

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan di bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa :

1. Dalam pengujian viskositas minyak pelumas bahwa viskositas minyak pelumas nabati yang di gunakan yaitu 7,19 cSt, meskipun mengalami kenaikan viskositas pada saat tes sejauh 5000 km yaitu menjadi 10,7 cSt atau mengalami kenaikan sekitar 2,88 cSt, nilai ini masih dibawah nilai batas penurunan viscositas yaitu 11,00 cSt. Sedangkan untuk pelumas Enduro 4T sendiri mengalami penurunan sekitar 5,62 cSt, namun penurunan ini masih diatas nilai batas penurunan viscisitas yaitu 11,00 ppm, maka untuk pelumas Enduro 4T ini masih dapat di gunakan, sedangkan untuk pelumas nabati kurang baik .
2. Pada penelitian kandungan logam yang dominan adalah besi sekitar 224 ppm untuk pelumas nabati dan untuk pelumas Enduro 4T 19 ppm, kandungan besi pada kedua pelumas ini sudah di atas nilai bats 40 ppm, sedangkan untuk kandungan aluminium pada pengoprasian 5000 km pada minyak pelumas nabati yaitu 30 ppm hal ini sudah diatas nilai batas kenaikan alumunium yaitu 20 ppm, namun untuk kandungan alumunium pada pelumas Enduro 4T yaitu 5 ppm, kandungan alumunium pada pelumas Enduro 4T masih dibawah nilai batas keniakan alumunium 20 ppm.
3. Pelumas Enduro 4T lebih baik dibandingkan dengan minyak pelumas nabati karena viskositas pelumas nabati < 11 cSt, begitu juga halnya dengan TBN untuk pelumas nabati yaitu < 3 mg KOH/G .
4. Untuk pelumas nabati masih memiliki banyak kekurangan diantaranya, pelumas nabati ini cukup mudah teroksidasi.
5. Pelumas nabati yang digunakan hasil produksi *home industry*.
6. Batas kenaikan ataupun penurunan pada sifat kimia, fisika dan kandungan logam pada pelumas nabati dianggap sama dengan pelumas Enduro 4T.

5.2 Saran

1. Agar pengambilan sample lebih maksimum sebaiknya tidak dilakukan dengan bertahap namun dilakukan secara kontiniu.
2. Sebelum sample minyak pelumas diambil dari mesin uji sebaiknya diambil pada saat pelumas dalam keadaan dingin, agar supaya hasil pengujian minyak pelumas maksimal.
3. Untuk mendapatkan hasil tes laboratorium yang maksimal sabaiknya sampel pelumas yang telah di ambil dari mesin pengujian sebaiknya jangan di simpan terlalu lama khususnya untuk pelumas nabati, karena pelumas ini sangat rentang terhadap oksidasi.

