

## RINGKASAN

**Implementasi Proses Reparasi Keausan Liner Silinder Pada Blok Mesin Diesel Di *Workshop Pt Intidaya Dinamika Sejati*.** Alief Reza Ramadita, NIM H42200584, Tahun 2024, Jurusan Teknik Program Studi D-IV Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Aditya Wahyu Pratama, ST., M.T. (Pembimbing Magang)

Blok silinder atau cylinder block yaitu komponen penting dalam rangkaian mesin mobil dan merupakan komponen terbesar yang ada di mesin. Oleh karena itu, komponen ini menjadi penopang atauudukan untuk komponen mesin lainnya. Blok Silinder memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai Tempat naik turunnya piston, sebagai tempat pembakaran, sebagai mainframe mesin dan sebagai tempat silinder liner.

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.

Terdapat beberapa jenis reparasi liner silinder pada subdivisi kolter di divisi otomotif di *Workshop PT Intidaya Dinamika Sejati* yaitu: Bongkar pasang boring, bikin rumah boring, kolter dan honing.

Kolter merupakan proses memperbesar *diameter bore* suatu blok silinder untuk mengikis tingkat ketirusan *liner bore* silinder, perbaikan ini biasa digunakan terhadap permukaan dinding silinder yang mengalami keausan yang ringan

Honing adalah proses penyelesaian permukaan yang digunakan untuk meningkatkan kehalusan dan dimensi dalam lubang silinder, proses ini melibatkan penggunaan batu honing yang berputar dan bergerak naik-turun yang menghasilkan permukaan yang lebih halus dan akurat.

Jika keausan pada liner silinder ringan, kita hanya perlu memperbesar diameter maksimal 0,50 mm menggunakan mesin kolter. Jika keausan parah seperti retak, pertimbangkan untuk mengganti liner silinder, pastikan liner silinder yang digunakan sesuai dengan spesifikasi mesin