

LAPORAN KERJA PRAKTEK

CV. PERBENKELAN GILANG JAYA TEKNIK



NAMA : AIDIL SAPUTRA

NIM : 2103191100

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2021/202

KATA PENGANTAR

Puji dan suyukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan kesempatan berupa kesehatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan kerja praktek lapangan ini.

Laporan kerja praktek lapangan ini berjudul Meripair *FIFHT WHEEL* Trailer, Kerja praktek lapangan telah penulis laksanakan dengan baik, Laporan kerja praktek ini merupakan tugas yang harus diselesaikan oleh Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Program D-3 Teknik Mesin.

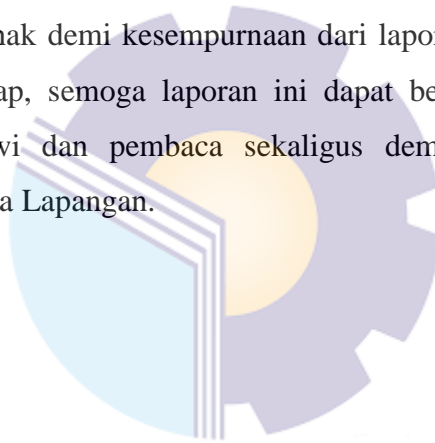
Tujuan utama dari kerja lapangan ini adalah untuk memantapkan teori dan praktek yang telah dipelajari di kampus dan dapat diselesaikan dengan serta diaplikasikan di lapangan. Dalam proses pembuatan laporan ini tak lupa saya menghaturkan ucapan trimakasih kepada orang tua saya yang telah banyak memberikan dorongan semangat dari awal hingga selesainya laporan ini. Tak lupa juga saya mengucapkan terimah kasih pada teman-teman yang telah memberikan dorongan moril dan material serta informasi. Juga dengan segala hormat saya ucapkan banyak terimah kasih pada bapak-bapak pembimbing lapangan kerja praktek diperbengkelan Gilang teknik sehingga kami dapat menerapkan ilmu yang telah diberikan pada kami.

Ucapan terimah kasih ini juga saya ucapkan kepada :

1. Allah SWT yang selalu menjadi sumber kekuatan dan pengharapan bagi penyusun dalam melaksanakan kerja praktek dan penyusunan laporan ini.
2. Bapak Tengku Mulya Edision Siregar selaku pemilik CV Perbengkelan gilang jaya teknik yang telah banyak kesempatan dan membantu selama pelaksanaan kerja praktet.
3. Bapak Hafif Padil selaku mentor lapangan yang telah banyak mengizinkan dan membantu selama pelaksanaan kerja praktek

4. Bapak Dita Arya Angara selaku mentor lapangan yang telah banyak membantu saya dalam melaksanakan tugas praktek
5. Bapak Ibnu Hajar selaku dosen pembimbing yang meluangkan waktu kepada penulis dalam rangka menyelesaikan laporan kerja praktek lapangan ini
6. Keluarga yang selalu mendukung serta memberikan doa selama pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan
7. Teman-teman seperjuangan kerja praktek di perbengkelan yang telah memberikan motivasi dan semangat selama pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan kerja praktek ini. Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Praktek Kerja Lapangan.



Bengkalis 1 Agustus 2021

AIDIL SAPUTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
BAB II PROFIL PRUSAHAAN	3
2.1 Sejarah perusahaan	3
2.2 Visi dan misi perusahaan	3
2.3 Struktur organisasi	4
2.4 K3L	5
2.5 Fasilitas perusahaan	5
BAB III BIDANG PEKERJAAN	7
3.1 Spesifikasi tugas yang dilaksanakan.....	7
3.2 Absensi Kegiatan Harian	7
3.3 Target yang diharapkan	12
3.3Pernagkat yang digunakan.....	12
3.4 Data yang diperlukan	13
3.5 Dokumen - dokumen dan fail yang dihasilkan	13
3.6 Kendala-kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas.....	14
3.7 Hal hal yang dianggap perlukan.....	14
BAB IV MERIPAIR FIFHT WHEEL SAMBUNGAN TRAILER DAN SEMITRAILER DI CV PERBENKELAN GILANG JAYA TEKNIK.....	15
4.1 Fifht wheel	15
4.2. Bagian bagian utama <i>fifht wheel</i>	16

4.2.1 <i>Lock jaw set</i>	16
4.2.2 <i>Lock pin</i>	16
4.2.3 <i>Yoke</i>	16
4.2.4 <i>Yoke shaft</i>	16
4.2.5 <i>Copresion spring</i>	16
4.2.6 <i>Plat cam</i>	16
4.2.7 <i>Pegangan plepas</i>	16
4.2.8 <i>Baut dan mur</i>	16
4.3 <i>Jenis jenis fifht wheel</i>	17
4.3.1 <i>HOLLAND FW 35</i>	17
4.3.2 <i>HOLLAND FW 33</i>	17
4.3.3 <i>HOLLAND FW 31</i>	18
4.4 <i>Nolube</i>	18
4.5 <i>Ukuran fifht wheel</i>	18
4.6 <i>King pin</i>	19
4.7 <i>Jenis king pin</i>	19
4.7.1 <i>Jenis las trailer king pin</i>	19
4.7.2 <i>King pin mengubakan baut</i>	19
4.8 <i>Sistem kerja roda kelima</i>	20
BAB V PENUTUP	24
5.1 <i>Kesimpulan</i>	24
5.2 <i>Saran</i>	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Pengenalan komponen yang ada pada <i>fifht wheel</i>	17
Gambar 4.2 Ukuran sasis <i>fifht wheel</i>	18
Gambar 4.3 Jenis las trailer <i>king pin</i>	19
Gamabr 4.4 Ukuran <i>king pin</i> menggunakan baut.....	20
Gambar 4.5 Kedudukan <i>fifht wheel</i>	21
Gambar 4.6 Proses pengerjaan pengepresan <i>lock pin</i>	21
Gambar 4.7 Kunci rahang	22
Gambar 4.8 <i>Fifht wheel</i>	22
Gambar 4.9 Proses penaikan <i>fifth whell</i> ke semi trailer	23



