

## RINGKASAN

**Proses Reparasi Kerusakan *Liner Silinder* Pada Blok Mesin Mitsubishi L 300 Diesel Menggunakan Proses *Cylinder Liner Boring* Di Workshop Pt Intidaya Dinamika Sejati Jember.** Afreizal Reinaldi Eka Nanda, NIM H42212343, Tahun 2024, 42 Halaman Jurusan Teknik Program Studi D-IV Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Arif Wahyudiono, S.T., M.T. (Pembimbing Magang).

Program 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 selama  $\pm 4$  bulan 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.

Magang dilaksanakan di PT. Intidaya Dinamika Sejati Jember dimulai pada tanggal 01 Agustus sampai dengan 31 Desember 2024. Alamat Perusahaan di Jl. Moch Tamrin, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember. Perusahaan ini bergerak pada bidang distributor, konsultan teknik *service* dan *repair* spesialis *vacuum pump & compressor*. Selain itu terdapat 2 divisi dalam PT yaitu divisi otomotif dan divisi industry, dimana divisi otomotif bergerak di bidang repair atau perbaikan di subjek kendaraan besar maupun ringan sedangkan divisi industry lebih ke pembuatan dan *repair vacuum pump, blower* dan *compressor*.

Kegiatan yang dilakukan di lokasi magang adalah perbaikan atau reparasi mesin kendaraan besar maupun ringan di workshop di divisi otomotif. Divisi Otomotif merupakan divisi yang merupakan di garda depan di Pt. Intidaya Dinamika Sejati. Divisi ini menangani berbagai pelayanan rekondisi dan servis komponen otomotif. Subdivisinya meliputi mesin bubut konvensional, mesin kolter, mesin Frais konvensional, mesin center crankshaft, *surface grinding*, *cylindrical grinding*, *Conneting-Rod*, *Wire Cutting*. Setiap mesin memiliki fungsi

khusus dalam mendukung proses rekondisi dan perbaikan komponen otomotif yang mengalami keausan.

Blok Silinder atau *cylinder* blok yaitu komponen penting dalam rangkaian mesin mobil dan merupakan komponen terbesar yang ada di mesin. Oleh karena itu, komponen ini menjadi penopang atau dukungan untuk komponen mesin lainnya. Blok Silinder juga memiliki fungsi yaitu untuk menampung komponen utama mesin seperti piston, batang penghubung, dan sistem kelistrikan yang berfungsi untuk mengubah energi panas menjadi mekanik.

Kerusakan liner silinder merupakan kerusakan yang sering terjadi pada komponen blok mesin khususnya pada mesin diesel. Karena proses pembakaran dalam mesin diesel lebih keras dan memiliki tekanan yang tinggi, ini menyebabkan gesekan dan tekanan yang lebih besar pada dinding silinder. Liner Silinder berfungsi memberikan permukaan yang tahan aus dan tahan gesekan di dalam silinder mesin, Liner silinder membantu menjaga integritas, mengurangi gesekan antara piston dan dinding silinder, serta memfasilitasi pergerakan piston dengan lancar untuk meningkatkan efisiensi mesin.

Analisa pekerjaan dalam industri otomotif mencakup proses evaluasi terhadap tugas dan tanggung jawab yang terkait dengan pekerjaan tersebut. Hal ini melibatkan identifikasi peralatan, material, dan jobdesk yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan. Analisa pekerjaan bertujuan untuk merancang program pelatihan, meningkatkan efisiensi, serta memastikan kualitas pekerjaan dan kompensasi yang sesuai untuk pekerja.