

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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. Presentase pembelajaran di Politeknik Negeri Jember mengutamakan praktik (60%) dan teori (40%) untuk menghasilkan mahasiswa dan lulusan yang terampil dan kompetitif. Politeknik Negeri Jember memiliki 9 jurusan dengan 38 program studi, dan menawarkan jenjang Diploma Tiga, Sarjana Terapan, dan Magister Terapan.

Program Studi Mesin Otomotif adalah salah satu Program Studi yang ada di Politeknik Negeri Jember yang diharapkan mampu menguasai keterampilan teknis dan teoritis dalam dunia Otomotif serta mendorong perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dan mampu meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki softskill dan hardskill, serta memiliki daya saing yang tinggi dalam dunia kerja. Berdasarkan kurikulum yang berlaku persyaratan kelulusan salah satu nya melaksanakan magang dilaksanakan selama \pm 5 bulan dilingkungan instansi maupun perusahaan, Bertujuan guna untuk menerapkan dan mempraktekkan dalam dunia kerja pada semua yang telah dipelajari pada bangku perkuliahan di Politeknik Negeri Jember dan juga mahasiswa bisa mempelajari serta mengetahui bagaimana dunia kerja yang sesungguhnya, tentunya memperoleh pengalaman yang bermanfaat yang belum pernah di dapatkan selama dibangku perkuliahan.

Salah satu tempat magang mahasiswa adalah PT Intidaya Dinamika Sejati yang bergerak dalam bidang otomotif dan usaha industri. PT. Intidaya Dinamika Sejati melebarkan usaha ke berbagai bidang antara lain rewinding, industrial repair, otomotif, dan berbagai produksi manufaktur lainnya. Selain itu, perusahaan ini merupakan distributor resmi produk Becker vacuum pump dan Pedro gil roots blower di Indonesia (Santoso 2024).

Dalam industri konstruksi, fabrikasi merupakan proses fundamental dalam pengolahan material baku atau setengah jadi menjadi komponen baru yang memiliki nilai tambah dan fungsi tertentu (Oktavia and Hayati 2025). Salah satu perusahaan yang bergerak di bidang tersebut adalah **PT Intidaya Dinamika Sejati Jember**. Divisi fabrikasi fit up merupakan tahap penting dalam proses pembuatan produk logam, karena pada tahap inilah dilakukan proses penyusunan, penyetelan, dan penyambungan awal antar komponen sebelum dilakukan pengelasan. Tujuan utama dari proses fit up adalah memastikan posisi, ukuran, dan kelurusan antar komponen sesuai dengan gambar kerja dan standar yang telah ditetapkan. Ketelitian dan keakuratan dalam tahap fit up sangat memengaruhi kualitas hasil akhir, baik dari segi kekuatan sambungan maupun kesesuaian bentuk produk.

Material mentah biasa terdapat karat yang menempel, dan pada proses *fit up* melakukan *tack welding* untuk menyesuaikan ukuran dan keselarasan sebelum dilakukan proses *welding* permanen. Proses tersebut melibatkan tahapan seperti pemotongan, pembuatan lubang yang menghasilkan lelehan besi, gram besi yang mengakibatkan tangki menjadi kotor.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengangkat judul laporan magang berjudul **“OPTIMALISASI PROSES PEMBERSIHAN TANGKI DENGAN METODE VAKUM DAN UDARA BERTEKANAN UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI KERJA DI PT INTIDAYA DINAMIKA”** Diharapkan dengan metode tersebut bisa meningkatkan efisiensi pada pekerjaan dan membantu meringankan pekerjaan karyawan

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 Mahasiswa

- a. Memberikan pembelajaran kepada mahasiswa yaitu keterampilan dan pengetahuan mahasiswa agar percaya akan kemampuan yang dimilikinya.

