

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KLK DUMAI – RIAU
PENGELASAN KERETAKAN PADA DASAR BOTTOM TANGKI

Zaid Ahmad
2204211288



PROGRAM STUDI D-IV
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2024

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PENGELASAN KERETAKAN PADA DASAR BOTTOM
TANGKI
PT.KUALA LUMPUR KEPONG(KLK), DUMAI-RIAU

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

ZAID AHMAD

2204211288

Bengkalis, 30 Agustus 2024

Supervisor Maintenance
PT.KLK DUMAI



Rinaldi Kurniawan

Dosen pembimbing
Program studi D-IV Teknik mesin
produksi dan perawatan



Imran, S.Pd., MT
NIP: 197503272014041001

Disetujui/Disahkan

Ka.prodi D-IV Teknik mesin produksi dan perawatan



Bambang Dwi Haripriadi, MT

NIP: 197801302021211004

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat 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. KLK Dumai. 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 **“PENGELASAN KERETAKAN PADA DASAR BOTTOM TANGKI”**

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 Imran, MT
4. Ketua Program Studi D-IV Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis Bambang Dwi Haripriadi, MT
5. PT. KLK Dumai Yang Telah Memberikan Izin Kepada Saya Untuk Kerja Praktek Di Perusahaan
6. Bapak Suyono Selaku Senior Maintenance PT.KLK Dumai.
7. Bapak Baskaran Rengansamy Selaku Directur Di PT KLK Dumai.
8. Ibu Ratna Dewi Selaku HR Di PT KLK Dumai.

9. Bapak Supriadi Selaku Manager Bagian Pemeliharaan Di PT KLK Dumai.
10. Bapak Rinaldo Kurniawan Selaku Supervisor Bagian Pemeliharaan Di PT KLK Dumai.
11. Semua Karyawan Di PT KLK Dumai
12. Serta Rekan Rekan Magang Seperjuangan Yang Saya Banggakan.

Penulis sangat bersyukur selama melaksanakan Kerja Praktek di PT. KLK Dumai, 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.

Dumai, 30 Agustus 2024

Zaid Ahmad

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat KP	2
1.2.1 Tujuan KP sebagai berikut :	2
1.2.2 Manfaat dari pelaksanaan KP :	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat PT.KLK DUMAI.....	3
2.2 Visi Dan Misi PT.KLK DUMAI.....	4
2.3 Struktur Dan Manajemen Organisasi	4
2.4 Logo Perusahaan	7
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	8
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	8
3.2 Agenda Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP).....	9
3.3 Target Yang Diharapkan	12
3.4 Data-data yang Diperlukan.....	13
3.5 Perangkat yang Digunakan.....	13
3.6 dokumen-dokumen file-file yang dihasilkan.....	14
3.7 Kendala yang Dihadapi Selama Kerja Praktek Adalah	14

BAB IV PENGELASAN KERETAKAN PADA DASAR BOTTOM TANGKI.....	15
4.1 Pengelasan	15
4.2 Jenis jenis pengelasan.....	16
4.2.1 Shielded Metal Arc Welding (SMAW)	16
4.2.2 Oxy Acetylene Welding (OAW)	21
4.2.3 Gas Metal Arc Welding (GMAW)	23
4.2.4 Tungsten Arc Welding (GTAW)	25
4.2.5 Klasifikasi Sambungan Pengelasan	28
4.2.6 WPS (Welding Procedure Specification).....	30
4.2.7 Tanda Gambar Las	32
4.2.8 Elektroda.....	35
4.3 Rumusan Masalah	39
4.4 Tujuan Penelitian	39
4.5 Manfaat Penelitian.....	40
4.6 Batasan Masalah.....	40
4.7 Poses Pengelasan Pada Bottom Tangki	40
4.7.1 Dalam pengelasan ada beberapa prangkat keras yang di gunakan	40
4.7.2 Proses Pengelasan.....	41
4.7.3 Penyebab terjadinya keretakan pada las dasar bottom tangka.....	41
4.7.4 Hasil pengelasan pada bottom tangki	42
BAB V PENUTUP	43
5.1 KESIMPULAN	43
5.2 SARAN	43
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 PT.KLK DUMAI.....	3
Gambar 2. 2 Struktur dan manajemen organisasi	5
Gambar 2. 3 Logo PT.KLK DUMAI	7
Gambar 4. 1 las SMAW	17
Gambar 4. 2 jenis mesin smaw	18
Gambar 4. 3 jenis porality.....	18
Gambar 4. 4 las OAW	21
Gambar 4. 5 Nyala Api Pada Pengelasan OAW	22
Gambar 4. 6 LAS GMAW	23
Gambar 4. 7 penyambungan komponen las	24
Gambar 4. 8 LAS GTAW.....	26
Gambar 4. 9 mesin las gtaw	26
Gambar 4. 10 posisi las 1F,2F,3F dan 4F	29
Gambar 4. 11 posisi las 1G,2G,3G dan 4G.....	29
Gambar 4. 12 posisi las pipa 1G,2G,5G dan 6G.....	29
Gambar 4. 13 WPS.....	30
Gambar 4. 14 Simbol Pengelasan	33
Gambar 4. 15 Simbol Dasar Pengelasan.....	34
Gambar 4. 16 Sisi atas dan sisi bawah dari garis dasar.....	34
Gambar 4. 17 Penunjukan dengan menggunakan garis penunjuk yang patah.....	35
Gambar 4. 18 pengamplasan pada permukaan.....	41
Gambar 4. 19 pengelasan pada permukaan.....	41
Gambar 4. 20 tampak atas.....	42
Gambar 4. 21 Tampak sanding atas	42
Gambar 4. 22 Tampak samping plat	42

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Agenda kegiatan harian minggu pertama	9
Tabel 3. 2 Agenda Kegiatan harian Minggu Kedua	9
Tabel 3. 3 Agenda Kegiatan Harian Minggu Ketiga	10
Tabel 3. 4 Agenda Kegiatan Harian Minggu Keempat	10
Tabel 3. 5 Agenda kegiatan harian minggu kelima	11
Tabel 3. 6 Agenda kegiatan harian minggu keenam	11
Tabel 3. 7 Agenda kegiatan harian minggu ketujuh	12
Tabel 3. 8 Agenda kegiatan harian minggu kedelapan.....	12
Tabel 3. 9 prangkat keras yang di gunakan	13