggunaanya dalam menyelesaikan berbagai macam pekerjaan yang berkaitan dengan pembuatan teks, tulisan, dokumen, dan sebagainya. Pekerjaan yang berkaitan dengan dokumen tersebut dapat berupa membuat, menyunting, hingga menformat suatu dokumen secara khusus.

3.3.2 Perangkat keras yang Digunakan

a. Komputer

Pengertian komputer secara umum adalah seperangkat alat elektronik yang bisa digunakan untuk mengolah data sesuai dengan berbagai prosedur yang sudah sebelumnya dirumuskan, sehingga mampu memberikan hasil informasi yang sangat bermanfaat untuk setiap penggunaanya. Pada kegiatan KP ini digunakan untuk membuat drawing menggunakan software AutoCAD

Sistem yang terdapat di dalam komputer ini bisa melakukan pekerjaan secara otomatis dengan berdasarkan program yang sudah diperintahkan, sehingga bisa menghasilkan data serta program tertentu.

b. Alat Ukur

Alat ukur adalah alat atau perangkat yang digunakan untuk mengukur dan membandingkan suatu besaran dengan besaran standar. Dalam proses pengukuran, alat ukur dapat memberikan informasi tentang ukuran, jumlah, atau kualitas suatu objek atau fenomena. Penggunaan alat ukur dapat membantu kita dalam memperoleh data

yang akurat dan dapat diandalkan, sehingga memudahkan dalam mengambil keputusan atau melakukan perbaikan.

c. Mesin Las SMAW

Pengertian Las SMAW adalah sebuah proses penyambungan logam yang menggunakan energi panas untuk mencairkan benda kerja dan elektroda (bahan pengisi). Energi panas pada proses pengelasan SMAW dihasilkan karena adanya lonjakan ion (katoda dan anoda) listrik yang terjadi pada ujung elektroda dan permukaan material.

d. Penetrant

Penetrant Test adalah jenis pengujian tidak merusak atau non destructive test (NDT) yang bertujuan memeriksa permukaan material terdapat cacat las atau tidak. Dalam pengujian ini didasarkan dari prinsip kapilaritas, yaitu masuk serta keluarnya cairan penetrant ke dalam diskontinuitas dan dari kontinuitas ke permukaan.

e. Mobil Foco

Digunakan untuk menukar material dari satu tempat ke tempat yang lainnya, memindahkan material dari satu lokasi ke lokasi pembangunan yang lain, namun masih dalam area yang sama nantinya akan terasa lebih mudah dengan memakai alat ini, apalagi jika seandainya dari segi berat atau bobot material tersebut juga besar, sehingga tidak memungkinkan untuk dipindahkan dengan cara manual, maka digunakan alat yang satu ini.

f. Crane 100 ton

Truck crane adalah alat berat yang terdiri dari crane yang dipasang pada truk. Strukturnya memungkinkan crane dapat dipindahkan dengan mudah dari satu lokasi ke lokasi lainnya, memberikan fleksibilitas yang tinggi dalam pekerjaan pengangkatan beban. Alat ini digunakan untuk menggerakkan gas boot yang memiliki berat 24 ton.

g. APD (Alat Pelindung Diri)

Suatu alat yang digunakan untuk melindungi diri atau tubuh terhadap bahayabahaya kecelakaan kerja. Alat pelindung diri adalah merupakan salah satu cara untuk mencegah kecelakaan dan secara teknis APD tidaklah sempurna dapat

melindungi tubuh akan tetapi dapat mengurangi tingkat keparahan kecelakaan kerja yang terjadi. APD yang umum digunakan antara lain adalah: kacamata pelindung, masker wajah, sarung tangan, baju pelindung, sepatu safety dan alat-alat pendukung lainnya.

