

Pengaruh umur pakai pelumas terhadap keausan poros, studi eksperimental dengan journal bearing demonstration apparatus

Bimo Pratomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241017&lokasi=lokal>

Abstrak

Minyak pelumas Mesran Super SAE 20W/50 yang telah dipakai akan mengalami berbagai proses dan kontak dengan material yang lain. Dengan demikian setelah mencapai periode pemakaian tertentu minyak pelumas akan mengalami pembahan nilai-nilai spesifikasinya. Dalam hal ini pengamatan dilakukan terhadap penurunan kekentalan (viskositas) minyak pelumas Mesran Super SAE 20W/50, yang telah dipakai selama 0 km, 1000 km, 2000 km dan 3000 km. Akibat penurunan viskositas ini terjadi tendensi/kecenderungan perubahan daerah pelumasan dari pelumasan hidrodinamika (hydrodynamic lubrication) ke pelumasan batas (boundary lubrication) pada celah antara poros dan bantalan. Terjadi keausan pada permukaan poros pada putaran rendah. Pengamatan keausan ini dilakukan dengan mengamati perubahan kekasaran permukaan pada permukaan poros, foto permukaan poros, dan melakukan uji laju keausan yang terlumasi pada kecepatan rendah. Hasil pengamatan menunjukkan bertambahnya laju keausan sesuai dengan berlambahnya umur pakai pelumas.