

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi manufaktur saat ini sangat cepat, seiring dengan tuntutan industri untuk meningkatkan produktivitas, kualitas produk, dan efisiensi operasional. Dalam menghadapi pesatnya perkembangan teknologi dan tuntutan pasar kerja yang semakin kompetitif, kegiatan magang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja langsung, mengasah keterampilan teknis dan profesional dalam industri. Peralatan pembentukan logam seperti mesin bending menjadi salah satu aset strategis dalam proses penekukan plat/logam di banyak perusahaan manufaktur. Untuk memastikan bahwa mesin bending tetap berfungsi secara optimal baik dari segi presisi, keandalan, maupun keamanan maka diperlukan suatu program pemeliharaan terencana atau *schedule maintenance*.

Potensi tempat magang di PT. Manufacture Dynamic Indonesia sangat relevan dengan tuntutan industri, memberi mahasiswa kesempatan untuk berpartisipasi dalam pembuatan teknologi tepat guna, khususnya mesin mesin *roasting*, dan mesin pertanian lainnya. Mahasiswa dapat memperoleh pengalaman langsung dalam industri manufaktur, mulai dari tahap perancangan komponen mesin menggunakan perangkat lunak seperti SolidWorks, proses *cutting* plat, hingga perakitan akhir. Keunggulan PT. MDI adalah integrasinya dengan sektor hulu-hilir pertanian, memungkinkan mahasiswa untuk terlibat dalam praktik langsung pengolahan hasil pertanian, mulai dari pemanenan dan fermentasi kopi, pengolahan kakao, hingga pengabdian masyarakat.

Kegiatan magang di PT. Manufacture Dynamic Indonesia Jember memberikan banyak manfaat bagi mahasiswa, meliputi peningkatan *soft skills* seperti komunikasi dan disiplin, pengalaman praktis langsung dalam proses produksi alat/mesin (perancangan, perakitan, pengujian) serta pengolahan hasil pertanian seperti kopi dan kakao (mulai dari pemetikan, fermentasi, hingga *roasting*), sehingga meningkatkan pengetahuan, pengalaman, keterampilan, dan kesiapan mahasiswa untuk memasuki dunia kerja.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan Magang secara umum di PT. Manufactur Dynamic Indonesia Jember adalah meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kewirausahaan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan industri pembuatan mesin manufaktur. Selain itu, tujuan magang adalah melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (*gap*) yang dijumpai di industri dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang berkaitan dengan kegiatan industri di PT. Manufactur Dynamic Indonesia Jember

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

1. Untuk mempelajari spesifikasi teknis dan prosedur operasional mesin bending merek KRRAS Model APB40.25 di PT. Manufacture Dynamic Indonesia Jember.
2. Untuk merancang dan mengusulkan program *schedule maintenance* (pemeliharaan terjadwal) bagi mesin bending untuk menjaga kinerja optimal dan mencegah kerusakan mendadak.

1.2.3 Manfaat Magang

Ada beberapa manfaat magang di PT Manufactur Dynamic Indonesia Jember diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk meningkatkan soft skills seperti komunikasi, kerjasama tim, disiplin, dan tanggung jawab, yang sangat penting dalam lingkungan industri.
2. Mahasiswa dapat mempraktikkan langsung proses pengolahan kopi dan kakao mulai dari pemetikan, fermentasi, roasting, hingga pengolahan menjadi produk akhir.
3. Mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam proses produksi alat atau mesin, mulai dari perancangan, perakitan, hingga pengujian.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan magang dilakukan di PT. Manufactur Dynamic Indonesia yang berlokasi di Jember Permai 2 Gang Bentoel Kavling B30 Sumbersari, Jember, Jawa Timur, Indonesia. Pelaksanaan magang di PT. Manufactur Dynamic Indonesia dimulai pada hari Selasa tanggal 8 Juli 2025 sampai dengan hari Sabtu tanggal 8 November 2025. Jadwal magang dilakukan dari hari Senin sampai Kamis berkisar 8 jam 30 menit dengan 1 jam istirahat, pada hari Jumat dan sabtu berkisar 9 jam dengan 1 jam 45 menit istirahat.

Jadwal kerja di PT. Manufactur Dynamic Indonesia dilakukan dari hari senin sampai hari sabtu, akan tetapi untuk mahasiswa magang dilakukan hari senin sampai hari jum'at, Berikut uraian tabel jam kerja di PT.Manufactur Dynamic Indonesia:

Tabel 1. Jadwal Kerja di PT. Manufactur Dynamic Indonesia

| Hari | Jam Kerja Pagi | Jam Istirahat | Jam Kerja Sore |
|--------|----------------|---------------|----------------|
| Senin | 07.30 – 11.30 | 11.30 – 12.30 | 12.30 – 16.00 |
| Selasa | 07.30 – 11.30 | 11.30 – 12.30 | 12.30 – 16.00 |
| Rabu | 07.30 – 11.30 | 11.30 – 12.30 | 12.30 – 16.00 |
| Kamis | 07.30 – 11.30 | 11.30 – 12.30 | 12.30 – 16.00 |
| Jumat | 07.30 – 11.00 | 11.00 – 12.30 | 12.45 – 16.30 |
| Sabtu | 07.30 – 11.00 | 11.30 – 12.30 | 12.45 – 16.30 |
| Minggu | Libur | Libur | Libur |

1.4 Metode Pelaksanaan magang

Pada saat kegiatan magang penulis melakukan metode pelaksanaan sebagaimana yang telah dilakukan diperusahaan adalah sebagai berikut:

1.4.1 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan tanya jawab secara langsung kepada pembimbing lapang, dan karyawan untuk mengetahui hal apa saja yang terjadi di lapangan.

1.4.2 Observasi Lapang

Observasi lapang yaitu mengamati kegiatan secara langsung yang ada di PT.

Manufactur Dynamic Indonesia.

1.4.3 Partisipasi Langsung

Partisipasi Langsung adalah melakukan secara langsung pekerjaan yang ada di PT. Manufacur Dynamic Indonesia dengan mempratikkan secara langsung aktivitas pekerjaan yang ada di perusahaan. Metode ini bertujuan untuk melatih dan menambah keterampilan kerja terutama dalam pembuatan mesin manufactur. Metode ini memungkinkan mahasiswa agar merasakan secara langsung pekerjaan yang dilaksanakan.

1.4.4 Studi Pustaka

Studi pustaka dalam laporan ini berfungsi untuk mendata hasil dari semua kegiatan di PT. MDI, di antaranya pemanenan kopi, renovasi greenhouse serta pengolahan kakao. Selain itu, studi pustaka juga melakukan evaluasi terhadap setiap proses sebagai pembanding antara teori yang ada dan kondisi nyata di lapangan. Hal ini bertujuan untuk memahami proses secara mendalam dan memastikan bahwa kegiatan di lapangan mengikuti teori yang relevan dan standar yang berlaku.