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan instrakulikuler yang bersifat wajib bagi Mahasiswa Program Studi DIII Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negri Bengkalis . Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan selama 2 bulan dimulai dari tanggal 5 Juli 2021 – 31 Agustus 2021 di dunia industri atau perbengkelan. Tujuan dari pelaksanaan PKL ini guna untuk menerapkan semua yang telah dipelajari dibangku perkuliahan dan juga mahasiswa bisa belajar tentang softskill dan mengetahui ekosistem yang ada di suatu perbengkelan . Praktek Kerja Lapangan (PKL) saat ini dilaksanakan di CV Perbengkelan Gilang Jaya Teknik pada perbaiki alat berat di JL. Raya Duri-Dumai km 06 kulim . CV Perbengkelan Gilang Jaya Teknik ini sendiri merupakan suatu perbengkelan yang bergerak dibidang pembubutan dan perbaikan alat berat yang cukup dikenal dikota Duri - Dumai dan dan kota kota lainnya.

Dalam era global sekarang ini kendaraan alat berat merupakan kebutuhan yang sangat penting untuk menunjang perkerjaan manusia agar lebih mudah dalam melaksanakan satu projek .

Untuk menunjang mobilitas perkembangan suatu perbengkelan dibutuhkan keahlian dan pakner dari berbagai PT yang mendukung dan berkerjasa sama sehingga mampu menjadi suatu perbengkelan berkualitas dan berdaya saing tinggi, CV Perbengkelan Gilang Jaya Teknik tidak melayani sarana berupa transportasi darat maupun laut . perbengkelan ini khusus dibidang pembuatan drat dan mur alat berat mau pun pipa, pembubutan poros, perbaikan sasis , bongkar pasang mesin mobil puso, meriset pompa hidrolik , meripair sambungan trailer dan lain lain sebagainya.

salah satu dari perbaikan mobil puso gandeng yaitu perbaikan samungan gandengan trailer (fifht wheel) yang sangat penting untuk dipahami dan dipljari karena memiliki peran penting dalam didunia perbengkelan alat berat maupun

didunia industri. fifth wheel ini adalah salah satu komponen trailer yang mampu menampung beban hingga mencapai ± 70 ton bahkan lebih higa ratusan ton.

Alasan saya dalam mengambil judul meripair fifth wheel atau perbaiki sambungan gandeng trailer karena pda Perbengkelan gilang jaya teknik sering terjadi perbaiki fifth wheel seperti perbaiki set rahang dan penimbunan pin kunci. Dari hal tersebut saya berinisiatif untuk membahas tentang komponen komponen yang ada pada fifth wheel atau kata lain roda kelima.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan umum

- a. Mahasiswa dapat mengenal dan memahami keungulan dalam kerja lapangan di perbengkelan seperti meripair fifth wheel trailer , pembubutan , pengelasan dan bongar pasang gardang mobil puso.

1.2.2 Tujuan khusus

- a. Mahasiswa dapat mengenal bagian bagian pada mobil puso .
- b. Mahasiswa dapat memahami cara buka dan pasang pada transmisi gerdang mobil puso.
- c. Mahasiswa dapat memahami sistem kerja dan k3L dalam perbengkelan

1.3 Mamfaat

- a. Sebagai peluang pemelajaran dibidang otomotif dan dan perbaikan alat berat
- b. Dapat mempelajari alat alat yang digunakan dalam perbengkelan
- c. Dapat memahami sistem pembuatan drat dan mur menggunakan bubut
- d. Sebagai sarana pembelajaran sistem pengecoran dan perbaikan pada as

BAB II

PROFIL PRUSAHAAN

2.1 Sejarah perusahaan

Sejarah Umum Perusahaan CV. Perbengkelan Gilang Jaya Teknik pada mulanya berawal dari sebuah Bengkel alat berat yang merupakan salah satu bengkel yang dijadikan perbaikan alat-alat berat dari perusahaan-perusahaan besar di jalan lintas dumai-duri.

Berdirinya bengkel ini awal mulanya terbangun pada 1 Januari 2007, yang dimiliki oleh Bapak Tengku Mulya Edison Siregar dan juga pada waktu itu memiliki 2 karyawan pekerja bengkel. Kemudian pada tanggal 1 Januari 2008, CV. Gilang Jaya Teknik mulai sudah sepenuhnya beroperasi memproduksi dan Perbaikan alat berat untuk memenuhi kebutuhan perusahaan maupun warga yang ingin melakukan perbaikan.

Sejak berdirinya CV. Gilang Jaya Teknik telah memiliki beberapa partner dibawah naungan PT. Chevron Pasifik Indonesia (CPI) dan juga perusahaan lainnya seperti PT. DK Petrindo, PT. Trakindo Alfindo (TA), PT. Radian Utama (RU), PT. Bormindo Nusantara (BN), PT. Asrindo Citra Satria (ACS) dan banyak lainnya.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

CV. Perbengkelan Gilang Jaya Teknik berkomitmen untuk memberikan hasil yang terbaik dan berkualitas maka dibagi pada seluruh lapisan masyarakat. Hal ini didukung dan dibuktikan dengan sistem kerja yang saling mendukung dan terfokus penuh pada optimal yang dihasilkan. Berikut adalah visi, misi, dan nilai-nilai perusahaan.

a. Visi

Untuk menjadi bengkel alat berat yg mengutamakan pada kepuasan pelanggan didukung dengan peralatan canggih dan tenaga ahli yang berkompeten dalam memberikan pelayanan jasa Bengkel kepada pelanggan, mitra usaha, pegawai, dan masyarakat.

b. Misi

Membangun Bengkel yang sehat dan terpercaya dengan :

- a. Memberikan jasa bengkel yg unggul berdasarkan nilai – nilai kejujuran, keadilan dan kehati - hatian.
- b. Memberikan layanan perbaikan dan produksi yang cepat dan berkualitas.
- c. Memberikan solusi tepat & cepat mulai dari saat pelanggan ingin memperbaiki alat berat, proses menunggu s/d alat berat selesai diperbaiki.
- d. Memenuhi ketentuan dan peraturan yang terkait dengan bisnis Bengkel.
- e. Membangun hubungan saling menguntungkan dengan mitra bisnis.
- f. Menciptakan interaksi kerja yg saling mendukung & lingkungan kerja yg kondusif.
- g. Menjamin kesejahteraan Karyawan.
- h. Meningkatkan hubungan komunitas melalui program tanggung jawab sosial.

