

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Pendidikan akademik dimaksud adalah Praktik Kerja Lapangan (PKL).

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan pendidikan yang menyangkut proses belajar yang dilakukan di perusahaan berdasarkan pendidikan dibangku kuliah dan praktik kampus. Mahasiswa secara perseorangan atau kelompok dapat mendapatkan keterampilan khusus keadaan nyata dilapang, pengalaman belajar baru, meningkatkan wawasan, dan pengetahuan mahasiswa pada suatu perusahaan. Hal tersebut diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa untuk terjun kedunia kerja yang sesungguhnya. Praktik kerja lapang ini dilaksanakan di *Smart Green House* Politeknik Negeri Jember.

Industri yang dapat menjadi tempat PKL yaitu pabrik *Smart Green House* (SGH) Politeknik Negeri Jember. Perusahaan ini bergerak pada bidang pertanian. Perkembangan jaman yang semakin maju membuat perusahaan ini membuat sistem pertanian yang modern yaitu degan menggunakan sistem pertanian smart green house. Sistem ini dapat memberikan hasil panen yang lebih berkualitas dan mempermudah petani merawat tanamannya.

Menjaga kondisi mesin-mesin beroperasi dengan baik diperlukan perawatan dalam kondisi ideal sehingga dapat mengurangi tingkat kerusakan serta memperpanjang umur mesin tersebut (*Centrifugal pump, Installation, Oparating, Repair and Maintenance,n.d*). Penggunaan mesin yang terus menerus dapat menimbulkan kerusakan pada mesin dan dapat mengakibatkan berhentinya proses produksi atau disebut *downtime* yang diakibatkan oleh keausan komponen mesin serta mesin yang sudah tua, salah satunya adalah pada cooling pad. Cooling pad

merupakan alat untuk menjaga suhu di dalam smart green house tetap dingin, apabila terjadi masalah pada Cooling pad maka akan mengganggu proses pertumbuhan tanaman, sehingga hal ini akan memberikan dampak kerugian pada perusahaan.

Metode perawatan yang dilakukan oleh *Smart Green House* Politeknik Negeri Jember adalah Metode perawatan yang digunakan pada Smart Green House adalah metode *Breakdown maintenance* (perawatan kerusakan). *Breakdown maintenance* adalah pemeliharaan yang bersifat perbaikan yang terjadi ketika peralatan mengalami kegagalan dan menuntut perbaikan darurat atau berdasarkan prioritas.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

1. Mendapatkan kemampuan dan keterampilan yang lebih lanjut dari apa yang didapat di bangku kuliah.
2. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan ipteks.
3. Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya.
4. Meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa terhadap lingkungan kerjanya.
5. Melatih para mahasiswa berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan.
6. Meningkatkan kemampuan *soft skill* dan *hard skill* mahasiswa dalam lingkungan kerjanya.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan khusus kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah:

- a. Untuk mengetahui metode perawatan pompa air pada *Cooling Pad* di *Smart Green House* Politeknik Negeri Jember.
- b. Untuk mengetahui sistem kerja *Cooling pad*.

1.2.3 Manfaat PKL

Manfaat Praktek Kerja Lapangan (PKL) sebagai berikut ini :

- a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan sekaligus serangkaian keterampilan yang sesuai dengan keahliannya.
- b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaannya dan dirinya akan semakin meningkat.
- c. Mahasiswa terlatih untuk berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan memberi komentar yang logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibakukan.
- d. Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa berkarakter.
- e. Dapat menjadi sumber informasi dalam melakukan perawatan mesin di perusahaan.
- f. Menambah pengetahuan dan wawasan dari hasil yang telah dicapai.

1.3 Lokasi Dan Waktu

Waktu : 2 November 2020 – 31 Januari 2020

Tempat : Teaching Factory *Smart Green House*

Alamat : Politeknik Negeri Jember, Jalan Mastrip, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur, Indonesia.

1.4 Metode pelaksanaan

- a. Metode studi pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari *manual book* dan diskusi dengan pembimbing lapang.

b. Metode observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung ditempat PKL untuk mengamati proses bekerjanya sistem smart green house c. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan dengan sesi tanya-jawab mengenai kondisi mesin- mesin kepada pembimbing lapang, maupun karyawan *Smart Green House* (SGH).