

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi negeri vokasi yang berlokasi di Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Perguruan tinggi negeri vokasi ini memiliki tujuan untuk menghasilkan lulusan yang siap terjun memasuki dunia kerja dengan sikap profesional serta kompetensi dan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Oleh karena itu, proses pembelajaran di Politeknik Negeri Jember tidak hanya menekankan pada penguasaan materi akademik, tetapi juga dilengkapi dengan kegiatan praktik kerja secara langsung di instansi atau lembaga yang relevan dengan program studi yang ditempuh. Melalui kegiatan tersebut, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh sekaligus mempersiapkan diri dalam menghadapi serta beradaptasi dengan lingkungan kerja setelah menyelesaikan pendidikan. Atas dasar tersebut, Politeknik Negeri Jember mewajibkan mahasiswa untuk mengikuti kegiatan magang sebagai bagian dari kurikulum pendidikan.

Program Studi Teknik Energi Terbarukan di Politeknik Negeri Jember merupakan program pendidikan vokasi yang berfokus pada pengembangan dan penerapan teknologi energi alternatif yang ramah lingkungan. Dalam mendukung kompetensi lulusan yang siap kerja, program studi ini membekali mahasiswa dengan pemahaman teoritis serta keterampilan praktis melalui kegiatan magang di dunia industri. Kegiatan magang ini diharapkan mampu menjadi sarana bagi mahasiswa untuk memahami sistem kerja industri secara nyata, meningkatkan kemampuan teknis sesuai bidang keahlian, serta menumbuhkan sikap profesional dalam lingkungan kerja.

PT. Intidaya Dinamika Sejati merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distributor, konsultan teknis services dan repair spesialis roots blower, vacuum pump, dan compressor. Perusahaan ini memiliki Divisi Quality Control (QC) yang bertugas untuk memastikan bahwa setiap produk yang diproduksi atau diservis telah memenuhi standar mutu perusahaan maupun kebutuhan pelanggan. Salah satu

kegiatan penting pada divisi ini adalah final inspection dan reporting data terhadap blower, khususnya blower tipe Aerzen GM 10 S, yang dikenal memiliki performa tinggi dan banyak digunakan dalam aplikasi industri seperti sistem aerasi, pengolahan limbah, dan proses pneumatik.

Blower tipe Aerzen GM 10 S bekerja dengan kecepatan putar tinggi dan digunakan secara kontinu dalam berbagai aplikasi industri, sehingga sangat bergantung pada kondisi mekanis yang baik. Parameter operasional seperti tingkat vibrasi, suhu kerja, tekanan, serta kondisi fisik komponen menjadi faktor penting yang menentukan keandalan dan umur pakai blower. Apabila parameter tersebut tidak berada dalam batas yang ditetapkan, maka dapat menimbulkan gangguan operasional, penurunan efisiensi kerja, hingga kerusakan komponen. Oleh karena itu, proses final inspection diperlukan untuk memastikan bahwa unit blower berada dalam kondisi layak, aman, dan sesuai dengan standar kualitas sebelum digunakan atau dikirim kepada pelanggan.

Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teknis mengenai sistem kerja blower dan prosedur quality control, tetapi juga mengasah keterampilan analisis, ketelitian, serta kemampuan bekerja secara profesional di lingkungan industri. Pelaksanaan magang yang berjudul “Final Inspection dan Reporting Data Blower Type Aerzen GM 10 S pada Divisi Quality Control PT. Intidaya Dinamika Sejati” diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran yang memperkuat hubungan antara teori yang dipelajari di Politeknik Negeri Jember dengan penerapannya secara nyata di dunia kerja.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Tujuan umum pelaksanaan Magang di PT. Intidaya Dinamika Sejati yang dilakukan mahasiswa sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi mata kuliah magang beserta salah satu syarat lulus program studi D4 Energi Terbarukan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan (S.Tr.T) di Politeknik Negeri Jember.

2. Memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai hubungan antara teori dan penerapannya, sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa pada saat terjun langsung ke dunia kerja.
3. Mengembangkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah teknis di lapangan.

#### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus pelaksanaan Magang di PT. Intidaya Dinamika Sejati yang dilakukan mahasiswa sebagai berikut:

1. Memahami prinsip kerja dan karakteristik operasional blower tipe AERZEN GM 10 S
2. Mengetahui bagaimana parameter standart Quality Control blower di PT. Intidaya Dinamika Sejati.
3. Mengembangkan keterampilan teknis dalam melakukan inspeksi serta kemampuan administratif dalam penyusunan laporan hasil kerja.

