

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan berkembangnya dunia industri di Indonesia saat ini yang sangat pesat, tentunya kebutuhan sumber daya manusia (SDM) juga akan semakin meningkat serta dapat memenuhi kriteria yang dibutuhkan oleh industri. Kebutuhan SDM saat ini tidak hanya individu yang memiliki kemampuan *soft skill* saja yang diinginkan industri akan tetapi kemampuan dalam segi keterampilan, kepribadian yang berkualitas, serta pengalaman kerja yang bisa menjadi pertimbangan untuk industri. Hal ini dapat menjadi acuan perguruan tinggi agar mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas dalam segala aspek yang dibutuhkan industri. Untuk itu setiap perguruan tinggi tidak hanya memberikan pengetahuan secara teori saja, perlu adanya suatu program yang dapat mengaplikasikan teori yang didapatkan dalam perkuliahan ke dunia industri yang sebenarnya seperti adanya program magang yang ada pada kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka. Program magang ini adalah bentuk perkuliahan melalui kegiatan bekerja secara langsung di dunia kerja.

Dengan adanya kurikulum yang baru pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya setiap mahasiswa berpeluang mengikuti kegiatan magang ini sesuai keinginan mereka. Kegiatan magang ini akan berguna bagi mahasiswa/i karena dapat belajar dan mempraktekkan secara langsung teori yang diterima saat perkuliahan di kampus dengan keadaan dunia industri yang sangat kompleks. Serta dapat mengembangkan dan menumbuhkan etos kerja sebagai calon sarjana Teknik Industri. Magang dapat diartikan sebagai contoh simulasi profesi mahasiswa Teknik Industri. Dalam kegiatan magang ini mahasiswa diharapkan dapat bekerja secara serius sehingga dapat memberi manfaat atau pengalaman untuk diri sendiri.

Kegiatan magang ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan September 2021 di PT. Sukses Expamet yang berada di Jl. Kalianak Barat No. 57-

B. PT. Sukses Expamet merupakan perusahaan yang menghasilkan *Expanded Metal* dan Rangka Atap Baja Ringan. Pelaksanaan magang ini dilakukan pada departemen produksi dengan penempatan sebagai *Quality Control* pada produksi *Hollow* untuk melihat kualitas produksi dari setiap mesin *Hollow*. Perusahaan memberikan tugas khusus untuk meneliti penyebab kecacatan produk mesin *Hollow*, dengan melakukan pengamatan pada departemen produksi *hollow*. Setelah dilakukan pengamatan dan pengumpulan data Langkah selanjutnya melakukan analisis data dengan metode FTA (*Fault Tree Analysis*) dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) sehingga dari hasil tersebut dapat menjadi acuan untuk membuat usulan perbaikan bagi perusahaan. Dengan adanya kegiatan magang ini, diharapkan dapat membantu PT. Sukses Expamet dalam memproduksi produk *Hollow* dengan kualitas yang diinginkan oleh konsumen.

1.2 Tujuan

Tujuan yang dapat dicapai dalam pelaksanaan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman kerja sehingga dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa.
2. Mempersiapkan mahasiswa agar memiliki wawasan dan kemampuan akademik dalam menghadapi kondisi kerja yang sesungguhnya.
3. Melatih kemampuan berkomunikasi dengan rekan kerja dan pembimbing perusahaan.
4. Meningkatkan kemampuan *hard skill* dan *soft skill*.
5. Melatih kedisiplinan diri.
6. Mengaplikasikan teori yang didapat di perkuliahan pada praktik di perusahaan.

1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Magang

Kegiatan magang ini dilaksanakan dalam waktu tiga bulan dengan rincian sebagai berikut:

Tanggal : 14 Juni – 13 September 2021

Nama Perusahaan : PT. Sukses Expamet
Lokasi : Jl. Kalianak Barat No. 57 B, Surabaya, Jawa Timur.
Penempatan/Divisi : Produksi
Jam Kerja : Senin – Jumat, Pukul 08.00 – 16.00 WIB
Sabtu, Pukul 08.00 – 13.00 WIB

