

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (Polije) merupakan perguruan tinggi vokasi yang program pengajaran dan pembelajaran berfokus pada keahlian tertentu di bidang industri dan kemampuan menerapkan perkembangan teknologi. Sistem pendidikan yang dilakukan didasarkan pada peningkatan sumber daya manusia menggunakan pengetahuan dan keterampilan dasar kuat agar lulusan mampu menghadapi perubahan lingkungan dan perkembangan teknologi.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi sangat pesat sehingga persaingan teknologi di berbagai bidang semakin meningkat dengan cepat dan ketat, salah satunya menyangkut kehidupan kerja. Dengan cepat meningkatnya persaingan ini, mahasiswa dituntut sebagai salah satu sumber daya manusia meningkatkan kekuatan intelektual dan mengikuti langkah professional berpartisipasi aktif dalam persaingan tersebut.

Untuk mewujudkan mahasiswa yang mampu bersaing di dunia kerja, maka Politeknik Negeri Jember Jurusan Teknik Program Studi Mesin Otomotif mempunyai program Magang Industri di instansi maupun perusahaan untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam dunia kerja. Dalam pelaksanaannya, Politeknik Negeri Jember Jurusan Teknik Program Studi Mesin Otomotif bekerja sama dengan beberapa industri manufaktur ataupun instansi lainnya, salah satunya adalah PT Eldira Cipta Prima. Kegiatan Magang Industri merupakan salah satu syarat kelulusan yang harus diselesaikan mahasiswa selama 4 bulan. Dengan diadakannya program magang yang merupakan salah satu mata kuliah wajib untuk diambil mahasiswa pada semester ini, maka hal tersebut diasumsikan sebagai faktor terpenting untuk meningkatkan keterampilan, menambah pengalaman, serta menerapkan ilmu yang telah dipelajari dibangku perkuliahan Politeknik Negeri Jember di dalam dunia kerja.

PT Eldira Cipta Prima merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur *spare part* pneumatik dan hidrolis serta melayani pembuatan beberapa

mesin produksi sesuai pesanan *customer*, salah satunya adalah mesin pengisian parfum otomatis menggunakan sistem limitasi timbangan. Pada saat pembuatan mesin tersebut, perusahaan mengalami permasalahan yang akhirnya harus mengubah beberapa bentuk dari mekanik mesin. Permasalahan tersebut adalah adanya perubahan ukuran wadah yang digunakan sebagai media pengisian. Wadah parfum yang akan diisi oleh mesin *filling* awalnya berupa botol bibit parfum dengan kapasitas 1kg kemudian diubah menjadi jerigen dengan kapasitas maksimal 5kg.

Berdasarkan permasalahan tersebut, baki atau *tray* timbangan harus diubah menjadi lebih besar sehingga *bracket* juga harus dibuat lebih luas agar timbangan dapat berfungsi secara akurat pada setiap sisinya. Penulis menawarkan solusi untuk mengatasi masalah tersebut dengan mendesain ulang *bracket* dan *tray* timbangan yang kemudian diimplementasikan pada mesin *filling* parfum otomatis milik *customer* PT Eldira Cipta Prima. Mengacu pada latar belakang diatas, Penulis memilih “*Redesign Bracket Tray* Timbangan Pada Mesin *Filling* Di *Workshop* PT Eldira Cipta Prima” sebagai judul laporan Magang Industri dan salah satu bentuk kontribusi di PT Eldira Cipta Prima dengan cara menuangkan ide baru untuk menyelesaikan masalah yang ada.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan dan manfaat dari diadakannya Magang di PT Eldira Cipta Prima adalah sebagai berikut:

1.2.1 Tujuan Umum Magang

- a. Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa, khususnya keterampilan dan pengetahuan mahasiswa agar yakin akan kemampuannya.
- b. Meningkatkan *soft skill* dan *hard skill* mahasiswa, yang kemudian dapat menjadi modal dalam dunia kerja.
- c. Mempelajari fungsi alat, proses pembuatan, dan perawatan pada mesin produksi.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a. Mengetahui proses *redesign* hingga implementasi *bracket* dan *tray* timbangan.
- b. Mengetahui pendekatan harga pembuatan *bracket* timbangan.