#### 1.2.3 Manfaat Magang

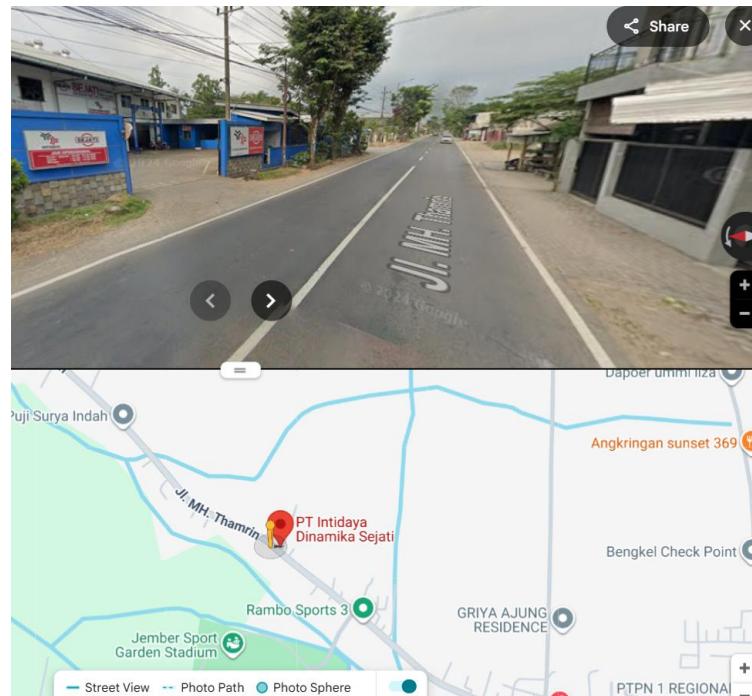
Manfaat dari pelaksanaan Magang di PT. Intidaya Dinamika Sejati yang dilakukan mahasiswa sebagai berikut:

1. Memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai prinsip kerja serta karakteristik operasional blower tipe AERZEN GM 10 S.
2. Mengetahui prosedur pemeriksaan dan pengujian blower sesuai dengan standar mutu perusahaan untuk menjamin kinerja dan efisiensi peralatan.
3. Meningkatkan kemampuan analisis terhadap hasil inspeksi dan pelaporan data teknis.

### 1.3 Lokasi dan Waktu

#### 1.3.1 Lokasi Perusahaan

PT. Intidaya Dinamika Sejati berlokasi di Jl. M.H. Thamrin Km. 1, Ajung, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Adapun lokasi perusahaan dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1. 1 Lokasi Perusahaan

### 1.3.2 Waktu Pelaksanaan

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Intidaya Dinamika Sejati, dimulai pada tanggal 01 Juli 2025 hingga 30 November 2025. Selama pelaksanaan kegiatan magang, mahasiswa mengikuti jadwal kerja yang telah ditetapkan oleh pihak perusahaan dengan menerapkan sistem kerja shift. Pergantian antara shift normal dan shift 2 dilakukan secara bergantian setiap satu pekan sekali. Adapun rincian jadwal kerja selama periode magang disajikan pada Tabel 1.1

Tabel 1. 1 Jadwal Kerja Mahasiswa Magang

Hari	Shift Normal	Shift 2
Senin	07.55 – 16.05	13.55 – 22.05
Selasa	07.55 – 16.05	13.55 – 22.05
Rabu	07.55 – 16.05	13.55 – 22.05
Kamis	07.55 – 16.05	13.55 – 22.05
Jum'at	07.55 – 16.05	13.55 – 22.05
Sabtu	07.55 – 13.05	11.55 – 12.05

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan ini mencakup beberapa tahapan utama yang akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Metode Observasi

Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses kerja yang berlangsung di lingkungan perusahaan sekaligus melakukan pengambilan data yang berkaitan dengan kegiatan magang.

b. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pembimbing lapang dan pihak terkait untuk memperoleh informasi yang mendukung pelaksanaan kegiatan magang.

c. Metode Studi Literatur

Metode ini digunakan untuk memperoleh informasi melalui dokumen yang diberikan oleh pembimbing lapang, serta dengan membandingkan berbagai referensi berupa artikel dan jurnal yang relevan dengan topik permasalahan yang dibahas, guna memperkuat landasan teori yang digunakan.