

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktik kerja lapang merupakan salah satu kegiatan wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa D-4 Teknik Energi Terbarukan Politeknik Negeri Jember. Tujuan umum dari PKL yaitu menerapkan ilmu yang telah di dapat di bangku kuliah dan mengimplementasikan secara langsung pada dunia kerja. P.T PINDAD merupakan salah satu Badan Milik Negara yang bergerak dalam bidang usaha maupun industri, jasa, dan manufaktur. Hal tersebut mendorong untuk melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. PINDAD.

Industri memerlukan mesin listrik untuk menunjang kinerja suatu perusahaan. Mesin listrik merupakan komponen terpenting yang dianggap vital dan menjadi otak dari sebagian aktivitas perusahaan. Permasalahan sering kali terjadi dalam sebuah industri yang berhubungan dengan mesin listrik tersebut. Beberapa permasalahan yang sering terjadi adalah apabila terjadi kerusakan komponen yang ada pada industri atau komponen tersebut bekerja kurang sempurna, apabila motor tersebut rusak dan harus diganti dengan motor yang baru, tentunya membutuhkan biaya yang sangat mahal dan sifatnya tidak efisien, oleh karena itu motor listrik dalam industri tentunya memerlukan suatu perawatan agar kinerjanya dapat berjalan dengan baik dan tidak mengganggu kegiatan bisnis perusahaan.

PT. Pindad Persero adalah salah satu industri yang bergerak dalam bidang *Elektric Service* dimana perusahaan ini memiliki metode yang kompleks untuk setiap perbaikan motor. Perbaikan dimulai dari tahap penerimaan motor, pengecekan kelengkapan motor, pembongkaran motor, tindak lanjut mengenai kerusakan, pengujian ulang, perakitan motor, sampai dengan uji kelayakan motor setelah perbaikan. Perbaikan motor tersebut tentunya dapat meminimalisir waktu *down time*, mengefisien dana untuk pembelian motor induksi baru dan membantu kinerja industri agar lebih maksimal.

Motor listrik yang digunakan terus menerus akan mengalami penurunan performansi, bahkan rusak. Perawatan dan perbaikan motor listrik harus dilakukan berdasarkan standar supaya semua spesifikasi yang ada dapat terpenuhi dan perbaikan layak untuk diterima.

Over Haul (dalam hal ini motor listrik) adalah fase perbaikan motor listrik untuk mencapai standard yang di tentukan. Data tersebut nantinya akan dicantumkan pada generator yang siap untuk dipasarkan atau dikembalikan ke pelanggan yang melakukan perbaikan. Data tersebut juga dibutuhkan sebagai control quality product atau dengan kata lain sebagai jaminan kualitas manufaktur dan jasa perbaikan yang telah dilakukan oleh PT. Pindad (Persero). Hasil data pengujian motor listrik akan dianalisa oleh penulis secara spesifik berdasarkan standar pengujian yang diterapkan di PT. Pindad (Persero). Pembahasan over haul motor listrik juga meliputi sistem regulasi dan prosedur yang telah diperbarui. Sehingga, dapat memberikan timbal balik ke perusahaan berupa perbaikan over haul di PT. Pindad (Persero).

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan umum PKL merupakan tujuan dalam pelaksanaan magang di perusahaan yang berorientasi pada pengalaman kerja secara nyata. Tujuan umum PKL di PT. Pindad Persero adalah sebagai berikut ini.

1. Mendapatkan pengalaman kerja di dunia industri khususnya perbaikan generator maupun motor induksi.
2. Memahami tentang komponen-komponen generator dan motor induksi di PT. Pindad Persero.
3. Memahami proses pembuatan atau perakitan generator maupun motor induksi.

1.2.1 Tujuan Khusus Praktik Kerja Lapangan (PKL)

Tujuan khusus PKL merupakan tujuan terkait topik yang dikaji. Tujuan khusus di PT Pindad persero Departement Industriian Produksi 3 (alat berat) sebagai berikut ini.

1. Mengetahui alur proses over haul motor induksi asinkron 860 KW.
2. Mengetahui standart pengetesan yang dilakukan pada motor asinkron 860 KW.
3. Menganalisa hasil pengetesan yang dilakukan pada motor asinkron 860 KW.

1.2.2 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

Praktik Kerja Lapangan memberikan banyak manfaat bagi bagi peserta. Manfaat yang didapatkan dari PKL di PT. Pindad Persero adalah sebagai berikut ini.

1. Dapat merasakan dunia kerja di industri BUMN.
2. Mendapat wawasan tentang dunia kerja.
3. Mendapatkan wawasan tambahan mengenai pembuatan, perawatan, dan perbaikan generator maupun motor induksi.
4. Mendapatkan wawasan tentang prosedur pembuatan, perawatan, dan perbaikan generator maupun motor induksi.

1.2.3 Waktu Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan

Kegiatan praktek kerja lapang ini di laksanakan di PT. Pindad Persero Departement Industriian Produksi 3 (alat berat) yang berlokasi di jalan Gatot Subroto No.517 Kabupataen Bandung Jawa Barat. Waktu Pelaksaan praktik kerja lapang (PKL) pada tanggal 3 Februari 2020 – 10 April 2020 dengan jadwal senin – jum'at dari pukul 07.00 – 16.00 WIB.

1.3 Metode pelaksanaan Praktik Kerja Lapang (PKL)

Metode pelaksanaan PKL merupakan tahapan yang dilakukan untuk menyelesaikan laporan PKL sesuai topik yang dikaji. Metode pelaksanaan PKL di PT. Pindad Persero adalah sebagai berikut ini.

a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan mencari referensi baik buku maupun laporan MOU perusahaan terutama tentang Over haul Motor Induksi. Studi literatur dilakukannya di perpustakaan PT. Pindad Persero.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung ke tempat over haul motor induksi asinkron 860 KW untuk mengetahui prosedur dan data hasil pengetesan. Tempat observasi dilakukan di gedung produksi 87 PT. Pindad.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan dalam beberapa tahapan:

1. Bagian QA : pengetesan dan pengolahan data
2. Bagian Mekanik : Prosedur Over haul
3. Bagian electrical : Rangkaian elektrikal
4. Pembimbing lapang : Perkembangan dan proses PKL setiap pekannya.