

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Bentuk keausan yang diperoleh dengan menggunakan *vegetable oil* sebagai pelumas dengan metoda *circulating oil* pada *inner race* dan *outer race self aligning ball bearing* yaitu *abrasive wear*. Sedangkan pada *bearing* yang dilumasi dengan *synthetic grese*, pada bagian *inner race* yaitu *adhesive wear*, sedangkan pada *outer race* yaitu *surface fatigue wear*.
2. Keausan yang terjadi dengan pelumasan *vegetable oil* dan *synthetic grease berbeda*, karena pelumasan dengan menggunakan *grease* tidak mampu menahan kenaikan temperatur kerja pada saat pengujian. Seiring dengan meningkatnya temperatur, maka lambat laun mekanisme keausan akan berubah dari *abrasive wear* menjadi *adhesive wear* dengan volume keausan yang meningkat.
3. Dilihat dari *scar* diameter yang dihasilkan akibat gesekan *steel ball* dengan *outer race*, mampu *wear* dari *vegetable oil* yang baik secara berturut-turut yaitu VCO, minyak tanak, minyak sawit, dan kopra komersil.

5.2 Saran

Setelah dilakukan pengujian terdapat banyak sekali kekurangan, terutama pada pengukuran temperatur kerja secara spesifik. Disarankan untuk penelitian selanjutnya untuk bisa dapat mengukur temperatur kerja, baik sebelum maupun setelah digunakan pelumas. Karena dalam pengujian *wear* suatu pelumas sangat berpengaruh terhadap perubahan temperatur. Untuk pengujian selanjutnya, diharapkan mampu mengukur temperatur kerja setelah pelumasan agar dapat menilai kemampuan *wear dari vegetable oil* dengan spesifik sehingga dapat menilai temperatur kerja yang cocok untuk pemanfaatan *vegetable oil* sebagai pelumas.