

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digitalisasi saat ini, perkembangan teknologi semakin berkembang pesat dan memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor, terutama dalam dunia industri. Persaingan pasar yang semakin ketat mendorong perusahaan untuk terus berinovasi melalui penerapan teknologi dan otomatisasi. Penggunaan teknologi tidak hanya berperan dalam mempercepat proses produksi dan mengurangi biaya operasional, tetapi juga dapat meningkatkan efisiensi, mempermudah interaksi, dan membantu perusahaan beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pasar. Selain pengembangan teknologi, strategi pemasaran juga menjadi faktor penting dalam memenangkan persaingan bisnis, sehingga pemahaman terhadap teknologi menjadi aspek penting dalam mendukung operasional yang efektif dan kompetitif.

PT Eratek Integra Solusindo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang elektrikal dan otomasi industri. Perusahaan ini terus mengembangkan inovasi dan teknologi otomasi yang selaras dengan kebutuhan industri modern, sekaligus memastikan setiap layanan yang ditawarkan dapat memberikan solusi yang tepat di berbagai sektor industri. Sebagai sistem integrator, perusahaan ini berfokus pada pengembangan layanan otomasi, aplikasi, Elektrikal, dan teknologi informasi inovatif. Dalam menjalankan operasionalnya, perusahaan ini didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten, profesional, serta memiliki kinerja yang baik. Selain itu, perusahaan juga membuka kesempatan magang bagi mahasiswa.

Program magang di PT Eratek Integra Solusindo memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memperoleh pemahaman langsung mengenai penerapan teknologi otomasi dan elektrikal dalam berbagai industri melalui pengembangan, proses desain, hingga implementasi. Kegiatan magang ini sejalan dengan sistem pembelajaran di politeknik yang menyeimbangkan antara teori dan praktik, sehingga mahasiswa tidak hanya memiliki pengetahuan akademik, tetapi juga *soft skill* dan *hard skill* yang siap digunakan di dunia kerja. Melalui proses pembelajaran selama magang, mahasiswa diharapkan bisa lebih mengenal dunia industri serta perkembangan teknologi yang semakin pesat.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari praktik magang ini untuk menambah pengetahuan dan pemahaman langsung mengenai penerapan teknologi otomasi dalam lingkungan industri, serta tempat untuk pembelajaran kewirausahaan bagi mahasiswa secara langsung. Selain itu, magang bertujuan untuk mengasah kemampuan teknis dalam mengembangkan *soft skill* dan *hard skill*, sehingga mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengalaman kerja, tetapi juga melatih mahasiswa untuk berfikir kritis dan inovatif dalam mengambil keputusan saat terjadi masalah di dunia kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Meningkatkan wawasan mahasiswa sekaligus melatih mereka untuk mengembangkan keterampilan sesuai dengan bidang keahlian yang akan digunakan di dunia kerja nantinya.
- b. Melatih mahasiswa dalam mengidentifikasi permasalahan operasional di lapangan dan menemukan solusi yang efektif dengan pemikiran yang kritis dan inovatif.
- c. Mengembangkan kemampuan komunikasi dan kerja sama tim melalui diskusi dan interaksi dengan tim.
- d. Memperluas jaringan relasi di lingkungan industri untuk mendukung pengembangan peluang kerja di masa depan.

1.2.3 Manfaat

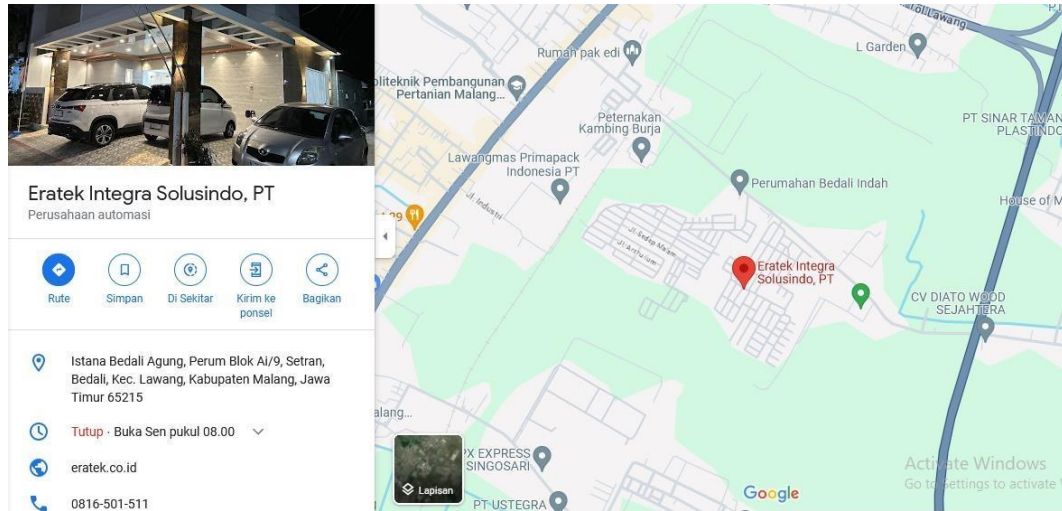
Mahasiswa memperoleh pengalaman kerja secara langsung dalam penerapan teknologi otomasi, elektrikal, dan pemahaman teknik perencanaan proyek. Mahasiswa juga dapat memahami dinamika industri serta masalah yang dihadapi perusahaan, membangun relasi yang lebih luas, dan melatih kemampuan menghadapi tantangan dan memecahkan masalah di lingkungan kerja, sehingga selain memperdalam pengetahuan akademik, mereka juga dapat meningkatkan *soft skill* dan *hard skill* untuk dunia industri.

1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

1.3.1 Lokasi Magang

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Eratek Integra Solusindo yang berlokasi di Perumahan Istana Bedali Agung Blok AI/9, Setran, Bedali, Kecamatan

Lawang, Kabupaten Malang, Jawa Timur 65215. Lokasi magang ini dapat dilihat secara detail melalui *Google Maps*. Berikut lokasi PT Eratek Integra Solusindo berdasarkan pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Lokasi PT Eratek Integra Solusindo

1.3.2 Waktu Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan magang ini dimulai pada tanggal 01 Agustus sampai dengan 20 November 2025. Waktu jam kerja ditetapkan mulai dari pukul 08.00 sampai 16.00 WIB, dengan hari kerja dari senin sampai dengan jum'at, sementara hari sabtu dan minggu libur.

1.4 Metode Pelaksanaan

Penulis mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan magang ini melalui hasil pengamatan dan pendekatan:

a. Observasi

Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung apa yang terjadi di lingkungan perusahaan atau lokasi industri dengan di dampingi pembimbing lapang. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat memahami proses kerja yang diterapkan oleh perusahaan serta mengetahui alur pekerjaan di dunia industri.

b. Interview

Metode *interview* dilakukan dengan cara tanya jawab bersama pembimbing lapang atau karyawan perusahaan untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai proses kerja maupun proyek yang sedang berjalan,

sehingga mahasiswa dapat memahami secara jelas tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh perusahaan.

c. Praktik

Metode praktik dilakukan dengan cara mahasiswa turun langsung dalam pengerjaan proyek yang diberikan oleh pembimbing lapang atau karyawan di perusahaan dengan tujuan agar mahasiswa dapat menerapkan dan mengimplementasikan teori yang telah dipelajari secara langsung di perusahaan.

d. Studi Pustaka

Metode studi Pustaka digunakan sebagai acuan untuk mencari referensi dari berbagai sumber untuk proses penyusunan laporan agar mendapat informasi yang tepat dan akurat.