

Lubrication of piston ring cylinder liner contact

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241560&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah banyak dilakukan penelitian terhadap friksi di ring piston, banyak penyelidikan dilakukan karena ring piston banyak mempengaruhi performa dari mesin itu sendiri. Friksi adalah salah satu masalah yang dimana banyak peneliti mencoba untuk menyelesaikan masalah ini.

Penelitian ini menggunakan mist lubrication, dimana hanya sedikit pelumas yang disemprotkan ke tabung. 0.4 ml/min adalah jumlah maksimum yang mampu disemprotkan. Mesin uji coba tersebut dibuat untuk mensimulasikan mesin diesel yang sesungguhnya. Percobaan ini menggunakan tiga macam kecepatan, dua ring piston dan jumlah pelumas yang berbeda untuk disemprotkan.

Pada percobaan ini menunjukkan bahwa dua ring piston menghasilkan gaya friksi yang lebih tinggi. Gaya friksi menurun pada waktu kecepatan dinaikan, tetapi penurunan pada gaya friksi tidak terlalu signifikan karena menurun secara perlahan. Jumlah oli yang disemprotkan juga mempengaruhi friksi yang dihasilkan; semakin sedikit yang disemprotkan akan menghasilkan friksi yang lebih besar.