3.4 Data yang Diperlukan

Berikut adalah beberapa data yang diperlukan pada saat praktek kerja:

1. Data kegiatan harian pada saat praktek kerja
2. Sejarah perusahaan
3. Visi dan misi perusahaan
4. Struktur organisasi pada perusahaan

3.5 dokumen dan file yang dihasilkan

Berikut adalah data dan file yang dihasilkan pada saat proses kerja:

1. Data pada kegiatan harian praktek kerja
2. Data tentang sejarah perusahaan
3. Visi dan misi perusahaan
4. Struktur perusahaan
5. Laporan akhir kegiatan praktek kerja

3.6 Kendala pada saat praktek kerja

Terdapat beberapa kendala pada saat melakukan kuliah praktek kerja, yaitu sebagai berikut :

1. Susah memasuki wilayah GS karena tidak adanya bet magang.
2. Tidak diperbolehkan membawa handphone di wilayah GS, jadi menyulitkan untuk pengambilan dokumen
3. Adanya beberapa alat yang belum pernah ditemui jadi belum mengetahui fungsi dari alat tersebut

4. Kurangnya pengetahuan dalam membuat laporan dari segi penulisan, paragraf, segi bahasa, dan lampiran sebagai bukti bahwa kerja praktek telah berakhir

BAB IV

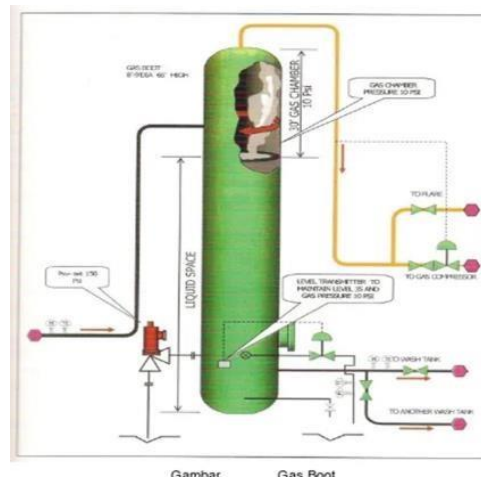
MENGETAHUI PROSES PEMASANGAN GAS BOOT DI PETANI GS

4.1 Pengertian Gas Boot

Gas boot adalah alat yang berfungsi untuk memisahkan gas dan liquid agar gas tidak masuk ke free water knock out (FWKO) atau wash tank. Disamping itu gas boot juga membantu mengurangi dan menstabilkan pressure yang datang dari separator, flow splitter atau well sebelum masuk ke wash tank. Pencegahan ikutnya gas dan penstabilan pressure dalam wash tank perlu dilakukan agar tidak mengganggu kepada proses pemisahan air dan minyak.

4.2 Cara Kerja Gas Boot

Fluida memasuki gas boot di dekat puncak secara tangensial. Ini mengakibatkan fluida mengalami putaran sentrifugal yang tidak hanya mengurangi guncangan akibat fluida yang masuk, namun juga membantu dalam melepaskan gas yang tersisa keluar dari fluida. Gas yang telah terpisah kemudian mengalir ke Vapor Recovery Unit (VRU) atau gas stack, sedangkan cairan secara gravitasi akan mengalir ke wash tank.



Gambar 4.1 Cara kerja gas boot

(Sumber: PT Sumigita Jaya)

4.3 Proses pemasangan Gas Boot

Dalam proses pemasangan gas boot di petani GS, terdapat beberapa proses, yaitu sebagai berikut:



Gambar 4. 2 Sebelum pemasangan
(Sumber: PT Sumigita Jaya)

1. Melakukan Survey Penentuan Tempat

Sebelum melakukan pemasangan gas boot, yang pertama dilakukan adalah melakukan survey. Agar pada saat proses pemasangan gas boot tidak terjadi kendala. Dan letak gas boot harus berdekatan dengan wash tank.



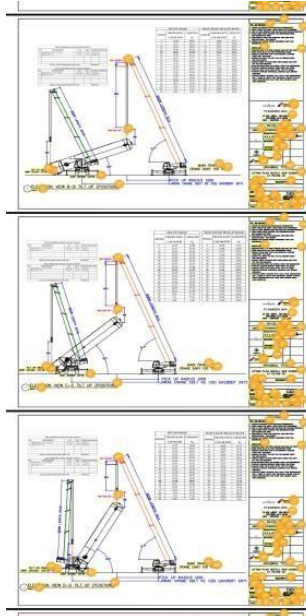
Gambar 4. 3 Survey penentuan tempat
Sumber : PT Sumigita Jaya

2. Melakukan pengukuran

Langkah selanjutnya yaitu melakukan pengukuran yang bertujuan agar pada saat melakukan proses pengangkatan atau lifting tidak terjadi tabrakan atau bersentuhan dengan benda lain seperti wash tank.