- c. Menghasilkan desain serta hasil jadi *bracket* dan *tray* timbangan.

1.2.3 Manfaat Magang

- a. Meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diterapkan di sektor industri.
- b. Memberikan pengetahuan kepada mahasiswa agar mereka mengetahui dunia kerja dan mampu mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja setelah mereka lulus.
- c. Pertukaran ide antara mahasiswa dengan karyawan pada suatu instansi untuk melakukan pekerjaan.

1.3 Lokasi dan Waktu

Pelaksanaan Magang Industri dimulai pada tanggal 07 Agustus sampai 07 Desember 2023. Magang dilaksanakan di PT Eldira Cipta Prima yang berlokasi di Komp. Ruko Raden Saleh Jl. Raden Saleh No.27, Bubutan, Kec. Bubutan, Kota SBY, Jawa Timur 60174 untuk tokonya dan *workshop* berlokasi di Jl. Dumar Industri No.28, Asem Rowo, Surabaya, Jawa Timur 60182. Adapun jadwal kerja yang diberlakukan oleh perusahaan baik di toko maupun di *workshop* yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.1 Jadwal Kerja di Toko

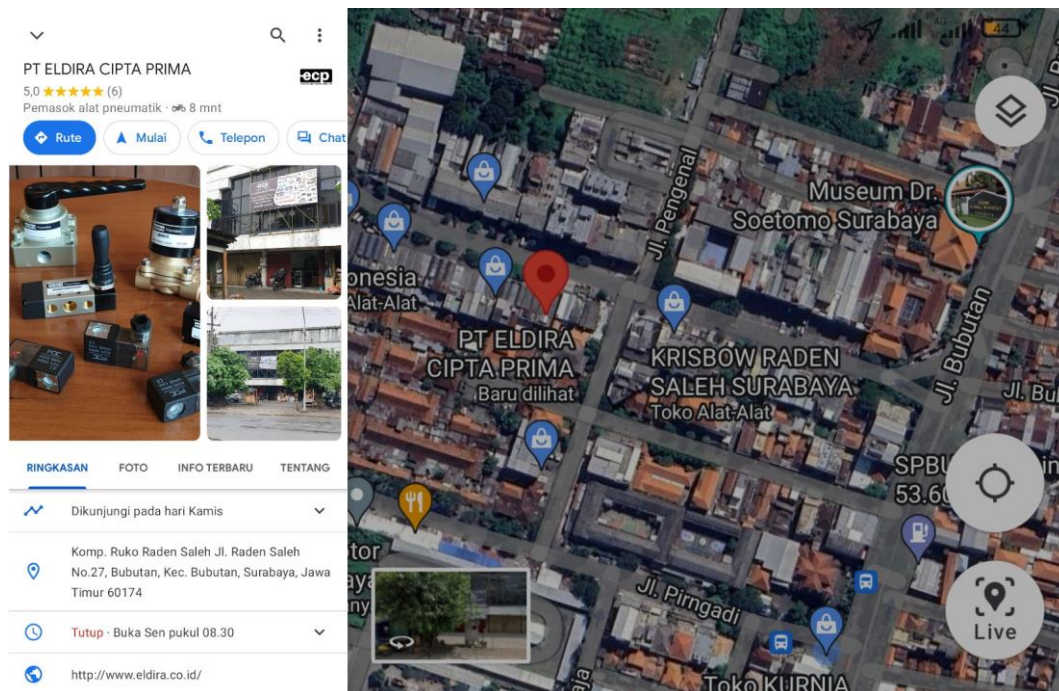
Hari	Jam Kerja
Senin	08.30 – 17.00 WIB
Selasa	08.30 – 17.00 WIB
Rabu	08.30 – 17.00 WIB
Kamis	08.30 – 17.00 WIB
Jumat	08.30 – 17.00 WIB
Sabtu	08.30 – 13.00 WIB
Minggu	Libur