2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi dalam perusahaan berfungsi untuk menyatakan hierarki tentang jabatan seseorang dalam perusahaan. Struktur organisasi menunjukkan bagaimana fungsi atau kegiatan yang berbeda-beda dikoordinasikan satu sama lain. Struktur organisasi juga menunjukkan spesialisasi pekerjaan, saluran perintah dan penyampaian laporan antar bidang dan bagian dalam perusahaan. Pada struktur organisasi di CV. Perbengkelan Gilang Jaya Teknik yakni

- a. Struktur organisasi perusahaan berisikan jabatan yang saling berhubungan dan saling berkoordinasi satu sama yang lain.
- b. Struktur organisasi Panitia Pembina Keselamatan Kesehatan Kerja serta Lingkungan(P2K3L)
- c. Organisasi yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan implementasi safety di perusahaan, selain itu juga melihat, memonitoring, mengawasi kegiatan di perusahaan.

2.4 K3L

1. Harus menggunakan Safety/APD lengkap seperti helm,sarung tangan dll.
2. Harus lengkap dengan Administrasi control atau surat izin.
3. Jika memasuki ruang terbatas seperti ruangan trafo harus memakai (JSA) Jop Safety Analisis.

2.5 Fasilitas Perusahaan

CV. Perbengkelan Gilang Jaya Teknik mempunyai fasilitas penunjang yang dapat dipergunakan oleh tenant-tenant yang berada di Perusahaan di Duri sebagai berikut:

2.5.1 Alat Berat/ heavy equipment

Alat berat yang menjadi fasilitas perusahaan yang berada dikawasan industri dumai ini adalah tempat untukmelakukan perbaikan terhadap transportasi alat berat dan biasanya akan menetap untuk beberapa hari sampai teransportasi tersebut sudah baik.

2.5.2 Store

Store yang menjadi fasilitas perusahaan yang berada di perbengkelan adalah tempat untuk menyimpan kebutuhan yang mendukung kegiatan dan bisa digunakan juga untuk kebutuhan setiap plant. Bisa dikatakan seperti gudang nya untuk kebutuhan alat di perbengkelan.

2.5.3 Peralatan Bengkel

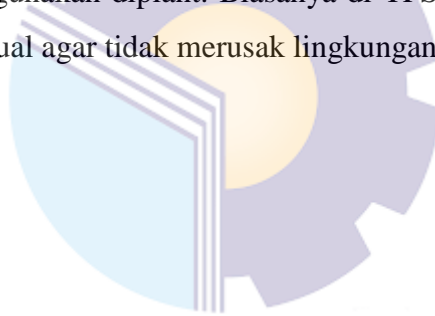
Peralatan Bengkel guna untuk mempermudah pelayanan perbaikan dan memproduksi alat alat berat

2.5.4 Mesin Perkakas

Mesin Perkakas bengkel yang guna membantu dalam pekerjaan perbaikan alat berat. Memiliki beberapa mesin-mesin besar yang lengkap seperti mesin bubut, mesin skrap, mesin bor, mesin las, mesin gerinda, mesin press, bending, mesin gerinda asah dan lainnya.

2.5.5 Tempat Pembuangan Sampah Terpadu (TPS-T)

Tempat pembuangan sampah terpadu yang menjadi fasilitas perbengkelan yang berada jalan lintas dumai-duri ini adalah tempat untuk pembuangan limbah yang sudah tidak digunakan diplant. Biasanya di TPS-T ini akan dipisahkan lagi limbah yang bisa dijual agar tidak merusak lingkungan.



BAB III

BIDANG PEKERJAAN

3.1 Spesifikasi tugas yang dilaksanakan

Kerja praktek (KP) yang dilaksanakan dari tanggal 05 juli 2021 -31 Agustus 2021 di CV Perbengkelan gilang jaya teknik-Duri , selama pelaksanaan KP tugas yang diberikan adalah sebagai berikut:

3.1.1 meripair fifht wheel samungan trailer

Meripair fifht wheel (tapak kuda) iyalah suatu perbaikiakan sambungan trailer yang sudah rusak di beberapa bagian seperti kehausan pada bagian rahang set / sepatu kuda (jaw set) pin pengunci (lock pin) dan lainnya .

3.2 Absensi Kegiatan Harian



Agenda Kegiatan
CV. Gilang Jaya Teknik

Hari / Tanggal	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan
Senin / 05 Juli 2021	-Pembekalan Dari atasan -Pengecekan Dokument -Kesepakatan Kerja Praktek -Perkenalan Perusahaan	Bengkel
Selasa / 06 Juli 2021	-Pengenalan alat bengkel -Pengecekan mesin bengkel	Bengkel
Rabu / 07 Juli 2021	-Perbaiki bongkar pasang gardan truk fuso tengki hino 500	Bengkel