- b. Untuk dapat mempelajari fungsi penggunaan alat, dapat mengetahui proses produksi, dan perawatan alat.
- c. Mengetahui bagaimana proses perencanaan penjadwalan pada mesin-mesin produksi di workshop.
- d. Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap sikap yang harus dilakukan didalam dunia kerja

1.2.2 Tujuan Khusus Mahasiswa

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam kegiatan proses produksi di workshop PT Intidaya Dinamika Sejati.
- b. Memahami alur kerja, prosedur operasional di PT. Intidaya Dinamika Sejati
- c. Mengembangkan kemampuan teknis maupun non-teknis terhadap sistem atau teknologi yang digunakan perusahaan PT. Intidaya Dinamika Sejati.
- d. Mengembangkan maupun meningkatkan hardskill dan softskill sesuai dengan bidang yang ditekuni sehingga mahasiswa dapat memperoleh ilmu pengetahuan dan bekal untuk bekerja setelah lulus.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

- a. Memberikan pengalaman kerja secara nyata terhadap mahasiswa
- b. Untuk membangun relasi (networking) dengan mentor, atasan, dan rekan kerja yang bias menjadi koneksi karier dimasa depan
- c. Pengembangan keterampilan *Soft skill* (komunikasi, *team work*, *problem solving*) dan *Hard skill* (teknis di dunia kerja) jadi lebih terasah.
- d. Penerapan ilmu teoritis di kampus dapat bisa di aplikasikan secara langsung di dunia kerja

1.3 Lokasi dan Waktu

Pelaksanaan magang dilakukan pada tanggal 1 Juli 2025 Hingga pada tanggal 30 November 2025 selama 5 bulan. Kegiatan magang ini dilakukan di PT. Intidaya Dinamika Sejati yang beralamatkan di Jalan MH. Thamrin NO.KM ,Ajung, Kab. Jember, Jawa Timur. Adapun berikut ini merupakan jam operational di PT. Intidaya Dinamika Sejati :

Tabel 1.1 Jadwal Kerja Magang Mahasiswa Shift 1.

Hari	Jam Kerja Magang
Senin	06.00 – 14.00
Selasa	06.00 – 14.00
Rabu	06.00 – 14.00
Kamis	06.00 – 14.00
Jum'at	06.00 – 14.00
Sabtu	07.00 – 12.00
Minggu	Libur

Tabel 1. 2 Jadwal Kerja Magang Mahasiswa Shift 2.

Hari	Jam Kerja Magang
Senin	14.00 – 22.00
Selasa	14.00 – 22.00
Rabu	14.00 – 22.00
Kamis	14.00 – 22.00
Jum'at	14.00 – 22.00
Sabtu	12.00 – 17.00
Minggu	Libur

1.3.1 Peta Denah



Gambar 1. 1 Peta Lokasi PT Intidaya Dinamika Sejati

Sumber: (Google maps)

1.3.2 Denah Lokasi



Gambar 1. 2 Denah PT Intidaya Dinamika Sejati
(Intidayads.,2025)

1.4 Metode dan Pelaksanaan

Pada saat melakukan Magang penyusun menggunakan metode yang sebagaimana mestinya yaitu seperti rangkaian berikut :

a. Metode Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan mempelajari studi- studi literatur yang telah ada untuk menunjang kinejra selama magang di dilaksanakan. Dan juga dengan berdiskusi dengan mentor yang ada di lapangan untuk mengambil langkah yang akan dilakukan selama magang di perusahaan.

b. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan observasi secara langsung di lapangan dengan memperhatikan cara kerja mentor dan rekan kerja yang ada di PT. Intidaya Dinamika Sejati Jember.

c. Metode Eksperimen

Metode ini dilakukan dengan terjun ke lapangan langsung dengan bereksperimen untuk meningkatkan optimalisasi pembersihan tangki.

d. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan wawancara antara mahasiswa dan rekan kerja di PT Intidaya Dinamika Sejati untuk mengetahui apa saja yang menjadi permasalahan di perusahaan.