

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Lerja Praktek

Kerja praktek atau magang merupakan kegiatan mahasiswa dalam dunia kerja dimana mahasiswa tersebut dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama duduk dibangku perkuliahan. Magang merupakan salah satu persyaratan kuliah yang memiliki bobot 3 sks dan juga syarat untuk membuat laporan akhir yang berpedoman pada hasil kegiatan magang tersebut

Tujuan kegiatan ini dilakukan sebagai salah satu bentuk pengaplikasian ilmu- ilmu secara teoritis yang telah didapat selama perkuliahan yang pengimplementasikan dilakukan dalam kegiatan ini. Kegiatan ini dapat pula memupuk disiplin kerja dan profesionalisme dalam berkerja agar dapat mengenal dunia atau lingkungan kerja yang akan bermanfaat bagi mahasiswa setelah menyelesaikan perkuliahan. Selain itu, kegiatan magang ini juga penting untuk diikuti oleh mahasiswa mengingat kebutuhann saat ini bukan sekedar ilmu-ilmu yang bersifat toritis, melainkan juga diperlukan suatu kegiatan yang dapat menambah ilmu-ilmu yang telah dipelajari sebelumnya pada saat perkuliahan

Daerah khususnya di Pekanbaru terdapat PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap) yang berasal dari PT.PLN Nusantara Power UP Tenayan yang berlokasi di Tenayan Raya. PT.PLN Nusantara Power Up Tenayan yang terdiri atas 3 komponen utama, yaitu *Generator, Boiler* dan *Turbin*. Tenayan memiliki 4 fan yang menghasilkan udara untuk membantu proses pembakaran pada *boiler* diantara lain yaitu PAF (*Primary Air Fan*),SAF (*Secondary Air Fan*), IDF (*Induce Draft Fan*),HPFF (*High Preasure Fluidized Fan*).

PT.PLN Nusantara Power UP Tenayan menggunakan 4 unit *fan* bertipe HPFF (*High Preassure Fluidized Fan*) untuk siklus udara pembakaran pada boiler yang dimana terdapat 2 unit untuk masing-masing system boiler, HPFF ini sangat di perlukan untuk system pembakaran di boiler, fungsinya untuk membuat aliran udara yang berputar (*tubulen*) yang tujuannya untuk melindungi dinding *cyclone*

pada bagian *expansion bellow*, agar batubara yang belum habis terbakar dan pasir yang jatuh mengenai atau menempel pada bagian *expansion bellow* pada dinding *cyclone*. Menyadari akan pentingnya HPFF ini maka perlu dilakukan perawatan rutin untuk menjaga mesin agar tetap optimal.

Pemeliharaan (*maintenance*) merupakan kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas maupun mesin/peralatan produksi dan mengadakan perbaikan ataupun penggantian yang diperlukan agar diperoleh keadaan operasi produksi yang memuaskan sesuai apa yang telah direncanakan. Pemeliharaan mesin atau peralatan dalam dunia industri/manufaktur diharapkan beroperasi secara maksimal, salah satunya adalah dengan melakukan pemeliharaan terhadap mesin dan peralatan tersebut

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan pelaksanaan kerja praktek yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi mata kuliah magang dan menyelesaikan salah satu syarat studi jurusan teknik mesin.
2. Memperkenalkan mahasiswa pada dunia kerja sehingga nantinya memiliki wawasan, keterampilan, dan pengetahuan serta motivasi yang tinggi dalam menghadapi era globalisasi di masa yang akan datang.
3. Dapat melatih mahasiswa untuk berbaur mensosialisasikan diri dengan lingkungan dunia kerja, serta dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan-perubahan terkait dengan aplikasi dan ilmu teoritis dan juga dapat membandingkan antara pendekatan teori dengan praktek yang sebenarnya

1.3 Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat yang didapat selama kerja praktek yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk mempraktekkan dan menerapkan

- ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dalam dunia kerja
2. Mahasiswa memperoleh pengalaman dalam menerapkan ilmu pengetahuan sesuai dengan program studinya
 3. Melatih dan menumbuhkan sikap serta pola pikir yang professional untuk memasuki dunia kerja nantinya.
 4. Menjadikan mahasiswa yang disiplin dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan yang diberikan.

1.4 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam susunan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Berisikan tentang penggambaran umum perusahaan, visi dan misi serta struktur organisasi perusahaan.

BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

Berisikan uraian pekerjaan selama kerja praktek di PT.PLN Nusantara Power UP Tenayan

BAB IV PERBAIKAN HIGH PRESSURE FLUIDIZING FAN (HPFF) PADA BOILER CIRCULATING FLUIDIZED BED (CFB)

Berisikan uraian tentang perbaikan HPFF, komponen yang terdapat pada HPFF.

BAB V PENUTUP

berisikan tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan masalah perbaikan *Perbaikan HPFF*