Tabel 1.2 Jadwal Kerja di *Workshop*

Hari	Jam Kerja
Senin	08.00 – 16.30 WIB
Selasa	08.00 – 16.30 WIB

Rabu	08.00 – 16.30 WIB
Kamis	08.00 – 16.30 WIB
Jumat	08.00 – 16.30 WIB
Sabtu	08.00 – 12.30 WIB
Minggu	Libur

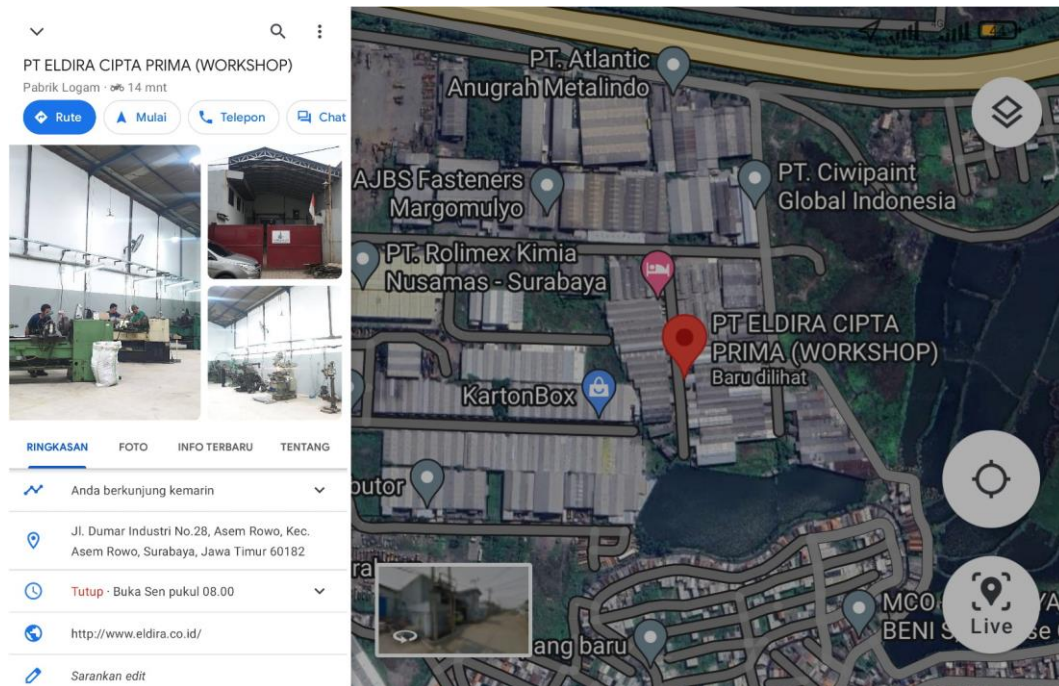
1.3.1 Peta Lokasi Toko



Gambar 1.1 Peta lokasi toko

(Sumber: Google maps, 2023)

1.3.2 Peta Lokasi *Workshop*



Gambar 1.2 Peta lokasi *workshop*

(Sumber: Google maps, 2023)

1.4 Metode Pelaksanaan Magang

Pada saat kegiatan Magang penulis melakukan metode pelaksanaan sebagaimana yang telah dilakukan di perusahaan adalah sebagai berikut:

a. Metode Studi Pustaka

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

b. Metode Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung di tempat Magang untuk mengamati cara kerja, standar operasional prosedur mesin produksi dan proses perawatan pada mesin produksi di PT Eldira Cipta Prima.

c. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan dengan sesi tanya-jawab mengenai kondisi dan cara penggunaan mesin-mesin kepada pembimbing lapang, maupun karyawan perusahaan.