

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

POLIJE Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi negeri di Indonesia yang didukung oleh pemerintah agar terus memajukan dan meningkatkan pendidikan yang tinggi di Indonesia. Politeknik Negeri Jember memiliki Program Studi Mesin Otomotif yang mencetak generasi bangsa juga dapat diandalkan pada masing-masing jurusan cabang ilmu yang telah dipelajari dan diajarkan serta dipraktekan pada program studi tersebut, agar nantinya bisa terus mengembangkandan memajukan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), dan mampu menjadi Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki dan mempunyai kreatifitas, serta memiliki daya saing yang cukup tinggi dalam dunia kerja.

Progam Studi Mesin Otomotif adalah salah satu Progam Studi yang ada di Politeknik Negeri Jember dimana salah satu syarat kelulusannya harus melaksanakan atau melakukan kewajiban magang di dunia kerja dan di lapangan kerja yang ada dalam suatu instansi, ataupun perusahaan. Tujuan dari pelaksanaan magang ini adalah guna untuk menerapkan dan mempraktekkan dalam dunia kerja pada semua yang telah dipelajari di bangku perkuliahan perguruan tinggi Politeknik Negeri Jember dan juga mahasiswa bisa mempelajari serta mengetahui dunia kerja.

Salah satu tempat magang mahasiswa adalah PT Intidaya Dinamika Sejati. Perusahaan ini bergerak pada bidang distributor, konsultan teknis *services* dan *repair* spesialis *roots blower, vacuum pump & compressor*. Selain PT Intidaya Dinamika Sejati terdapat CV Sejati yang bergerak pada bidang *service* dan *repair* otomotif. Kedua perusahaan ini merupakan satu kesatuan yang bergerak secara beriringan dan tidak dapat dipisahkan. Perusahaan ini buka setiap hari dan libur saat hari libur nasional.

Pada PT Intidaya Dinamika Sejati terdapat sebuah divisi *Industrial Repair* yang melakukan perbaikan unit *fan impeller* milik perusahaan industri. *Fan impeller* menciptakan aliran udara yang diperlukan dalam berbagai aplikasi industri seperti ventilasi, pendinginan, pengeringan, dan pembuangan gas, *fan impeller*

berperan dalam menggerakkan udara, gas, atau uap dalam system ventilasi, sirkulasi udara, atau system pengeringan dalam dunia industry. Beberapa kerusakan yang sering terjadi pada *fan impeller* terletak pada bagian diantaranya, bearing yang kasar, poros (*shaft*) yang aus dan bengkok, putaran kipas yang tidak seimbang, serta banyak lagi factor lainnya yang mengakibatkan kerusakan pada *fan impeller*. Untuk memastikan kerusakan yang sering terjadi pada fan impeller, dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Association Rules* untuk mengetahui kerusakan yang sering terjadi secara bersamaan pada berbagai jenis *fan impeller* yang telah ada di *workshop* PT Intidaya Dinamika Sejati.

Berdasarkan latar belakang di atas, saya sebagai penulis memilih materi “Analisa Data Kerusakan *Fan Impeller* Menggunakan Metode *Association Rules* di Workshop PT Intidaya Dinamika Sejati” sebagai judul laporan Praktik Kerja Lapangan. Dengan adanya praktek kerja lapang yang dilaksanakan di PT Intidaya Dinamika Sejati, mahasiswa dilatih untuk tanggap dan kritis dalam menangani masalah yang ada di dunia kerja.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan dan manfaat dari diadakannya magang di PT Intidaya Dinamika Sejati adalah sebagai berikut:

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Tujuan Magang pada umumnya adalah :

1. Memberikan pembelajaran kepada mahasiswa yaitu keterampilan dan pengetahuan mahasiswa agar percaya akan kemampuan yang dimilikinya.
2. Untuk mempelajari fungsi alat, proses produksi, dan perawatan alat.
3. Mengetahui bagaimana proses perencanaan perawatan pada mesin.
4. Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap sikap tenaga kerja.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

Tujuan Khusus dari kegiatan Magang adalah :

1. Mengetahui definisi, fungsi dan cara kerja *fan impeller* di *workshop* PT Intidaya Dinamika Sejati.

2. Mengetahui komponen *fan impeller* yang ada di *workshop* PT Intidaya Dinamika Sejati.
3. Dapat menggunakan alat ukur yang ada di *workshop* PT Intidaya Dinamika Sejati.
4. Melakukan proses Analisa kerusakan dan perbaikan pada *fan impeller* di *workshop* PT Intidaya Dinamika Sejati.
5. Melakukan proses Analisa kerusakan pada *fan impeller* dengan data kerusakan yang telah ada di *workshop* PT Intidaya Dinamika Sejati menggunakan metode *association rules*.

### 1.2.3 Manfaat Magang

Adapun manfaat dari kegiatan Magang, antara lain :

1. Saling tukar menukar pikiran antara mahasiswa dengan karyawan pada suatu instansi untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.
2. Memberikan ilmu pengetahuan kepada mahasiswa agar mereka mengetahui dunia kerja, dan bisa mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja setelah mereka lulus.
3. Menjalin hubungan kerjasama antara kampus dengan perusahaan.
4. Dapat menambah dan mengembangkan potensi ilmu pengetahuan.
5. Melatih keterampilan yang dimiliki sehingga dapat bekerja dengan baik.
6. Melahirkan sikap bertanggung jawab, disiplin, sikap mental, etika yang baik serta dapat bersosialisasi dengan lingkungan sekitar.

### 1.3 Lokasi dan Waktu

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan magang sebagai berikut :

1. Lokasi pelaksanaan Magang yaitu di PT Intidaya Dinamika Sejati yang berlokasi di Jl. Mh. Thamrin No. Km1, Dusun Ajung Kulon, Desa Ajung, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Kode POS: 60272. Pada gambar 1.1 di bawah ini merupakan denah lokasi PT Intidaya Dinamika Sejati.



**Gambar 1.1** Denah Lokasi PT Intidaya Dinamika Sejati Jember

Sumber: *Google Maps*, 2024



**Gambar 1.2** Bagan/Tata Letak Ruangan

2. Waktu pelaksanaan Magang selama 4 bulan yaitu dari tanggal 1 Agustus 2024 sampai dengan 30 November 2024.

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

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

1. Metode Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari literatur dan diskusi dengan pembimbing lapang.

2. Metode Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung di tempat magang untuk mengamati kegiatan proses pembonmgakaran kerusakan unit mesin di PT Intidaya Dinamika Sejati.

3. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan dengan sesi tanya-jawab mengenai kondisi mesin kepada pembimbing lapang, kepala divisi, maupun karyawan perusahaan.