3. Proses Drawing

Setelah melakukan pengukuran, langkah selanjutnya adalah proses *drawing*, bertujuan agar mempermudah dalam proses pengangkatan atau *lifting*.



Gambar 4. 4 Gambar Proses pengangkatan
(Sumber PT: Sumigita Jaya)

4. Lifting atau pengangkatan

Langkah selanjutnya yaitu proses pengangkatan atau *lifting*, proses pengangkatan menggunakan 2 crane 100 ton dengan berat gas boot seberat 24 ton.



Gambar 4. 5 Proses pengangkatan
(Sumber: PT Sumigita Jaya)

5. Pemasangan Guy Line

Setelah pengangkatan, selanjutnya adalah pemasangan guy line, pemasangan guy line berfungsi untuk menjaga kestabilan gas boot.



Gambar 4. 6 Tiang Guy Line
(Sumber : PT Sumigita Jaya)

6. Pemasangan Baut Pondasi

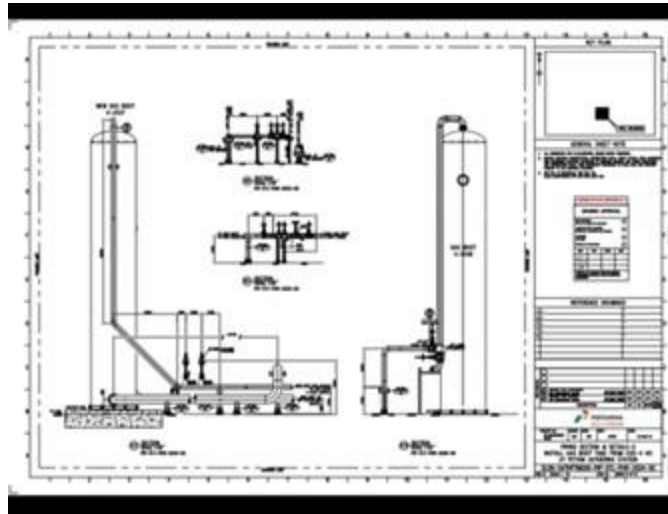
Selanjutnya yaitu pemasangan baut pondasi. Dilakukan pemasangan baut pondasi agar gas boot tidak tumbang. Setelah baut pondasi ditanam, kemudian dilakukan pengecoran. Proses ini bisa disebut juga dengan bolting



Gambar 4. 7 Pemasangan baut pondasi
(Sumber: PT Sumigita Jaya)

7. Proses Pengelasan Pemasangan Pipa Inlet dan Outlet Gas Boot

Ada beberapa proses dalam pengelasan yang digunakan untuk pemasangan pipa inlet dan outlet pada gas boot, yaitu sebagai berikut:



Gambar 4. 8 Pemasangan pipa inlet dan outlet
(sumber: PT Sumigita jaya)

a. Fit Up

Pada saat melakukan welding, salah satu tahap yang dilaksanakan adalah fit Up. Fit Up adalah setting pertama yang dilaksanakan untuk mengatur jarak gap dan allignemnt dari base metal. Setelah itu base material dilakukan tack weld agar posisi yang telah diatur tidak berubah untuk membantu pengelasan. Fit Up dan Preapration before welding ini penting, karena akan memengaruhi kualitas dari lasan. Tahap ini membantu kita dalam menghemat biaya dan waktu.

b. Root

Merupakan istilah proses pembuatan akar las, dimana istilah akar lasan disebut root. Proses root untuk pemsangan inlet dan outlet pada gas boot menggunakan standard ASME 9, dengan kode E6010 dan ukuran ektroda 2.5 mm. Dengan menggunakan arus 50 – 80 A, dan dengan tegangan 18 – 30 V.

c. Hot pass

Proses kelanjutan setelah pembuatan root, biasanya menggunakan ampere tinggi.

