

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sektor jasa angkutan barang memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung dan mempertahankan industri manufaktur di Indonesia. Termasuk industri petrokimia yang membutuhkan sistem logistik yang andal dan terpercaya, untuk memastikan proses distribusi bahan baku dan produk jadi berjalan dengan lancar, tepat waktu, dan aman. Daya saing Perusahaan dan kinerja operasional industri petrokimia dipengaruhi secara langsung oleh efisiensi logistik (Wang dkk., 2025).

Keandalan armada transportasi menjadi sangat penting untuk menjaga kelancaran logistik. Armada yang tidak terawat dengan baik berpotensi menimbulkan keterlambatan distribusi, peningkatan biaya operasional, hingga risiko kecelakaan kerja. Oleh karena itu, diperlukan fasilitas bengkel peneliharaan dan perbaikan untuk memastikan bahwa setiap kendaraan selalu siap untuk digunakan. Tata letak bengkel kendaraan memiliki peran strategis untuk mengoptimalkan pekerjaan seperti melakukan perawatan mekanik, pengelasan, servis rutin, dan pengecatan. Armada yang tidak terawat dengan baik berpotensi menimbulkan keterlambatan distribusi dan peningkatan biaya operasional

Namun, realita di lapangan menunjukkan bahwa banyak bengkel pada perusahaan jasa angkutan masih belum menerapkan tata kelola ruang kerja yang sistematis. Kondisi ini juga terjadi di PT. Putera Baja Tunggal yang beralamat di Cilacap, Jawa Tengah. Perusahaan tersebut bergerak di bidang jasa angkutan untuk industri petrokimia. Dimana seluruh aktivitas kerja seperti pengelasan, pengecatan, mekanik, penyimpanan alat dilakukan dalam satu area tanpa pemisahan zona. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa penataan bengkel yang tidak terorganisir dapat meningkatkan waktu proses servis hingga 30% akibat jalur kerja yang tidak memiliki lokasi penyimpanan tetap, akumulasi barang yang tidak terpakai, serta kondisi lantai yang licin akibat genangan air atau oli dapat menurunkan produktivitas serta meningkatkan potensi kecelakaan kerja (Victorious Immanuel dkk., 2025)

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, metode 5S (seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi dan manajemen ruang kerja. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan 5S di bengkel otomotif mampu menghasilkan budaya kerja yang efektif, efisien, produktif, dan menjunjung tinggi keselamatan kerja. Penelitian lain juga menemukan bahwa penerapan 5S meningkatkan pemahaman karyawan tentang manajemen bengkel hingga lebih dari 35% serta berdampak positif terhadap produktivitas kerja (Chandra dkk., 2024).

Selain efisiensi, aspek keselamatan dan keselamatan kerja (K3) juga menjadi elemen wajib dalam lingkungan bengkel sesuai dengan Permenaker No.5 Tahun 2018. Penerapan standar K3 secara tepat telah terbukti mampu menurunkan risiko kecelakaan kerja pada bengkel otomotif secara signifikan. Selain mengurangi kecelakaan, lingkungan kerja yang tertata dan aman juga berdampak positif terhadap psikologi pekerja. Mekanik cenderung merasa lebih nyaman dan termotivasi ketika tempat kerja tertata dengan baik dan memiliki standar keselamatan yang jelas (Parashakti & Noviyanti, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, hingga saat ini belum terdapat kajian dan evaluasi yang dilakukan secara sistematis terkait penataan tata letak dan bengkel pada PT. Putera Baja Tunggal dengan mengintegrasikan prinsip dan standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Kondisi bengkel yang belum tertata dengan baik berpotensi menimbulkan risiko kecelakaan kerja, menurunkan produktivitas mekanik, serta meningkatkan waktu dan biaya operasional perusahaan apabila tidak segera dilakukan perbaikan. Oleh karena itu, dalam rangka pelaksanaan magang II, diperlukan suatu kajian dan evaluasi terhadap tata letak bengkel PT. Putera Baja Tunggal dengan menerapkan prinsip 5S dan standar K3 sebagai dasar penyusunan usulan penataan ulang bengkel yang lebih aman, tertata, dan efisien, sehingga mampu mendukung keandalan armada transportasi serta meningkatkan kinerja operasional perusahaan jasa angkutan barang.

