

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahasiswa sebagai salah satu komponen di perguruan tinggi yang nantinya akan terlibat dalam dunia kerja (dunia industri), perlu memahami sistem dan kinerja yang ada dalam sebuah industri. Untuk dapat mencapai hal-hal tersebut, mahasiswa perlu memperoleh pendidikan diluar kampus (dunia industri) guna meningkatkan pemahaman dan kemampuan, serta keterampilannya sebelum mereka benar-benar memasuki dunia kerja (Wibawa, 2007).

Magang Kerja Industri (MKI) merupakan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa untuk menerapkan keahlian yang telah diperoleh di bangku perkuliahan guna diterapkan pada perusahaan atau instansi yang diharapkan untuk menjadi sarana penumbuhan keterampilan dan keahlian (soft skill) pada diri mahasiswa. Kegiatan MKI ini dilakukan untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dengan cara ikut bekerja sehari-hari pada perusahaan, industri dan instansi yang bersangkutan.

Perkembangan bioenergi atau energi terbarukan yang ada di Indonesia semakin berkembang secara meningkat. Maka dari itu, Politeknik Negeri Jember sebagai salah satu institusi lembaga pendidikan vokasional telah membuka program studi D-IV Teknik Energi Terbarukan untuk mendidik dan memberikan arahan kepada mahasiswanya agar menjadi tenaga ahli dalam mengaplikasikan dan memadukan keterampilan yang diperoleh dengan proses yang diterapkan di industri yang bersangkutan. Selain itu diperoleh data kuantitatif maupun kualitatif serta menganalisa guna menemukan perbaikan-perbaikan alat dan mesin yang diterapkan sebagai masukan dari mahasiswa untuk industri tersebut.

Pemilihan sebagai tempat kegiatan magang kerja industri (MKI) di PT. Madubaru yang membawahi PG. Madukismo dan PS. Madukismo, ini didasarkan pada kedekatan materi atau keterampilan praktikum yang diperoleh mahasiswa. PS.

Madukismo merupakan perusahaan alkohol dan spiritus. Dimana PS. Madukismo menerima order yang berupa alkohol murni, alkohol teknis dan spiritus.

Dalam penulisan tugas khusus ini mencoba untuk mengetahui proses perawatan kondensor terhadap kadar alkohol yang dihasilkan. Kondensor yang dipakai di PS. Madukismo adalah Kondensor type vertikal (shell and tube).

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum MKI

Tujuan pelaksanaan magang kerja industri ini adalah sebagai berikut :

1. Memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan jenjang pendidikan D-IV di Jurusan Teknik, Program Studi Teknik Energi Terbarukan, Jurusan teknik Politeknik Negeri Jember.
2. Memahami dan menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan terhadap perbedaan yang dijumpai di lapangan.
3. Memperluas wawasan dan pengembangan cara berpikir secara logis dan sistematis sehubungan dengan permasalahan-permasalahan yang timbul dalam suatu proses industri.
4. Melatih mahasiswa untuk bekerja mandiri dan bekerja sama dengan orang lain yang berada di lapangan dan sekaligus berlatih menyesuaikan diri dengan kondisi lapangan pekerjaan yang nantinya akan ditekuni para lulusan.

1.2.2 Tujuan Khusus MKI

Tujuan khusus pelaksanaan magang kerja industri ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui proses keseluruhan pembuatan alkohol dan spiritus dari tetes tebu di PS. Madukismo.
2. Mengetahui kualitas alkohol dan spiritus yang dibuat dari tetes tebu di PS. Madukismo
3. Mengetahui proses kerja kondensor di stasiun penyulingan tiap kali adanya proses di PS. Madukismo

4. Mengetahui proses perawatan dan perbaikan kondensor di stasiun penyulingan PS. Madukismo.

1.3 Manfaat MKI

1. Perusahaan

Dapat mengevaluasi kerja alat produksi sehingga dapat mengetahui apakah alat sudah bekerja secara optimal atau tidak.

2. Mahasiswa

- Dapat mempelajari proses yang terjadi di kolom distilasi/ pemisahan alkohol secara keseluruhan .
- Dapat memahami cara kerja, kondisi operasi.dan perawatan kondesor.

1.4 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan MKI ini bertempat di PT. Madubaru PG/PS Madukismo Desa Padokan, Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta, yang dilaksanakan pada tanggal 1 Februari – 10 April 2016. Setiap hari Senin - Sabtu (sampai hari minggu apabila ikut lembur) dengan alokasi waktu kerja mulai pukul 06.30 -16.00 WIB (shift malam apabila ikut lembur).

1.5 Metode Pelaksanaan

Dalam metode pelaksanaan kerja praktek dapat digunakan beberapa metode pelaksanaan, antara lain :

1. Metode Interview

Dengan cara memberikan pertanyaan kepada pembimbing atau petugas yang berwenang, untuk mendapatkan data-data yang tidak diperoleh dilapangan.

2. Metode Observasi

Dengan cara melakukan pengamatan secara sistematis mengenai hal-hal yang terjadi dilapangan.

3. Metode Literatur

Menambah wawasan mengenai tema yang dipraktekan dengan menelaah literatur-literatur yang berhubungan dan bersesuaian, baik literatur dari perusahaan maupun dari luar. terutama mengenai proses sesuai dengan teori-teori yang diberikan pada bangku kuliah yang ada di perpustakaan PS. Madukismo.