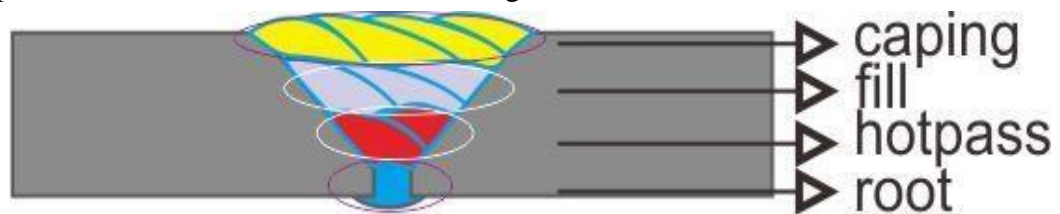
Tujuannya adalah membuat lapisan lasan yang kuat karena didalam proses root rata-rata menggunakan ampere rendah untuk mengontrol cairan. Proses pengerjaan hot pass untuk pemasangan inlet dan outlet menggunakan elektroda dengan ukuran 3.2 mm dan dengan arus 80 – 130 A.

d. Filler

Pengisian lasan hingga mendekati bibir base material bagian atas, kalau bahasa kita diisi hingga hampir penuh. Tetap menggunakan elektroda ukuran 3.2mm dan dengan arus 80 – 130 A

e. Capping

proses terakhir dalam membuat sambungan



Gambar 4.9 Proses pengelasan

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Selama pelaksanaan praktek kerja lapangan di PT Sumigita Jaya, penulis banyak sekali mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang bermanfaat untuk diterapkan nantinya dalam pendidikan ataupun setelah lulus nantinya. Dari pelaksanaan praktek kerja lapangan penulis dapat mengambil kesimpulan dari hasil yang telah didapat sebagai berikut:

- a. Ternyata pada saat sebelum dilakukan maintenance, fabrikasi maupun pengangkatan (*lifting*), yang dilakukan terlebih dahulu yaitu proses *scoping* (penentuan ruang lingkup) yang bertujuan agar mempermudah pengerjaan, lalu setelah dilakukan *scoping* langkah selanjutnya adalah drawing plan yang dilakukan oleh seorang engineer.
- b. Pada saat dilapangan seluruh kru dan juga tim inskripsi bekerja secara professional, dan bertindak hati hati agar mengurangi resiko-resiko yang akan terjadi
- c. Kerja sama tim sangat dibutuhkan dalam pekerjaan maintenance, agar pekerjaan tidak sulit dikerjakan

5.2 Saran

Adapun saran yang ingin penulis sampaikan dalam laporan praktek kerja lapangan ini adalah:

