

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember adalah salah satu perguruan tinggi negeri yang menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan dalam bidang ilmu pengetahuan dan ilmu terapan yang diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang *professional* dan mampu bersaing untuk jenjang tenaga kerja ahli dibidangnya. Hal ini menuntut disesuaikannya program pendidikan dengan perkembangan lapangan pekerjaan yang sesungguhnya. Magang adalah salah satu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa untuk berpatisipasi pada lembaga instansi terkait. Magang memberi kesempatan yang baik kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu–ilmu yang telah diperoleh di perkuliahan. Magang merupakan wujud relevansi antara teori yang didapat oleh mahasiswa selama di perkuliahan dengan praktik yang akan ditemui dalam dunia usaha swasta maupun pemerintah. Magang sangat diperlukan guna melihat perkembangan dan pertumbuhan teknologi yang cepat berubah.

Kegiatan magang dapat menambah kemampuan mahasiswa untuk mengamati, mengkaji, serta menilai antara teori yang didapat di perkuliahan dengan kenyataan yang terjadi di lapangan sehingga dapat meningkatkan kualitas mahasiswa dalam mengamati permasalahan langsung baik dalam bentuk teori maupun dalam bentuk praktik secara langsung. Dalam perkuliahan, mahasiswa mendapat pengetahuan berupa teori yang diiringi dengan praktik. Dengan adanya program ini, mahasiswa akan memperoleh kesempatan besar untuk menambah wawasan, mengasah hard skill maupun soft skill, serta akan mendapatkan sertifikasi yang nantinya dapat digunakan di dunia *industry*.

Dengan apa yang telah disampaikan di atas, maka mahasiswa perlu mengenal lapangan pekerjaan sebelum terjun langsung ke dunia kerja. Magang adalah solusi terbaik untuk melatih penguasaan keahlian tersebut. 2

kewajiban pelaksanaan magang adalah sebanyak 20 SKS (900 jam) dalam 1 semester. Program magang ini juga merupakan program akademis dari lembaga

pendidikan Politeknik Negeri Jember khususnya pada Program Studi D4 Teknik Informatika. Diharapkan dengan adanya magang ini dapat mahasiswa dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang praktik kerja di dunia *industry* yang sebenarnya dan sekaligus sebagai bahan perbandingan antara materi dan praktik yang didapatkan di bangku kuliah dan tempat magang. Sehingga nantinya dapat menjadi bekal pengetahuan dan keterampilan sebelum terjun ke dunia *industry*.

Cv. Elmech Technology Adalah Perusahaan yang bergerak dibidang Teknologi Otomasi yang meliputi Internet Of Things (IoT), Elektronika (Ardunio, STM32, Raspberry, dll), Instrumentasi dan informatika (Pengolahan Citra, Kecerdasan Buatan (AI), Software Aplikasi). Kami memiliki tiga lini bisnis yaitu Proyek (project) Berbasis Otomasi, Pelatihan (Training), dan Jasa Cetak PCB. Dalam magang ini mahasiswa nantinya mendapat serangkaian tugas keseharian pada saat magang guna mendukung keterampilan akademis yang telah diperoleh di bangku kuliah yang menghubungkan pengetahuan akademis dengan keterampilan. Pemilihan lokasi Cv. Elmech Technology sebagai tempat magang didukung dengan adanya kedekatan materi pekerjaan dengan materi kuliah dan keterampilan praktikum yang telah didapat pada perkuliahan.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan Utama Magang

Tujuan umum yang ingin dicapai dalam pelaksanaan Program Magang Adalah untuk menambah pengetahuan dan melatih keterampilan guna mempersiapkan kemampuan pada dunia kerja. Mahasiswa dilatih untuk menghadapi tantangan dan mengatasi sebuah permasalahan yang muncul pada saat bekerja. Dengan adanya permasalahan yang dihadapi kedepannya berharap dapat meningkatkan kemampuan dan kualitas mahasiswa.

