

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam menunjang aspek keilmuan Program Studi Teknologi Rekayasa Mekatronika telah memberikan sarana praktis kepada mahasiswa supaya mengetahui dunia kerja yang sebenarnya. Hal ini tentunya akan mendorong kita sebagai generasi 4.0 untuk terus dan selalu meningkatkan skill atau kemampuan agar bisa bersaing dengan dunia luar, baik secara *soft skill* maupun *hard skill*. Oleh karena itu, langkah yang dapat dilakukan untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang bertujuan mengenal dunia kerja secara lebih dekat (Muhamad Alwy Davin, 2021).

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu kurikulum wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa D-IV Teknologi Rekayasa Mekatronika pada semester 7. Tujuan umum diadakannya PKL adalah memperoleh pengalaman kerja yang nyata dalam lingkungan kerja sesuai dengan bidang studi yang dipelajari pada saat kuliah sehingga secara langsung bisa mengimplementasikan ilmu yang di dapat pada saat kuliah.

PT. Mokko Otomasi Indonesia yang merupakan perusahaan bergerak dibidang Otomasi industri. Perusahaan ini memiliki beberapa produk unggulan yaitu *belt conveyor, roller conveyor, modular conveyor, table top chain conveyor an palletizing system*. Tak hanya membuat mesin, perusahaan ini juga melakukan *maintenance* ke beberapa pabrik.

Pada pelaksanaan PKL kali ini penulis memilih PT. Mokko Otomasi Indonesia karena saat ini sistem industri banyak yang menggunakan sistem otomatis. Agar suatu alat atau sistem berbentuk fisik, maka diperlukan adanya desain. Supaya dapat membantu dalam memahami bagaimana mesin akan bekerja secara keseluruhan dan memungkinkan untuk mengidentifikasi masalah potensial sebelum melakukan pembuatan fisik mesin. Maka dari itu penulis membuat sebuah laporan yang

berjudul “DESAIN MEKANIS MESIN *LEAK TEST DOUBLE CONVEYOR* MENGGUNAKAN *SOLIDWORKS 2017*”

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan umum PKL

Adapun tujuan dari kegiatan Praktek Kerja Lapang di PT. Mokko Otomasi Indonesia antara lain adalah :

- a. Meningkatkan wawasan, pengetahuan, serta pemahaman mahasiswa terhadap suatu kegiatan di suatu perusahaan yang relevan dengan bidang keilmuannya.
- b. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan antara ilmu yang dipelajari dan penerapannya di industri.
- c. Memahami dan mengerti secara langsung penerapan keilmuan di bidang keteknikan.
- d. Mahasiswa mampu berfikir kritis saat melaksanakan pekerjaan praktis di lapangan serta mampu menghimpun data mengenai suatu kajian yang sesuai dengan bidangnya.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Adapun tujuan khusus dari kegiatan Praktek Kerja Lapang di PT. Mokko Otomasi Indonesia antara lain adalah :

1. Memahami secara praktis proses pembuatan desain mesin *leak test*, termasuk material hingga komponen yang di perlukan dalam proses pembuatan.
2. Mempermudah pembuatan mesin *leak test* agar lebih mudah untuk merancang dan membangun mesin *leak test*.
3. Menghasilkan desain mekanis untuk mesin *leak test*.

1.2.3 Manfaat PKL

- a. Menambah pengetahuan mahasiswa dalam penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi secara aplikatif di bidang industri.
- b. Menguasai materi yang berkaitan dengan bidang Mekatronika.

- c. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapang, sekaligus melakukan serangkaian keterampilan sesuai dengan bidang keahliannya.
- d. Memperoleh pengalaman kerja baik yang bersifat teknis maupun non teknis sehingga mahasiswa memiliki bekal untuk terjun di dunia kerja setelah lulus.

1.3 Lokasi dan Jadwal kerja

1.3.1 Lokasi PKL

Kegiatan PKL di PT. Mokko Otomasi Indonesia yang berlokasi di Jl. Raya Deandles Golokan, Kec. Sidayu, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61153.

1.3.2 Jadwal Kerja

Waktu kegiatan dilakukan selama 3 bulan 2 minggu yaitu mulai tanggal 1 Agustus 2023 sampai dengan 15 Desember 2023. *Shift* kerja dibagi menjadi 2 yaitu sebagai berikut :

- a. *Shift* pertama pukul 07.00 WIB sampai dengan 14.00 WIB
- b. *Shift* kedua pukul 14.00 WIB sampai dengan 21.00 WIB

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Metode Observasi

Metode Observasi, yaitu tinjauan langsung kelapangan pada obyek yang dituju untuk memperoleh data atau informasi yang diperlukan. Dari tinjauan ini penulis dapat menganalisa secara langsung proses kerja dari mesin *leak test*.

1.4.2 Metode Interview

Metode Interview yaitu mengumpulkan data melalui wawancara dengan mekanik tentang mesin *leak test*, dengan cara mengadakan tanya jawab langsung dengan mekanik serta dengan formen yang bertanggung jawab dibidang tersebut.

1.4.3 Metode Studi Literatur

Metode Desain *solidworks*, Dalam metode ini peneliti mengambil data penelitian dari sparepart dan mendesain kedalam aplikasi berbasis solid dan sebagai pembahasan dari perusahaan dan kampus sebagai data penunjang.