

Penggunaan minyak biji keboh sebagai aditif antiwear pada minyak mineral

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247189&lokasi=lokal>

Abstrak

Minyak nabati merupakan minyak lumas alternatif pengganti minyak mineral.

Penggunaan minyak nabati sebagai bahan dasar minyak lumas membutuhkan investasi yang sangat mahal sehingga harganya jualnya tidak dapat bersaing di pasaran.

Analisis terhadap minyak biji keboh menunjukkan bahwa minyak ini memiliki

karakteristik sebagai bahan dasar minyak lumas. Uji keausan menggunakan minyak biji keboh sebagai bahan dasar minyak lumas menunjukkan kemampuan mengurangi keausan lebih baik dibandingkan minyak mineral. Akan tetapi minyak biji keboh memiliki ketahanan oksidasi lebih jelek dibandingkan minyak mineral. Pada penelitian ini minyak biji keboh digunakan sebagai aditif antiwear pada minyak mineral dengan konsentrasi 1%, 2% dan 5%, kemudian dilakukan uji keausan menggunakan alat journal wear test dan uji oksidasi dengan menggunakan alat microoxidation tester. Penggunaan minyak biji keboh sebagai aditif sangat efektif mengurangi keausan selama 1-2 jam waktu pengujian dan berapapun konsentrasi yang digunakan. Akan tetapi semakin lamanya waktu pengujian (3-5 jam), menunjukkan performa yang lebih baik dibandingkan minyak mineral tanpa aditif.

Hasil uji ketahanan oksidasi minyak mineral dengan aditif minyak biji keboh menghasilkan massa deposit lebih banyak dengan semakin besar konsentrasi yang ditambahkan. Minyak mineral dengan aditif minyak biji keboh

tersebut lebih sedikit dibandingkan minyak mineral tanpa aditif. Semakin lama waktu