Kamis / 08 juli 2021	-Perbaikan bongkar pasang ban dan poros as pikul truk tanki fuso hino 500	Bengkel
Jumat / 09 juli 2021	-Perbaikan bongkar pasang ganti bearing tingtong truk fuso tengki hino 500	Bengkel
Sabtu / 10 juli 2021	-Hari libur kerja	
Minggu / 11 juli 2021		
Senin / 12 Juli 2021	-Perbaikan bongkar pasang ganti bearing tingtong truk fuso tengki hino	Bengkel
Selasa / 13 Juli 2021	-Perbaikan bongkar pasang bearing tingtong truk fuso tengki hino	Bengkel
Rabu / 14 Juli 2021	-Pemotongan plat 3mm menggunakan mesin grinda	Bengkel
Kamis / 15 Juli 2021	-Perataan bekas lasan menggunakan gerinda	Bengkel
Jumat / 16 Juli 2021	-Perbaikan bongkar pasang dan ganti baut roda truk bok fuso volvo	Bengkel
Sabtu / 17 Juli 2021	-Hari libur kerja	
Minggu / 18 Juli 2021		
Senin / 19 Juli 2021	-Pengerjaan tapak kuda treler gandengan	Bengkel
Selasa / 20 Juli 2021	-Hari libur raya Idul Adha	
Rabu / 21 Juli 2021	-Perawatan mesin bubut -Perawatan mesin bor	Bengkel

	-Perawatan mesin gerinda -Perawatan alat bengkel	
Kamis / 22 Juli 2021	-Pencabutan baut patah dalam menggunakan plat dan las	Bengkel
Jumat / 23 Juli 2021	-Pemberian intruksi kepala bengkel -Pencarian besi Bekas	Bengkel
Sabtu / 24 Juli 2021	-hari libur kerja	
Minggu / 25 Juli 2021		
Senin / 26 Juli 2021	-Perbaikan safty radiator mesin diesel	Bengkel
Selasa / 27 Juli 2021	-Perbaikan tranmisi gardan truk tanki fuso hino -Perbaikan per ban belakang mobil L-300	Bengkel
Rabu / 28 Juli 2021	-Perbaikan bongkar pasang ganti bearing tingtong truk trailer volvo	Bengkel
Kamis / 29 Juli 2021	-Pengelasan plat tambahan pada sasis speakbor truk gandeng trailer	Bengkel
Jumat / 30 Juli 2021	-Perbaikan bongkar pasang kepala kambing roda belakang kiri truk tanki mitsubishi	Bengkel
Sabtu / 31 Agustust 2021	-Hari libur kerja	
Minggu / 01 Agustust 2021		
Senin / 02 Agustust 2021	-Pebaikan tapak kuda sambungan treler truk marcedes benz	Bengkel
Selasa / 03 Agustust 2021	-Perbaikan bongkar pasang kampas rem belakang yang baru truk fuso	Bengkel

	tanki hino	
Rabu / 04 Agustust 2021	-Perbaikan bongkar pasang kampas rem depan yang baru truk fuso tengki hino	Bengkel
Kamis / 05 Agustust 2021	-Perbaikan sambung dan pasang pipa	Bengkel
Jumat / 06 Agustust 2021	-pengelasan pada pipa kuningan dengan las karbit	Bengkel
Sabtu / 07 Agustust 2021	-Hari libur kerja	
Minggu / 08 Agustust 2021		
Senin / 09 Agustust 2021	-Perataan plat 10mm bekas lasan dengan gerinda tangan	Bengkel
Selasa / 10 Agustust 2021	-Perbaikan bakul motor becak	Bengkel
Rabu / 11 Agustust 2021	-Pembersihan bengkel -Merapikan alat bengkel -Pengumpulan besi bekas	Bengkel
Kamis / 12 Agustust 2021	-Perbaikan roda ulir dan gigi	Bengkel
Jumat / 13 Agustust 2021	-Perbaikan dan pembersihan kotoran bak gardan dan pinion truk tanki fuso hino	Bengkel
Sabtu / 14 Agustust 2021	-Hari libur kerja	
Minggu / 15 Agustust 2021		
Senin / 16 Agustust 2021	-Perataan besi potongan -Perataan plat steinless	Bengkel
Selasa / 17 Agustust 2021	-Hari libur kemerdekaan RI	Bengkel

Rabu / 18 Agustus 2021	-Pegepresan membuka pin king tapak kuda	Bengkel
Kamis / 19 Agustus 2021	-Pembersihan komponen tapak kuda sambungan trailer	Bengkel
Jumat / 20 Agustus 2021	-Perbaiki bongkar pasang kepala kambing roda belakang yang baru truk tronton hino	Bengkel
Sabtu / 21 Agustus 2021	-Hari libur kerja	
Minggu / 22 Agustus 2021		
Senin / 23 Agustus 2021	-Pembersihan dan pemberian minyak gress pada kepala kambing belakang tengki hino 500	Bengkel
Selasa / 24 Agustus 2021	-proses meripair sepatu kuda truk trailer	
Rabu / 25 Agustus 2021	-Pengelasanudukan per belakang mobil wing box volvo	Bengkel
Kamis / 26 Agustus 2021	-Penyambungan lasan kail derek truk tronton volvo	Bengkel
Jumat / 27 Agustus 2021	-Membersihkan dan merapikan alat Bengkel	Bengkel
Sabtu / 28 Agustus 2021	-Hari libur kerja	
Minggu / 28 Agustus 2021		
Senin / 29 Agustus 2021	-Pemasangan selang dan keran tangki truk fuso hino	Bengkel
Selasa / 30 Agustus 2021	-Penaikan tapak kuda ke sasis semi trailer	Bengkel
Rabu / 31 Agustus 2021	-Melakukan kontrak dan tanda tangan kerja praktik telah selesai	Bengkel

3.3 Target yang diharapkan

Dalam pelaksanaan kerja praktek lapangan diperbengkelan terhitung sejak tanggal 5 Juli 2021 – 31 Agustus 2021 terdapat beberapa target yang ingin dicapai, diantaranya:

1. Memahami dunia kerja dibidang Teknik mesin
2. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang dunia kerja dan pemanfaatan ilmu Teknik mesin di bidanng permesinsn
3. Mampu mengaplikasikan ilmu yang didapat pada saat dibangku perkuliahan dan diterapkan di tempat kerja praktek lapangan
4. Memahami setiap pekerjaan yang diberikan oleh mentor lapangan dan bisa menyelesaikan tanpa ada melakukan kekeliruan.