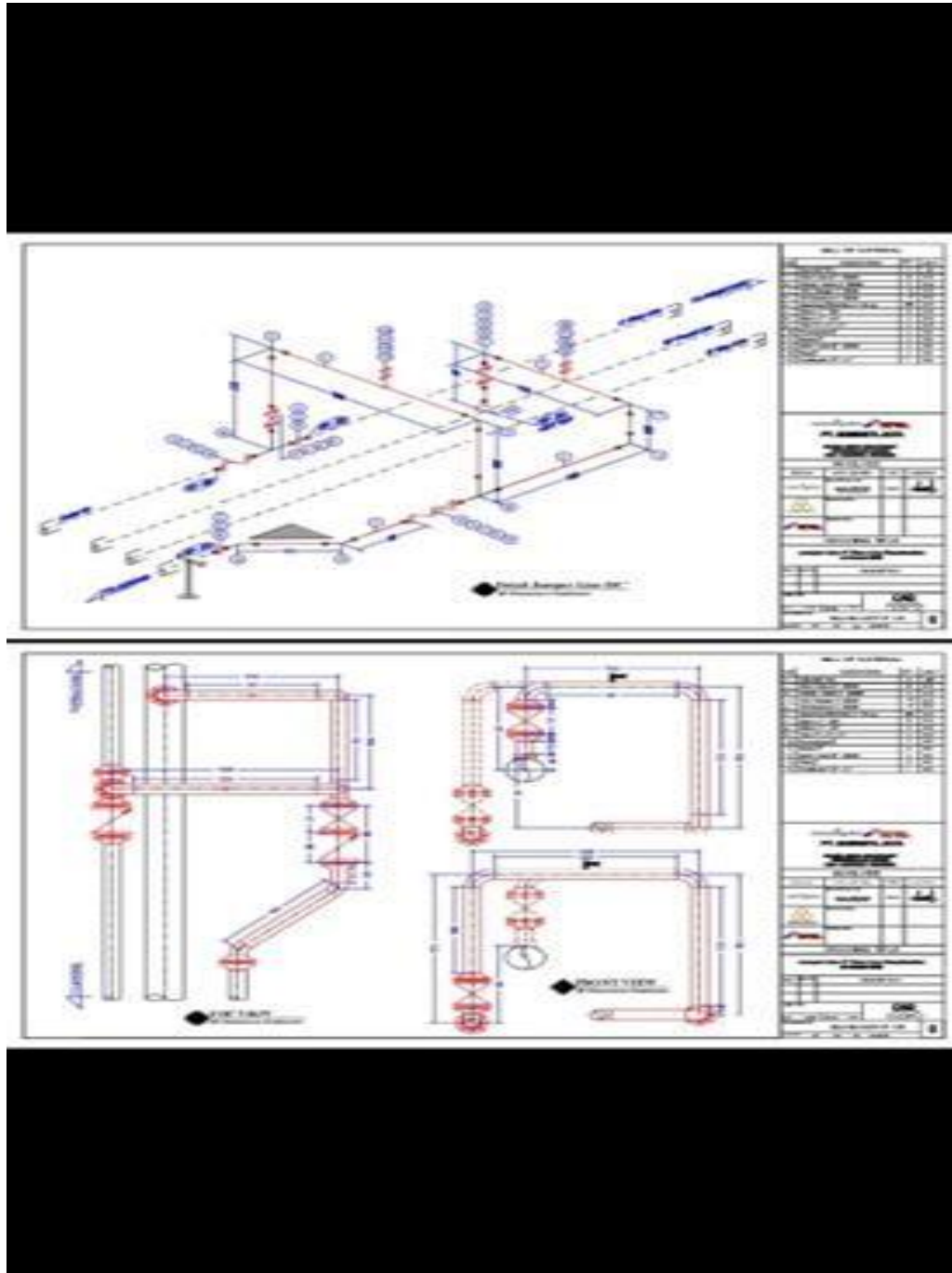
- a. Mengutamakan kesehatan dan keselamatan kerja terutama diri sendiri, lingkungan dan juga peralatan yang digunakan.
- b. Menggunakan alat pelindung diri (APD), sesuai SOP yang berlaku
- c. Ketika melakukan pekerjaan, selesaikan pekerjaan sesuai dengan rencana pengerjaan yang telah dibuat

