

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Adapun hasil pembahasan analisis keausan *disc* dengan material baja St 70 menggunakan alat *tribotester pin-on-disc* dengan variasi pelumasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Faktor keausan yang paling tinggi terletak pada pengujian tanpa pelumas dengan nilai faktor keausan $8,1159 \times 10^{-7} \text{ mm}^3/\text{N.mm}$. sedangkan nilai faktor keausan yang menggunakan pelumas SAE 40 adalah $5,0897 \times 10^{-10} \text{ mm}^3/\text{N.mm}$, pelumas SAE 90 adalah $4,4114 \times 10^{-10} \text{ mm}^3/\text{N.mm}$ dan pelumas SAE 140 adalah $3,0044 \times 10^{-10} \text{ mm}^3/\text{N.mm}$. Semakin tinggi nilai viskositas atau kekentalan dari pelumas yang digunakan maka faktor keausannya akan semakin kecil.
2. Berdasarkan foto mikro, semakin jauh waktu pengujian maka semakin lebar keausan *disc*. Tetapi Semakin tinggi nilai *viskositas* atau kekentalan dari pelumas yang digunakan maka lebar keausannya akan semakin kecil.
3. Pengujian yang nilai volume keausannya paling tinggi terleak pada pengujian tanpa pelumas dengan nilai volume keausan $23,1521 \text{ mm}^3$, sedangkan pengujian yang menggunakan variasi jenis pelumas SAE 40, pelumas SAE 90 dan pelumas SAE 140 mengalami perubahan dikarenakan kontak yang terjadi pada *pin* dan *disc* dipengaruhi oleh nilai *viskositas*/kekentalan pelumas.

V.2 Saran

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan banyak hal yang dirasa kurang yaitu:

1. Timbangan gantung digital yang kurang akurat dalam membaca hasil nilai pada beban *pin*.
2. *Tachometer* yang kurang akurat dalam membaca hasil nilai pada saat *disc* berputar.
3. Menambah variasi dengan material yang berbeda.