3.4 Peralat yang digunakan

Dalam pelaksanaan pengerjaan diperbengkelan ini, ada beberapa alat yang sangat dibutuhkan dalam pengerjaan seperti :

- a. alat pelindung diri (safety)
- b. mesin bubut
- c. mesih pres
- d. mesin bor duduk
- e. mesi grinda
- f. mesin las

3.5 Data yang diperlukan

1. Observasi

Merupakan metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Metode observasi dilakukan dengan

cara mengamati langsung terhadap semua kegiatan yang berlangsung, baik melalui praktek dilapangan maupun dengan memperhatikan teknisi yang sedang bekerja.

2. Interview

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab secara langsung baik, dengan teknisi yang ada di ruang lingkup industri/perusahaan

3. Studi perpustakaan

Studi Perpustakaan adalah metode pengumpulan data yang tidak ditujukan langsung kepada subjek penelitian .Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur – literatur yang berhubungan dengan proses dan cara kerja, juga catatan – catatan yang didapatkan di bangku kuliah.

3.6 Dokumen - dokumen dan fail yang dihasilkan

Selama kegiatan kerja praktek lapangan berlangsung di CV. Perbengkelan gilang jaya tekniuk , perbrngkelan memberikan beberapa dokumen dan file yang dapat diakses oleh mahasiswa seperti:

1. Struktur Organisasi CV Perbengkelan gilang jaya teknik

Pihak perusahaan juga memiliki dokumen rahasia yang tidak dapat diakses oleh pekerja/mahasiswa magang, karena dokumen dan file itu merupakan rahasia perbengkelan.

3.7 Kendala-kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas

Adapun kendala-kendala yang dihadapi dalam pembuatan dan penyelesaian tugas kerja praktek ini yaitu Keterbatasan peralatan kerja sehingga menghambat pekerjaan

- 3.7.1 Kurangnya pengetahuan tentang penyusunan laporan kerja praktek yaitu dari segi Bahasa,tata tulis,paragraph,dan lampiran yang diperlukan dalam pembuatanya
- 3.7.2 Terbatasnya waktu kerja praktek sehingga pada saat pengumpulan data untuk penyelesaian laporan tidak semua didapati dari perusahaan tempat kerja prak

3.8 Hal hal yang dianggap perlu

- a. kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan . baik sesama perkerja maupun lingkungan masyarakat
- b. kemampuan dalam menjalankan pekerjaan yang diberikan
- c. kemampuan dalam menganalisa suatu jobshet



BAB IV

MERIPAIR FIFTH WHEEL SAMBUNGAN TRAILER DAN SEMITRAILER DI CV PERBENGKELAN GILANG JAYA

TEKNIK

4.1 *Fifth Wheel*

Fifth Wheel / roda kelima adalah suatu benda yang ada pada belakang Tractor Head. Bentuk dari *Fifth Wheel* ini seperti lingkaran tetapi memiliki celah untuk tempat masuknya *King Pin*. *Fifth Wheel* juga memiliki penyebutan lain, misalnya seperti Tapak kuda, Tenongan, Pantat Monyet dan Babon.

Secara teknis, *fifth wheel* atau roda kelima terdiri atas kingpin dengan garis tengah 50,8 mm atau 88,9 mm (2 inci atau 3,5 inci) benda ini berupa bola baja vertikal yang terpasang pada bagian depan bawah trailer dan *coupling device called* mirip sepatu kuda pada bagian belakang tractor head. Pemakaian *fifth wheel coupling* memungkinkan tractor head untuk berganti-ganti trailer dengan cepat dan mudah sehingga pengiriman muatan semakin efisien dan praktis. Agar memudahkan proses pemasangan dan pergantian trailer, *fifth wheel coupling* dilengkapi mekanisme khusus untuk mengunci dan melepas sambungan antara tractor head dan trailer.

Menilik sejarahnya, *fifth wheel coupling* berasal dari perangkat sejenis untuk gerobak kayu dengan empat roda yang ditarik kuda pada masa *wild west* (kobo). Saat itu, ada satu roda kayu (roda ke-lima) yang dipasang pada bagian tengah belakang jika gerobak tersebut akan menarik gerobak lainnya sehingga berfungsi sebagai penahan beban. Karena bersifat fleksibel dan praktis, penggunaan *fifth wheel coupling* semakin meluas hingga sekarang.

Roda kelima awalnya bukan lingkaran lengkap dan ditempa dengan tangan . ketika produksi masal suku cadang kereta dimukaipada awal abat ke-19 roda kelima adalah salah satu produk pertama yang dibuat . ada sejumlah paten yang diberikan untuk desain roda kelima . Edward dan Charles Everett , Quincy , linois mematenkan jenis roda kelima pada tahun 1850 ,diikuti oleh blok kepala logam

Gutches dan roda kelima pada tahun 1870 dan roda kelima *Wilcok* pada tahun 1905.

4.2. Bagian-bagian utama pada *lift wheel*

1. *lock jaw set*/ kunci rahang

kunci rahang ialah suatu benda yang berbentuk sepatu kuda yang memiliki sepasang bentuk yang berfungsi untuk mengikat king pin agar semi trailer dan trailer bisa bersatu

2. *Lock pin* / pin pengunci

lock pin atau pin pengunci ialah suatu benda yang berbentuk diameter berfungsi sebagai pengunci dan *lock jaw set*.

3. *yoke*

yoke/ kok yaitu suatu benda besi padu yang berbentuk cangkir dan berfungsi sebagai penyatu atau pengunci antara kedua kunci rahang.

4. *yoke shaft*

yoke shaft atau poros kok yaitu suatu benda seperti as yang berfungsi untuk mendorong dan menarik *yokr* atau *kok*.

5. *compression spring*

compression spring atau pegas kompresi yaitu suatu benda yang berada diluar *yoke shaft* yang berfungsi agar menahan tekanan dari *yoke*.