1.2.2. Tujuan Khusus Magang

Tujuan Khusus yang ingin dicapai dalam pelaksanaan Program Magang bagi mahasiswa antara lain:

1. Melatih mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
2. Menambahkan kesempatan bagi mahasiswa dalam menetapkan keterampilan dan pengetahuan untuk menambah kepercayaan.
3. Melatih para mahasiswa untuk berpikir kritis dan logis.
4. Membentuk sikap dan karakter kepribadian yang baik dalam dunia kerja.

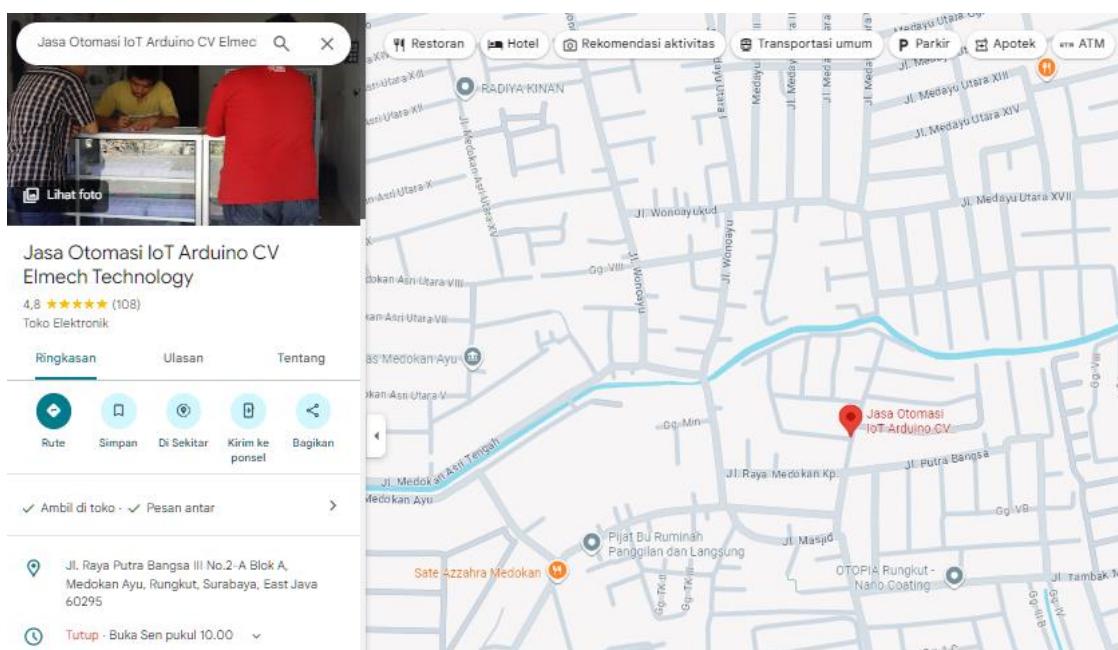
1.2.3. Manfaat Magang

Manfaat yang ingin dicapai dalam pelaksanaan Program Magang antara lain:

1. Mahasiswa akan terbiasa untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
2. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuan sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan meningkat.
3. Mahasiswa akan terbiasa untuk berpikir kritis dan logis dalam menghadapi suatu permasalahan yang ada.
4. Mahasiswa dapat menerapkan sikap dan kepribadian yang baik dalam dunia kerja.

1.3. Lokasi dan Jadwal Kerja

Magang dilaksanakan pada Cv. Elmech Technology. Lokasi magang dilaksanakan di Jl. Raya Putra Bangsa III No.1-E, Medokan Ayu, Rungkut Surabaya City East Java. Waktu pelaksanaan magang pada tanggal 7 Juli 2025 dan selesai pada tanggal 31 Desember 2025. Jam Kerja pada Cv. Elmech Technolgy 08.00 – 17.00 WIB



Gambar 1.1 Lokasi Magang

