

RINGKASAN

ANALISIS SISTEM KERJA dan MAINTENANCE PADA UNIT WHEEL LOADER DI PT PAMOLITE ADHESIVE INDUSTRY, Muhammad Rifqy Firdaus, NIM H42220649, Tahun 2025, Mesisn Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Aditya Wahyu Pratama, S.T.,M.T. (Dosen Pembimbing), Mochamad Alfian Arga, S.T. (Pembimbing Praktisi).

Laporan magang ini disusun sebagai hasil kegiatan praktik kerja lapang yang dilaksanakan di PT Pamolite Adhesive Industry. Kegiatan magang bertujuan memberikan pengalaman kerja secara langsung kepada mahasiswa agar mampu memahami kondisi nyata dunia industri, khususnya di bidang mesin otomotif. Fokus pembahasan laporan ini adalah analisis sistem kerja dan *maintenance unit wheel loader* yang digunakan sebagai alat bantu utama dalam proses pemindahan material di area pabrik.

Pelaksanaan magang dilakukan selama kurang lebih lima bulan dan ditempatkan di divisi *maintenance* bagian *mechanic*. Selama kegiatan magang, mahasiswa terlibat dalam pengamatan serta pendampingan proses perawatan dan perbaikan berbagai unit kendaraan operasional, seperti truk, *forklift*, dan *wheel loader*. *Wheel loader* dipilih sebagai objek utama pembahasan karena perannya sangat penting dalam menunjang proses produksi, terutama dalam pemindahan batu bara sebagai bahan bakar *boiler*. Aktivitas operasional alat berat tersebut menuntut kondisi unit yang selalu siap pakai agar tidak menghambat jalannya produksi.

Pembahasan sistem kerja *wheel loader* meliputi cara kerja mesin diesel sebagai sumber tenaga utama, sistem hidrolik yang berfungsi menggerakkan *boom arm* dan *bucket*, serta peran operator dalam mengendalikan alat dari dalam kabin. Setiap komponen bekerja saling terhubung sehingga proses pemuatan dan pemindahan material dapat berlangsung secara efisien dan aman. Pengamatan sistem kerja ini memberikan pemahaman mengenai pentingnya koordinasi antara mesin, sistem hidrolik, dan keterampilan operator dalam pengoperasian alat berat.

Kegiatan *maintenance wheel loader* menjadi bagian penting dalam laporan ini. *Maintenance* yang dilakukan mencakup pemeriksaan oli mesin, *greasing* pada *bearing*, pengecekan sistem hidrolik, sistem pendingin, kekencangan baut, serta kondisi rem. Perawatan dilakukan secara berkala setiap 250 jam kerja agar performa alat tetap optimal dan risiko kerusakan dapat diminimalkan. Penerapan *preventive maintenance* terbukti membantu menjaga keandalan *wheel loader* serta memperpanjang umur pakai komponen.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman selama magang, dapat disimpulkan bahwa sistem kerja yang teratur dan *maintenance* yang rutin sangat berpengaruh terhadap kelancaran operasional alat berat di lingkungan industri. Laporan magang ini diharapkan dapat menambah wawasan pembaca mengenai penerapan sistem kerja dan perawatan *wheel loader* serta menjadi referensi bagi mahasiswa dalam memahami dunia kerja di bidang mesin otomotif.