6. plat cam (kiri dan kanan)

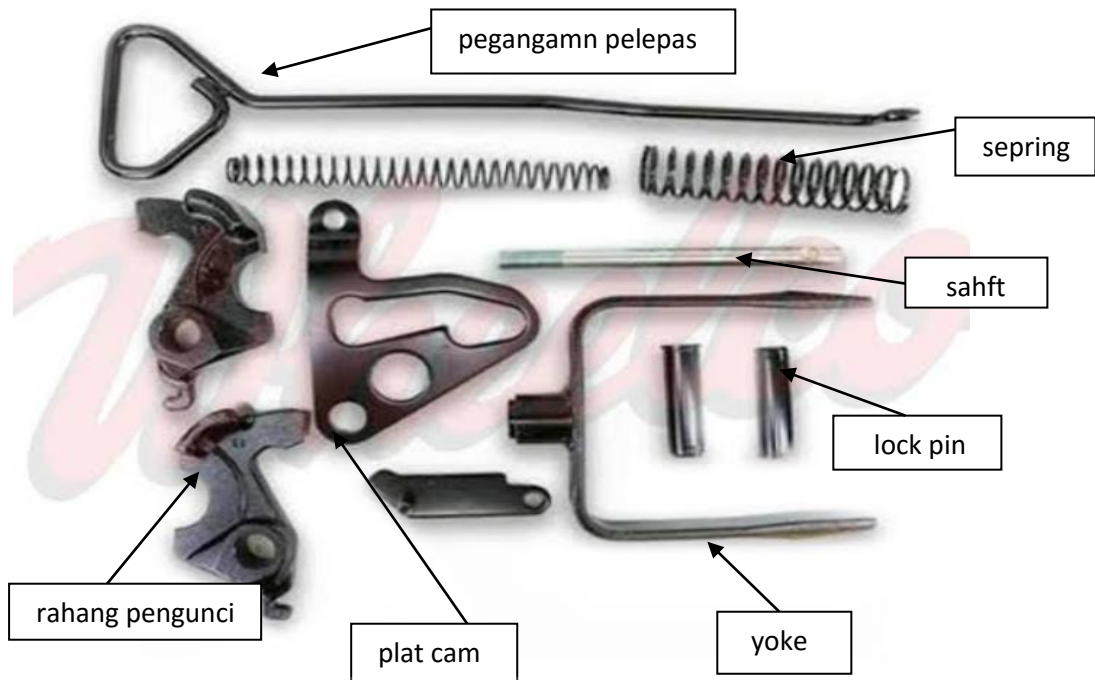
plat cam yaitu suatu benda yang terbuat dari besi baja yang berbentuk segitiga. plat cam ini berfungsi sebagai penarik *yoke* agar bisa membuka rahang pengunci king pin.

7. pegangan pelepas

benda ini terbuat dari besi padu yang berukuran panjang. pegangan pelepas ini berfungsi untuk menarik plat cam.

8. baut dan mur

baut dan mur yaitu berfungsi sebagai pengikat dari satu komponen kekomponen lain yang bersifat tidak permanen.



Gambar 4.1

4.3. Jenis jenis fifth wheel (roda kelima)

4.3.1. HOLLAND FW 35

Seri FW35 adalah roda kelima yang paling serba guna dan terbukti populer di dunia . FW35 memiliki kapasitas beban 55000 ibs atau setara dengan 24,9 ton . kapasitas tarik FW35 yaitu 150.000 ibs atau setara dengan 68 ton. roda kelima premium ini dirancang untuk kinerja yang terjamin selama bertahun tahun dan juga menjadi dasar ide – ide baru yang inovatif yang memperluas fungsi dan nilai nilai roda kelima salah satunya termasuk FW31

4.3.2. HOLLAND FW33

Seri FW33 dirancang khusus untuk industri pangilan , FW33 ini menggabungkan keandalan plat atas FW35 yang telah terbukti dengan inovasi teknologi lowlube . seri FW33 menghilangkan penggunaan penggunaan gemuk pada permukaan plat atas dan braket. Kapasitas beban vertikal yaitu 55000 ibs atau setara dengan 24,9 ton dan beban tarik FW33 yaitu 150.000 setara dengan 68 ton.

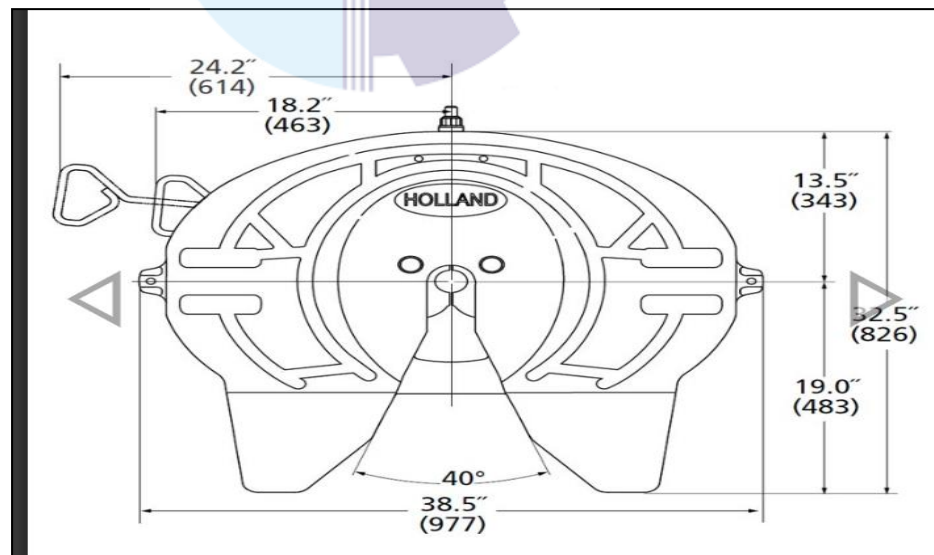
4.3.3.HOLLAND FW31

FW31 iyalah roda kelima yang mengabungkan keandalan plat atas FW35 yang telah terbukti dengan inovaso teknologi HOLLAN nolube yang telah dipatenkan untuk menyediakan roda kelima yang sepenuhnya bebas minyak pertama diindustri seri FW31 menghingkan penggunaan gemuk pada permukaan plat atas dan maekanisme penguncian .Kapasitas beban vartikal FW31 yaitu 55000 ibs atau setara dengan 24,9 ton dan bebean tarik FW33 yaitu 150.000 setara dengan 68 ton.

