

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengalaman kerja praktek mahasiswa merupakan salah satu program yang tercantum dalam kurikulum Politeknik Negeri Jember yang dilakukan pada saat semester VIII. Program tersebut merupakan persyaratan kelulusan mahasiswa Politeknik Negeri Jember.

Guna menerapkan ilmu yang telah didapatkan dari bangku perkuliahan, mahasiswa Teknik Energi Terbarukan, ingin mempelajari proses produksi, perawatan dan perbaikan alat dan mesin serta audit energi dalam industri yang bersangkutan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui dan mempraktekkan secara langsung proses produksi, penggunaan alat dan mesin produksi serta proses audit energi tersebut dilaksanakan.

Mahasiswa dipersiapkan untuk mengerjakan serangkaian tugas dengan tujuan untuk mengaplikasikan dan memadukan keterampilan yang diperoleh dengan proses yang diterapkan di industri yang bersangkutan. Selain itu diperoleh data kuantitatif maupun data kualitatif serta menganalisa guna menemukan perbaikan-perbaikan alat dan mesin dari audit energi yang diterapkan sebagai masukan dari mahasiswa untuk industri tersebut. Adapun pemilihan sebagai tempat kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) di **PT. Boma Bisma Indra Pasuruan** ini didasarkan pada kedekatan materi atau pekerjaan dengan keterampilan praktikum yang diperoleh mahasiswa. PT. Boma Bisma Indra merupakan perusahaan yang bergerak dibidang Manufacturing, Engineering dan Construction. PT. Boma Bisma Indra menerima order yang berupa pressure vessel, kondensor, evaporator, maupun produk peralatan penggilingan tebu dan system pemipaan. Foundry atau pengecoran logam merupakan salah satu unit produksi PT. Boma Bisma Indra Pasuruan yang mana divisi ini melakukan proses pengecoran logam untuk mengerjakan order penggilingan tebu dan sistem pemipaan. Proses peleburan logam di PT. Boma Bisma Indra Pasuruan menggunakan tanur kupola dengan bahan bakar kokas. Hal tersebut menjadi obyek kajian dalam laporan magang kerja industri yang telah dilaksanakan.

1.2 Manfaat Magang Kerja Industri

Kegiatan MKI adalah sebagai kurikulum wajib yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa program studi Teknik Energi Terbarukan Politeknik Negeri Jember pada semester 8 selama 3 bulan. Melalui kegiatan ini mahasiswa diharapkan dapat menambah wawasan serta pengetahuan tentang dunia kerja, dan mampu untuk beradaptasi maupun berinteraksi dengan baik di suatu perusahaan selama mengikuti kegiatan MKI. Selain itu mahasiswa juga diharapkan mendapatkan relasi-relasi dari pihak perusahaan supaya mahasiswa lebih mudah untuk bersosialisasi dengan dunia luar selain dunia pendidikan.

1.3 Tujuan Magang Kerja Industri

Dengan adanya kegiatan diluar kampus dalam rangka kerja praktek di perusahaan, maka kegiatan MKI ini diharapkan dapat mencapai tujuan :

1. Untuk mengetahui proses pengecoran logam yang terdapat di Perusahaan.
2. Untuk mengetahui efisiensi dapur kupola yang digunakan dalam proses peleburan logam di Perusahaan.
3. Agar mahasiswa dapat mengetahui dunia kerja yang sesungguhnya dan dapat bersosialisasi terhadap dunia kerja.
4. Agar mahasiswa mendapatkan pengalaman, baik ilmu maupun kedisiplinan di dunia industri.
5. Memperkokoh hubungan baik antara Politeknik Negeri Jember dan dunia kerja atau industri, sehingga diharapkan mahasiswa dari Politeknik Negeri Jember mempunyai kemampuan yang lebih dan benar-benar sesuai dengan lapangan kerja atau industri yang sebenarnya.

1.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang penyusun angkat selama melaksanakan Magang Kerja Industri di **PT. Boma Bisma Indra Pasuruan** Sub Divisi Engineering Foundry adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengecoran logam yang ada di PT. Boma Bisma Indra Pasuruan.

2. Berapa efisiensi dapur kupola yang digunakan oleh PT. Boma Bisma Indra Pasuruan.

1.5 Metodologi

Mahasiswa dituntut dan diwajibkan untuk menyusun laporan setelah melaksanakan Magang Kerja Industri. Laporan tersebut berisi hal-hal yang dipelajari selama melaksanakan MKI di perusahaan. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk dibahas dalam laporan ini adalah :

1. Observasi Lapangan

Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui secara lebih dekat obyek/sasaran kerja yang akan dikerjakan dan membiasakan diri untuk berinteraksi dengan orang lain.

2. Metode Wawancara

Dengan melakukan wawancara langsung kepada orang-orang lapangan dan orang-orang yang berhubungan langsung dengan proses MKI untuk mendapatkan keterangan dan penjelasan yang lebih mendetail tentang kegiatan dan peralatan-peralatan yang ada di PT. Boma Bisma Indra Pasuruan.

3. Studi Literatur

Melengkapi data-data melalui literatur dan buku-buku yang bersangkutan dengan bahasan yang dipelajari.