

## RINGKASAN

**Preventive Maintenance Crane Link Belt 100 Ton di PT. DOK PANTAI LAMONGAN**, Alpen Salmon Wicaksono Tilaar, NIM H42220302, Tahun 2025, Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Faruq Avero Azhar, S.ST., M.Eng. (Dosen Pembimbing), Muhammad Khoirul Roziqin (Pembimbing Praktisi).

*Crane* merupakan salah satu alat berat yang memiliki peran penting dalam kegiatan pengangkatan dan pemindahan material berkapasitas besar. Kinerja *crane* sangat bergantung pada kondisi sistem mekanis, hidrolik, kelistrikan, serta komponen pendukung lainnya sehingga diperlukan perawatan yang teratur untuk menjaga keamanan dan efisiensi kerja. PT. DOK Pantai Lamongan (PT. DPL) menggunakan *Crane Link Belt* 100 Ton untuk mendukung aktivitas pengangkatan dalam proses perbaikan kapal. Agar *crane* dapat beroperasi dengan optimal dan tidak mengalami kerusakan mendadak, penerapan *preventive maintenance* menjadi bagian penting dalam menunjang kelancaran operasional di lapangan.

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis, *preventive maintenance* pada *Crane Link Belt* 100 Ton dilakukan berdasarkan interval 250 jam kerja, meliputi pemeriksaan filter udara, filter solar, filter oli, serta penggantian oli mesin dan oli gardan. Perawatan sistem pendinginan juga dilakukan melalui pengecekan radiator dan level *coolant* untuk menjaga temperatur mesin tetap stabil. Selain itu, inspeksi pada sistem elektrik seperti baterai, penerangan, *horn*, dan kunci kontak menjadi langkah krusial untuk memastikan keselamatan operator. Komponen struktural *crane* seperti *hook*, *boom*, *wire rope*, dan *hydraulic jack* turut diperiksa guna menjaga kemampuan angkat dan stabilitas *crane* selama operasional. Seluruh tahapan perawatan ini dilakukan sesuai standar pabrikan dan kebutuhan operasional di PT. DPL.

Hasil evaluasi *preventive maintenance* menunjukkan bahwa perawatan yang dilakukan secara berkala mampu menjaga performa *crane* tetap optimal, memperpanjang umur komponen, serta meminimalkan risiko kerusakan mendadak yang dapat menghambat proses kerja. Selain meningkatkan keandalan unit,

*preventive maintenance* juga berdampak positif pada keselamatan kerja dan efisiensi operasional. Berdasarkan kesimpulan dan saran, pemeliharaan rutin perlu dilakukan secara konsisten disertai penerapan K3 agar *Crane Link Belt* 100 Ton selalu berada dalam kondisi layak pakai dan mampu mendukung kegiatan perbaikan kapal di PT. DOK Pantai Lamongan.