4.4 NOLUBE (teknologi roda kelima bebas pelumas)

“Tanpa pelumasaan “ itulah dibalik teknologi nolube dari SAF-HOLLAND. Singkatan dari istilah bahasa inggris “ nolubrication “ : brarti plat kaliper , cangkang bantalan , cincin aus dan bagian kunci tidak perlu dilumasi secara berkala . Ini melindungi lingkungan dan menghemat waktu dan biaya penguna dengan menghilangkan kebutuhan untuk menyimpan dan mengoleskan gemuk .

4.5 ukuran fifht wheel (roda kelima)



Gambar 4.2

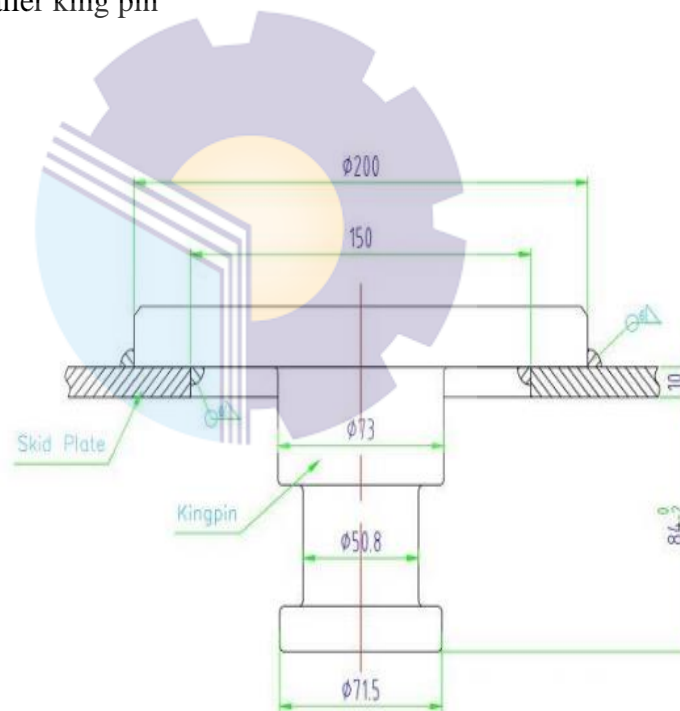
4.6 King Pin

King Pin adalah salah satu bagian kunci dari sebuah chassis Semitrailer. Berbentuk seperti cakram atau lingkaran dan berfungsi untuk mengaitkan Chassis Semitrailer dengan Tractor Head. *King Pin* yang baik adalah yang berbahan baja asli dan memiliki bentuk lingkaran sempurna dan belum berkurang dari ukuran aslinya.

4.7 jenis jenis king pin

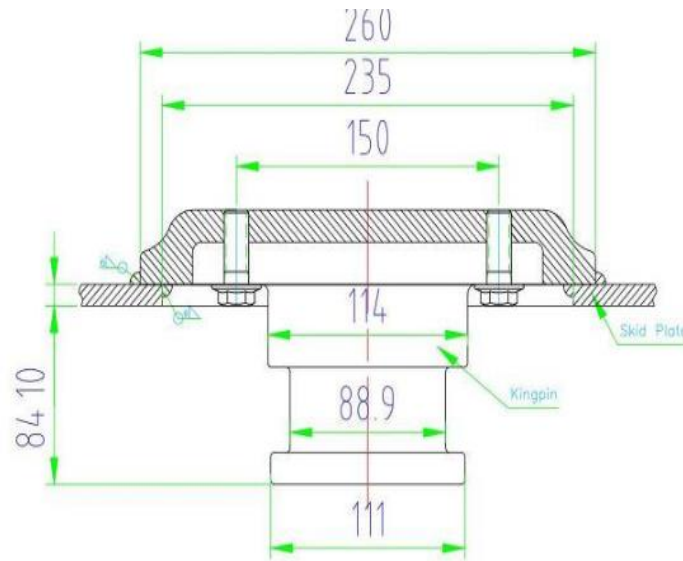
King pin memiliki dua jenis yaitu king pin yang menyatu dengan trailer dengan cara dilas di sasis trailer dan king pin menggunakan baut, jenis baut-in kin. king pin dibuat dari baja.

4.7.1 jenis las trailer king pin



Gambar 4.3

4.7.2 king pin menggunakan baut



Gambar 4.4

4.8 sistem kerja roda kelima (fifth wheel)

Pada bagian komponen roda kelima ada komponen utama yaitu kunci rahang yang berbentuk sepatu kuda, kunci rahang ini berfungsi sebagai pengunci king pin yang berada pada bagian bawah depan sasis trailer . Sistem kerja roda kelima ini ialah apa bila kunci rahang bertemu dengan king pin yang didorong oleh semitrailer maka kunci rahang akan menutup dan yoke atau kok dari posisi awal akan bergerak maju didorong oleh sepring sehingga mengunci set rahang dan king pin akan ikut terkunci .

untuk sistem pelepasan roda kelima dari trailer yaitu jika plat cam ditarik menggunakan pegas , maka yoke atau kok akan bergerak keposisi semula dan kunci rahang akan terbuka maka king pin akan terlepas dari roda kelima.

Gambar 4.5 Kedudukan fifth wheel pada truk semi trailer



Gambar 4.5

pada pengerjaan ini yang pertama kali dilakukan yaitu melepas baut pada bagian bawah *fiht wheel* yang diikat pada sasis trok bagian blakang. kunci yang digunakan dapa bagian ini yaitu kunci 22 .



