

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi umum adalah layanan angkutan umum dengan sistem perjalanan berkelompok yang digunakan oleh masyarakat umum. Salah satu contoh angkutan umum di Indonesia yang sering kita jumpai dan dikenali masyarakat di jalanan kota adalah bus. Bus sendiri merupakan transportasi umum dengan persentase terbanyak nomor 3 setelah kereta api dan pesawat. Data ini didapat dari survei *Goodstats* yang bertajuk “Preferensi Liburan Masyarakat Indonesia 2022” (Naurah, 2022). Karena minat masyarakat Indonesia yang masih terbilang besar, maka hal ini juga sejalan dengan peningkatan produksi bus di Indonesia. Salah satu wilayah tempat memproduksi bus di Indonesia adalah di Kota Semarang, Jawa Tengah, yaitu PT. Laksana Bus Manufaktur.

PT. Laksana Bus Manufaktur merupakan perusahaan karoseri yang memproduksi bus dari bentuk awal mula chassis hingga bus yang sudah dilengkapi interior maupun eksterior, sehingga sudah siap dipakai. Dalam proses produksi, terdapat satu langkah, yaitu Preparation Body Rangka. Langkah ini merupakan langkah paling awal dalam pembentukan bus. Pada proses ini terdapat sebuah aktivitas pemotongan plat logam yang dilakukan secara otomatis dan manual dengan bantuan mesin CNC Laser Potong merek Yawei, yang mana dalam pemrogramannya terdapat 3 perangkat lunak yang memiliki fungsi berbeda. Mesin Yawei memiliki tingkat efisiensi dan nilai praktis yang tinggi. Selain itu, aplikasi pemrograman ini mudah dipahami dalam pengoperasiannya. Potensi ini dapat dijadikan pembelajaran dan informasi, salah satunya dapat diambil dari segi pemrogramannya. Tujuan dari pemrograman sendiri adalah bagaimana konsep desain dikonversi ke dalam bahasa yang mampu dipahami oleh mesin pemotong laser yang nantinya dikendalikan oleh komputer untuk memotong plat sesuai komponen permintaan oleh industri.

Lewat kerja praktek pemrograman mesin cutting laser Yawei melalui tiga software, diharapkan dapat dijadikan referensi atau bekal dasar dalam pengembangan teknologi di industri manufaktur, khususnya teknologi cutting laser bagi mahasiswa dan mahasiswi otomotif untuk menghadapi dunia kerja.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari program magang adalah untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa yang memungkinkan mereka untuk mengembangkan keterampilan, memperluas pengetahuan, dan mempersiapkan diri memasuki dunia kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Penulis diharapkan dapat mengemas manual book terkait panduan singkat pemrograman pada komponen badan bus menjadi lebih efisien dan efektif dibandingkan manual book pusat yang berasal dari perusahaan pembuat sehingga dapat mudah dipahami oleh kalangan pembaca manapun
2. Mengenalkan mahasiswa secara garis besara tentang keterhubungan fungsi pada setiap penggunaan *software* , seperti AutoCad, CNCKAD, AutoNest dan *Simulation* sebagai bekal awal untuk memahami penggunaan *software CAD(Computer Aided Design)* dan *CAM (Computer Aided Manufacturing)* yang biasanya dibutuhkan dalam indutri manufaktur khusunya pada mesin laser potong CNC Yawei 1530

1.2.3 Manfaat

1. Mahasiswa mendapat peluang untuk mengasah kemampuan soft skill dan hard skill pada progam ini
2. Bagi perusahaan, adanya mahasiswa magang membantu dalam meningkatkan keproduktivitasan karena dianggap telah membantu tenaga kerja perusahaan
3. Mahasiswa memiliki kesempatan untuk memperluas relasi dari rentang usia yang luas.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi

Lokasi perusahaan ditentukan oleh lokasi yang baik dan strategis berdasarkan beberapa faktor yang dapat menguntungkan perusahaan. Pemilihan lokasi perusahaan yang strategis dapat mempengaruhi beberapa faktor, seperti berdekatan dengan jalan raya, berdekatan dengan pasar, berdekatan dengan toko bahan bangunan, berdekatan dengan sumber daya dan sebagainya. Berikut adalah alamat usaha PT. Laksana Bus :

Nama perusahaan : PT. Laksana Bus Manufaktur

Alamat : Jl. Raya Ungaran Km. 24, 9 Ungaran Semarang 9 9

No.Telp : (024) 6921370

Website : www.laksanabus.com



Gambar 1. 1 Lokasi Laksana Manufaktur

Sumber : Google Maps

Untuk lokasi penempatan magang berada di bagian departemen body rangka selama 4 bulan sebagai pembantu staff programming

1.3.2 Jadwal Kerja

Jadwal kerja yang berlaku untuk karyawan dan mahasiswa magang menggunakan lima hari kerja dalam satu minggu, untuk jadwal lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel 1.1 antara lain :

Table 1.1 Jadwal Jam Kerja

	Hari	Jam Kerja	Jam Istirahat
1	Senin – Jumat	08.00 – 12.00	12.00 – 13.00
2	Jumat	07.30 – 11.30	11.30 – 13.00
3	Sabtu – Minggu	Libur	Libur

1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam pengambilan data laporan magang, akan melibatkan beberapa metode penyusunan sebagai berikut :

1. Observasi adalah pengamatan dalam ruang lingkup sekitar magang untuk memahami dan mengenali secara kasar terlebih dahulu untuk menindaklanjuti keproses selanjutnya yang lebih mendalam
2. Interview adalah proses Tanya jawab antar mahasiswa dengan pembimbing magang ataupun karyawan yang terlibat mengenai pekerjaan yang dilakukan
3. Praktik adalah menerapkan secara langsung sesuai bekal observasi dan interview dari tahap sebelumnya
4. Studi Literatur adalah mencari referensi data yang berhubungan dengan praktik yang dilakukan selama magang yang nantinya dapat dikembangkan dan menjadi pedoman dalam penyusunan laporan magang
5. Dokumentasi, kegiatan pengambilan data dengan cara memotret beberapa data dalam bentuk apapun yang nantinya dapat menjadi sumber pendukung keaslian laporan tersebut