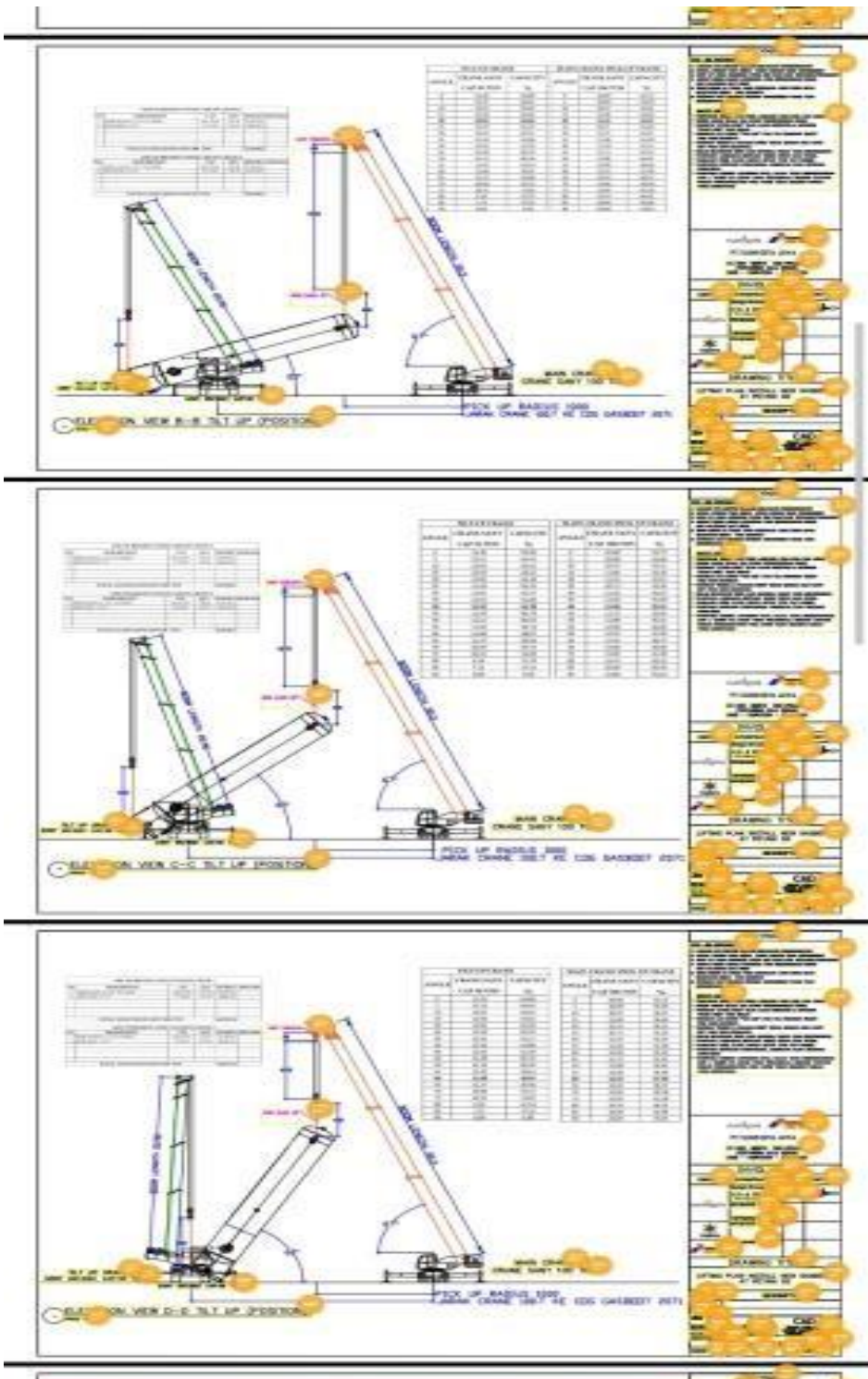
- d. Ketika ada pengangkatan atau *lifting* harap menjauh agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.
- e. Membersihkan peralatan dan lingkungan kerja setelah melakukan pekerjaan
- f. Tetap dilakukan pengawasan pada saat proses perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. 2023 “ Pengertian alat ukur : Definisi dan penjelasan lengkap menurut para ahli ”, dari <https://geograf.id/jelaskan/pengertian-alat-ukur/> diakses pada 23 Agustus 2024
- Achmadi, 2023 “ Pengertian penetrant : Klasifikasi cairan penetrant, kelebihan dan kekurangan penetrant ”, dari https://www.pengelasan.net/penetranttest/#google_vignette diakses pada 23 Agustus 2024
- Admin, 2022 “ Teknik produksi migas – Proses produksi migas ”, dari <https://www.slideshare.net/slideshow/teknik-produksi-migas-prosesproduksi-migas/46924843> , diakses pada 24 agustus 2024
- Bambang Hari Nugroho, S.T “ istilah istilah dalam pengelasan, persiapan pengelasan, dan persiapan dalam pengelasan”, dari <https://www.expertlas.com/istilahpengelasan/> diakses pada 24 Agustus 2024

LAMPIRAN





sumigita

Nomor : SGJ/HRD/IX/2024 - 0069
Perihal : Permohonan Pratek Kerja
Lampiran : -

Yth. Direktur Politeknik Negeri Bengkalis Riau
Jl. Bathin Alam, Sugai Alam, Bengkalis, Riau

Menindaklanjuti surat dari Direktur Politeknik Negeri Bengkalis Nomor : 1575/-PL31/TU/2024, tanggal 21 Mei 2024, perihal permohonan kerja Praktek / KP atas nama :

NO	NAMA	NIM	JENJANG PENDIDIKAN	JURUSAN
1	ZAMZAMIL AMIN	2204211315	D-IV	Teknik Mesin Produksi & Perawatan

Sesuai nama diatas sudah melaksanakan Pratek kerja/ Magang Keahlian, dimulai dari tanggal, 08 Juli 2024 s/d 30 Agustus 2024 di PT. SUMIGITA JAYA, mempunyai rasa disiplin dan tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan.

Atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Duri, 2 September 2024

PT.SUMIGITA JAYA


SGJ
PT. SUMIGITA JAYA

SUMARDI
HRD. Coop. Superintendent



Scanned with ACE Scanner