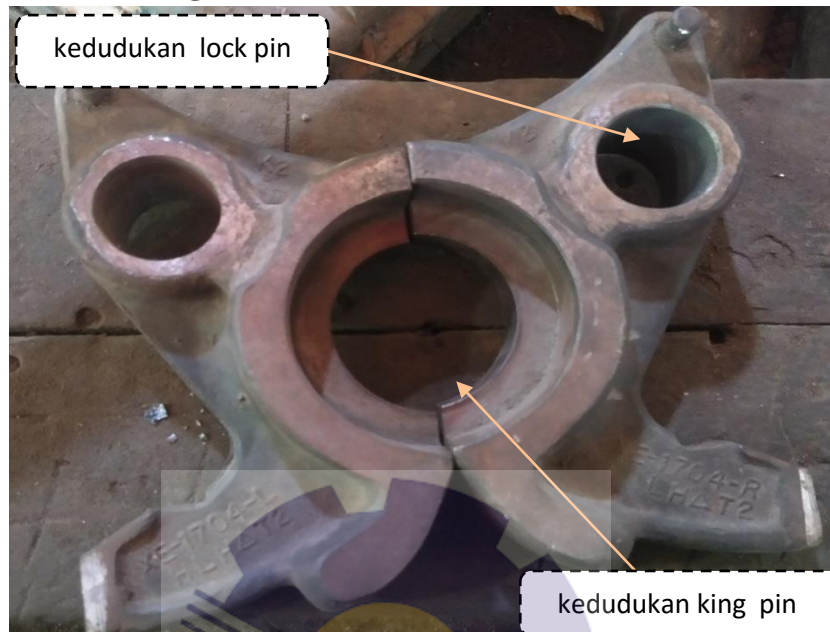
Gambar 4.6

Gambar 4.6 proses pengepresan *lock pin*

Pada proses pelepasan lock pin ini alat yang digunakan iyalah sebuah alat prais yang berukuran sedang pada peda gambar diatas . cara pelepasanya yaitu

menggunakan besi padu yang menghubungkan antara tekanan ujung prais bertemu dengan permukaan lock pin sehingga prais mendorong lock pin yang masih melekat pada sasis *fiht wheel* hinnga bisa terlepas dengan mudah.

Kunci rahang



Gambar 4.7

fiht wheel



Gambar 4.8

Gambar 4.8 yaitu suatu bentuk *fiht wheel* yang sudah siap dirakit dari satu komponen kekomponen yang lain sehingga *fiht wheel* siap untuk digunakan dan dipasaang pada sasis belakang truk.



Gambar 4.9
proses penaikan *fifht wheel* ke sasis truk.

Pada proses ini *fifht wheel* diangkat keatas sasis truk untuk dikunci agar supaya bisa digunakan untuk angkutan berat. Alat untuk menaikan *fifht wheel* ini yaitu crane.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil kerja praktek lapangan dan laporan yang telah penulis kerjakan dalam beberapa bulan ini baik dari proses awal terjun kelapangan hingga sampai pemilihan judul laporan maka disini bisa disimpulkan bahwa kerja praktek lapangan di CV perbengkelan gilang jaya teknik –Duri bergerak dibidang perbaikan alat berat salah satunya memperbaiki roda kelima sambungan trailer yang telah penulis selesaikan pada laporan diatas. dalam dunia perbengkelan sangat dibutuhkan sofskil dan ilmu dibidang permesinan agar mampu dan bisa membuahkan hasil yang memuaskan.

5.2 Saran

CV perbengkelan gilang jaya teknik adalah salah satu perbengkelan yang cukup dikenal dan memiliki produk serta perbaikan yang cukup memuaskan bagi pemiliknya tetapi alahkan lebih baiaknya jika CV perbengkelan gilang jaya teknik di publikasikan agar bisa lebih berkembang dan berdaya saing yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

1. <https://otoblitz.net/otopedia/glossary/fifth-wheel-coupling-penyambung-tractor-head-dan-trailer/>.(5 April 2019)
2. <https://xiuhuanasadel.blogspot.com/2019/01/fungsi-fifth-wheel.html> (8 January2019)
3. <https://text-id.123dok.com/document/rz3gne39y-analisis-teknik-rancangan-roda-bantu-fifth-wheel.html>



LAMPIRAN

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
CV. PERBENGKELAN GILANG JAYA TEKNIK

Nama : AIDIL SAPUTRA
Nim : 2103191100
Program Studi : DIII-Teknik Mesin
Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1	Disiplin	25 %	99
2	Tanggung -Jawab	20 %	98
3	Penyesuaian Diri	15 %	98
4	Hasil Kerja	20 %	98
5	Perilaku secara umum	20 %	99
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100 %	492

Keterangan

Nilai : Kriteria
81-100 : Istimewa
71-80 : Baik Sekali
66-70 : Baik
61-65 : Cukup baik
56-60 : Cukup

Catatan :



Tengku Mulya Edison Siregar
Cv. Perbengkelan Gilang Jaya Teknik

SURAT KETERANGAN
CV. PERBENKELAN GILANG JAYA TEKNIK

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : AIDIL SAPUTRA
Tempat/ Tgl. Lahir : Semukut 21 desember 2021
Alamat : Jl. A.bakar , desa semukut ,kecamatan pulau
merbaw kabupaten kepulauan meranti provinsi
Riau

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami di CV. Perbengkelan Gilang Jaya Teknik sejak tanggal 05 Juli 2021 sampai dengan 31 Agustus 2021 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP) Selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik. Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Demikian agar yang berkepentingan maklum.

Bengkalis, 06 September 2021



Tengku Mulya Edison Siregar

CV. Perbengkelan Gilang Jaya Teknik



GILANG JAYA TEKNIK

Sertifikat

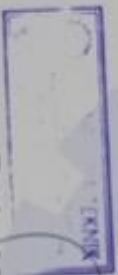
diberikan kepada

AIDIL SAPUTRA

NIM : 2103191100

Telah melaksanakan Praktik Kerja Lapangan Pada Gilang Jaya Teknik
Terhitung mulai dari tanggal 05 Juli 2021 s/d 31 Agustus 2021
Dengan hasil baik / sangat baik

Duri 31 Agustus 2021
Gilang Jaya Teknik



Tenku Mulia Edison Siregar