

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan kegiatan Instrakulikuler yang bersifat wajib bagi Mahasiswa Program Studi DIII Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis. Praktek Kerja Lapang (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 Lapang (PKL) saat ini dilaksanakan di PT. Indoagri Inti Plantation pada perbaikan alat berat di JL. Kayangan KM 37 Bagan Batu Rokan Hilir. PT. Indoagri Inti Plantation ini sendiri merupakan suatu perbengkelan yang bergerak dibidang pembubutan dan perbaikan alat berat yang cukup dikenal dikota Bagan Batu dan kota kota lainnya. Dalam Era global sekarang ini kendaraan kelas berat merupakan kebutuhan yang sangat penting untuk menunjang perkerjaan Manusia agar lebih mudah dalam melaksanakan suatu proyek.

Untuk menunjang mobilitas perkembangan suatu perbengkelan dibutuhkan keahlian dan patner dari berbagai perusahaan yang mendukung dan berkerjasama sehinga mampu menjadi suatu perbengkelan berkualitas dan berdaya saing tinggi. PT. Indoagri Inti Plantation melayani sarana berupa transportasi darat. Perbengkelan ini khusus dibidang perbaikan pada mobil tanki dan dump, perbaikan/pergantian komponen, perbaikan rangka, bongkar pasang mesin mobil, pengelasan, merepair sambungan trailer dan lain-lain sebagainya.

Salah satu dari perbaikan mobil truk yaitu perbaikan alat transmisi yang sangat penting untuk dipahami dan dipelajari karena memiliki peran penting dalam dunia perbengkelan kendaraan berat maupun didunia industri. Bearing tingtong ini adalah salah satu komponen truk trailer yang mampu menampung beban hingga mencapai ± 70 ton bahkan lebih hingga ratusan ton.

Alasan saya dalam mengambil judul Pembuatan *Release Bearing* Kapasitas Tekan 40 Ton, di PT. Indoagri Inti Plantation sering terjadi kerusakan *bearing* seperti perbaikan set Tingtong dan pengepressan besi dan plat. Dari hal tersebut saya berinisiatif untuk membahas tentang alat mesin komponen-komponen yang ada pada bengkel armada tanki.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Instruksional Umum

- a. Mahasiswa akan dapat mengoperasikan dengan benar pengoperasian *gas cutting acytiline*, mesin bor, mesin las.
- b. Mahasiswa dapat mengukur, menghitung dan menganalisa performance karakteristik dari: *Bearing, Pin Steal*, Plat Baja, Besi Padu, dll.

1.2.2 Tujuan Instruksional Khusus

- a. Mahasiswa dapat mengetahui dan menyebutkan bagian-bagian dari mesin press menggunakan dongkrak hidrolik.
- b. Mengetahui bentuk dan geometri pembuatan *release bearing* kapasitas tekan 40 ton.
- c. Mahasiswa dapat menggunakan pemakaian alat-alat antara lain mesin las, mesin bor vertikal, mesin gerinda. Dan alat bantu seperti mikrometer, jangka sorong, jangka siku, penggaris siku, penggaris baja.

1.3 Manfaat

Manfaat dari kegiatan kerja praktek sangat lah banyak. Berikut manfaat-manfaat diantaranya yaitu:

1. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep dalam dunia pekerjaan secara nyata.
2. Mahasiswa memperoleh pengalaman praktis dalam menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep sesuai dengan program studinya.

3. Sebagai sarana untuk menambah wawasan serta memperdalam materi yang didapat dalam perkuliahan. Diharapkan berguna untuk yang ingin membuka usaha Perbengkelan dengan skala besar maupun kecil.
4. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk dapat menganalisis masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan sesuai dengan program studinya.
5. Politeknik Bengkalis memperoleh umpan balik dari organisasi/perusahaan terhadap kemampuan mahasiswa yang mengikuti KP di dunia pekerjaannya. Politeknik Bengkalis memperoleh umpan balik dari dunia pekerjaan guna pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran.