

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Potensi Penggunaan *Grease* Dengan Aplikator Khusus Dalam mengurangi Temperatur Pemotongan Pada Proses Bubut” dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian *grease* memiliki pengaruh terhadap nilai temperatur pemotongan dari ST37 hasil pemesinan dengan mempergunakan mesin perkakas bubut pahat HSS. Akan tetapi temperatur yang dihasilkan *grease* lebih besar dari menggunakan bromus. Hal ini kemungkinan disebabkan fungsi utama dari *grease* sebagai pelumas, sehingga fungsi sebagai pendingin bukan tujuan utama *grease* disebabkan sulitnya terjadinya perpindahan panas dan mencapai kontak yang memerlukan pelumasan.
2. Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa semakin kecil viskositas dari cairan pendingin maka akan semakin rendah temperatur pemotongan yang dihasilkan. Hal ini disebabkan oleh viskositas yang kecil mudah terjadinya perpindahan panas secara merata dan mencapai daerah tersempit saat terjadinya proses pemotongan sehingga dapat menurunkan temperatur secara optimal.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil analisis dalam pembahasan pada penelitian Tugas Akhir ini maka terdapat indikasi bahwa selain dari gerak makan ternyata pemberian cairan pendingin sangat mempengaruhi perubahan temperatur pemotongan yang terjadi pada pahat. Untuk itu, agar hasil pengamatan menjadi lebih baik maka disarankan untuk melakukan analisa terhadap pemilihan media pendingin. Pada alat *feeder grease* masih ditemukan kelemahan yaitu beberapa *nozzle* mengalami kebocoran yang hendaknya dapat diperbaiki jika dilakukan penelitian lanjutan terhadap *prototype* alat.