1.4 Uraian Kegiatan Magang

Kegiatan magang pada PT. Sukses Expamet dilaksanakan mulai tanggal 14 Juni 2021 sampai 13 September 2021. Waktu pelaksanaan magang mengikuti jam kerja perusahaan yaitu hari Senin sampai Jumat dimulai pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 16.00 WIB, pada hari Sabtu dimulai pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 13.00 WIB. Pada hari pertama magang kegiatan yang dilakukan adalah bertemu dengan *Human Resource Development* dan pembimbing magang perusahaan, kemudian mengelilingi area produksi dari PT. Sukses Expamet dan bertemu dengan kepala pabrik, kepala produksi, dan *supervisor* produksi pada divisi *jilumesh*, atap, kanal c atau *truss*, *hollow*, dan reng. Setelah bertemu dengan para karyawan, kegiatan selanjutnya adalah melihat proses produksi dari setiap divisi *jilumesh*, atap, kanal c atau *truss*, *hollow*, dan reng. *Jilumesh* adalah lembaran baja ditekan (*press*) sampai tembus dengan jarak yang sudah ditentukan, umumnya *jilumesh* berbentuk jala dengan lubang-lubang yang berbentuk belah ketupat dimana pada proses produksinya tanpa melalui proses pengelasan maupun *casting* sehingga diyakini lebih kuat, tahan lama, dan tahan terhadap karat. Arti kata *jilumesh* adalah jala, maka dari itu bentuk dari *jilumesh* sama seperti jala ikan yang memiliki lubang kecil-kecil berbentuk *diamond*. Kanal C merupakan salah satu bentuk baja ringan yang berbentuk huruf C dengan berbagai ukuran ketebalan dimana macam-macam ukuran ketebalan tersebut dapat difungsikan sebagai pagar, rangka atap, dan penutup dinding. *Reng* merupakan salah satu baja ringan bagian dari rangka atap yang berfungsi sebagai penahan genteng. *Hollow* adalah salah satu jenis besi beton yang digunakan untuk konstruksi bangunan. Disebut *hollow* karena sesuai dengan namanya, *hollow* ini berbentuk batangan berongga. Dengan

penampang berbentuk segi empat, *hollow* juga disebut pipa kotak. Kegiatan selanjutnya adalah berdiskusi dengan pembimbing magang mengenai tugas khusus magang dengan menyesuaikan penempatan peserta magang pada divisi produksi.

Pada hari selanjutnya peserta magang diberikan arahan untuk melihat proses setup mesin *hollow* dan penjelasan terkait tugas khusus magang. Pada bulan pertama dilakukan pengambilan data seperti jumlah produksi dan kecacatan produksi pada setiap mesin *hollow* secara *full-time* pada *shift* 1 untuk kebutuhan tugas khusus magang. Pada saat proses pengambilan data peserta magang juga mempelajari mengenai proses produksi *hollow* agar memahami permasalahannya dan apa penyebabnya. Peserta magang juga membantu proses *setup* mesin *hollow* dan pengecekan produk jadi seperti dimensi produk dan kelayakan produk. Pada saat pengambilan data peserta magang juga melakukan konsultasi dengan pembimbing magang mengenai kendala yang terjadi saat pengambilan data. Pada bulan pertama ini peserta magang memulai proses memasukkan data yang telah didapatkan ke *microsoft excel*.

Pada bulan kedua peserta magang diberikan tugas tambahan untuk melakukan *cross check* dengan kepala divisi produksi *hollow* mengenai jumlah produksi, jumlah kecacatan produk per unit, dan penyebab dari kecacatan produk. Hal ini bertujuan untuk peserta magang dapat mengetahui apa saja yang menjadi kendala-kendala dalam proses produksi *hollow*, sehingga dari kendala yang ada dapat dijadikan data pada tugas khusus magang.

Pada bulan ketiga peserta magang diberikan beberapa tugas tambahan selain dari tugas khusus magang, yaitu menghitung stok barang pada gudang 4 dan menuliskan nomor *coil* pada buku produksi *hollow* masing-masing. Peserta magang juga mengamati dan membantu proses pemindahan bahan baku *coil* menggunakan *forklift* dan pemindahan barang jadi menggunakan *crane*. Pada bulan ketiga peserta magang memulai proses pengerjaan laporan akhir, proses pengerjaan ini dimulai dengan menentukan metode yang sesuai dengan tugas khusus yang diberikan pembimbing magang. Penentuan metode ini dilakukan dengan konsultasi dengan dosen pembimbing dari jurusan.