Kajian ini difokuskan pada evaluasi kondisi eksisting tata letak bengkel PT. Putera Baja Tunggal dengan pendekatan 5S dan standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) tanpa mencakup aspek operasional transportasi secara keseluruhan. Hasil kajian diharapkan memberikan kontribusi praktis berupa rekomendasi penataan ulang bengkel yang aplikatif, sesuai dengan

kondisi nyata perusahaan. Dengan demikian, usulan perbaikan yang dihasilkan dapat diterapkan secara langsung untuk meningkatkan keselamatan kerja, efisiensi aktivitas bengkel, serta keandalan armada transportasi perusahaan.

I.2. Ruang Lingkup

Dalam kegiatan magang ini, penulis fokus pada Divisi Teknik PT. Putera Baja Tunggal untuk melakukan penyusunan laporan magang II terkait perubahan tata letak pada bengkel PT. Putera Baja Tunggal yang disesuaikan dengan 5S dan K3.

I.3. Tujuan

Tujuan pelaksanaan magang II Program Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan pada PT. Putera Baja Tunggal, antara lain :

1. Menganalisis kondisi aktual bengkel PT. Putera Baja Tunggal Cilacap ditinjau dari penerapan prinsip 5S (seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke) dan standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3).
2. Mengidentifikasi permasalahan utama dalam tata letak, alur kerja, dan organisasi ruang bengkel yang menyebabkan inefisiensi kerja serta meningkatkan potensi risiko keselamatan.
3. Merancang desain tata letak bengkel yang lebih optimal berdasarkan prinsip 5S dan K3, dengan memanfaatkan ruang yang tersedia tanpa melakukan perubahan pada struktur bangunan yang ada.

I.4. Manfaat

Penulisan laporan magang II ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak sebagai berikut :

1. Bagi Taruna PKTJ Tegal
 - Menambah pemahaman dan pengalaman nyata mengenai kondisi lingkungan di bengkel operasional.
 - Membekali taruna dengan pengalaman langsung dalam penerapan prinsip 5S dan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di industri.
 - Melatih kemampuan analisis terhadap permasalahan bengkel serta mengembangkan Solusi berbasis observasi lapangan.

2. Bagi Perusahaan

- Menjadi bahan evaluasi terhadap kondisi aktual bengkel terkait tata letak, organisasi ruang kerja, dan penerapan K3.
- Memberikan masukan untuk meningkatkan efisiensi kerja dan keselamatan melalui penerapan 5S dan penataan ulang ruang tanpa perubahan struktur bangunan.
- Mendukung kelancaran operasional armada dengan sistem pemeliharaan yang lebih terarah dan terorganisir.

3. Bagi Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif & PKTJ Tegal

- Menjadi bentuk nyata implementasi pembelajaran berbasis industri (Teaching Factory).
- Memperkuat hubungan kolaboratif antara institusi pendidikan vokasi dan dunia industri.
- Menjadi referensi untuk pengembangan kurikulum dan peningkatan kualitas lulusan agar sesuai dengan kebutuhan dunia kerja terutama sektor transportasi dan otomotif.

I.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan magang dilakukan selama enam bulan, dimulai dari 1 September 2025 sampai 28 Februari 2026. Yang berlokasi di PT. Putera Baja Tunggal, yang terletak di Jalan tentara Pelajar No. 219, RT.001 RW.010, Tritis Wetan, Jeruk Legi, Pengadungan, Tritih Kulon, Kec. Cilacap, Kab. Cilacap, Jawa tengah 55232.

I.6. Sistematika Penulisan

Sistem penulisan laporan magang ini berdasarkan format penulisan seperti dibawah ini :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, ruang lingkup, tujuan, manfaat, waktu, dan tempat pelaksanaan magang.

BAB II GAMBARAN UMUM

Pada bab ini berisi Gambaran terkait pelaksanaan magang 1 yang dituangkan pada laporan, meliputi sejarah, profil, dan pengetahuan mengenai PT. Putera Baja Tunggal.

BAB III PENERAPAN 5S DAN K3 PADA BENGKEL

Pada bab ini, akan dijelaskan tentang sistem bisnis inti yang diterapkan di PT. Putera Baja Tunggal, pembahasannya mencakup jabaran divisi bagian yang ada di PT. Putera Baja Tunggal.

BAB IV HASIL MAGANG

Pada bab ini membahas hasil yang diperoleh selama pelaksanaan magang, termasuk pengalaman, observasi, dan analisis terkait tugas yang dilaksanakan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi Kesimpulan dan saran dalam pelaksanaan magang I di PT. Putera Baja Tunggal.

LAMPIRAN

Pada bab ini berisi lampiran lampiran yang digunakan dalam penulisan laporan magang.