

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring berjalannya waktu Kemajuan teknologi dalam berbagai bidang terutama di era globalisasi ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Seiring perkembangan teknologi yang semakin maju tentu akan lebih banyak sumber daya manusia yang cerdas, profesional dan kompetitif di bidangnya. Hal ini berarti hanya bagi yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang akan dapat bertahan. Politeknik Negeri Jember adalah salah satu perguruan tinggi vokasi di Indonesia yang merupakan penghasil tenaga kerja profesional yang memiliki daya saing internasional, Jurusan Teknik, Program Studi Teknik Energi Terbarukan Politeknik Negeri Jember harus melakukan upaya untuk menjawab tantangan tersebut.

Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan melaksanakan program praktek kerja lapangan (PKL). Program ini dimaksudkan untuk memperkenalkan dunia industri dengan segala perangkatnya, agar nantinya mahasiswa tidak sama sekali buta dengan dunia industri, serta terjun dan berkarir di dunia industri.

Seiring perkembangan teknologi, manusia akan lebih meningkatkan pengetahuannya, manusia berusaha untuk menemukan dan akan membuat suatu yang bermanfaat untuk dirinya sehingga akan menguntungkan dirinya dan akan mempermudah hidupnya. Pompa air tenaga listrik selama ini hanya menggunakan 2 sistem yaitu manual, pompa air harus disambung dan diputus arus listriknya dengan manual untuk menghidupkan atau mematikannya, sedangkan sistem otomatis yaitu pompa air sudah mengadopsi suatu sensor untuk pengoperasiannya. Semua ini bertujuan untuk memudahkan masyarakat pengguna pompa air dikarenakan maupun industri atau rumah besar rata-rata telah menggunakan pompa air untuk memudahkan keperluannya. Kebanyakan masyarakat dan industri menggunakan pompa air yang manual dengan berbagai alasan, sehingga mengharuskan mematikan dan menghidupkan secara manual kurang efektif saat jarak saklar untuk mematikan atau menghidupkan pompa air jauh. Dalam hal ini dibutuhkan inovasi dalam pompa air ini agar lebih memudahkan penggunaannya.

Program Wirausaha Merdeka memfasilitasi mahasiswa agar bisa menjawab kebutuhan akan pelatihan berwirausaha, menjawab dan memberi solusi di Industri tempat praktek kerja lapangan masing-masing mahasiswa. Selain itu dikarenakan banyaknya para mahasiswa atau masyarakat yang ingin berwirausaha.

Pembuatan laporan praktek kerja lapangan (PKL) ini merupakan persyaratan untuk menyelesaikan studi di kampus Politeknik Negeri Jember. Oleh karena itu dapat dikatakan program praktek kerja lapangan (PKL) ini wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Jurusan Teknik, Program Studi Teknik Energi Terbarukan Politeknik Negeri Jember.

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL dan Wirausaha Merdeka**

- a. Untuk memperoleh pengalaman kerja di industri.
- b. Untuk mengetahui proses-proses yang terdapat di perusahaan Proses kerja yang dimaksud adalah prosedur pekerjaan, tenaga kerja, kedisiplinan dan keselamatan kerja.
- c. Untuk mengetahui lingkungan kerja yang sebenarnya pada suatu industri.
- d. Agar mahasiswa dapat berinteraksi langsung pada suatu industri.
- e. Untuk memperoleh pengalaman merintis usaha.
- f. Untuk mempelajari tentang tata cara dan proses-proses berwirausaha dan memulainya seperti manajemen wirausaha, menentukan produk dan jasa sebagai rintisan usahanya, dan rintangan-rintangan dalam berwirausaha.
- g. Agar mahasiswa dapat menentukan suatu produk untuk menyelesaikan suatu masalah yang ada di mitra industri magangannya.

### **1.2.2 Tujuan Khusus PKL**

- a. Mempelajari pengadaan barang dan jasa produk yang di ciptakan.
- b. Merumuskan langkah-langkah yang di lakukan terjadi ketika produk *error* atau gagal beroperasi pada saat pemakaian.
- c. Meningkatkan profesionalisme mahasiswa dalam bidang pengetahuan dan teknologi sesuai dengan disiplin ilmunya.
- d. Belajar untuk memahami dan menganalisa kerusakan yang terjadi pada keseluruhan alat yang telah diproduksi.

## **1.3 Manfaat PKL dan Wirausaha Merdeka**

Manfaat Praktik Kerja Lapang (PKL) adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk mahasiswa:

- a. Mahasiswa mengetahui lingkungan kerja yang sesungguhnya untuk mempersiapkan diri ketika memasuki dunia kerja sesungguhnya.
  - b. Mahasiswa terlatih untuk memecahkan masalah dan memberikan solusi ketika berada di lingkungan kerja.
  - c. Mahasiswa dapat mengetahui kemampuan (skill) dan mengasahnya ketika berada di lapangan.
  - d. Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman seputar dunia kerja dan dapat menyambung relasi dengan baik antara mahasiswa dengan perusahaan.
2. Manfaat Untuk Politeknik Negeri Jember:
- a. Menciptakan hubungan baik antara Politeknik Negeri Jember dengan PT Cahaya Karya Bersama untuk membuka peluang kerjasama dan kegiatan tridharma.
  - b. Meningkatkan kualitas mahasiswa kampus Politeknik Negeri Jember melalui Praktik Kerja Lapangan.
  - c. Politeknik Negeri Jember akan lebih dikenal di dunia Industri melalui Praktik Kerja Lapangan.
3. Manfaat untuk lokasi mitra magang
- a. Mitra mendapatkan solusi atas permasalahan yang ada di tempatnya. Seperti contoh kebutuhan akan teknologi tepat guna yang memudahkan dalam operasional perusahaan mitra magang terkait.