

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pelaksanaan penelitian pengujian kekasaran permukaan poros aluminium 6061, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Semakin tinggi kecepatan putaran mesin (rpm) maka akan semakin kecil juga nilai kekasaran permukaan poros aluminium tersebut, bisa dilihat dari hasil grafik bahwa kecepatan putaran mesin (rpm) paling tinggi 1.146 rpm mendapatkan hasil nilai kekasaran 0,966 Ra(um).
2. Eksperimen pembuatan pahat dari pegas daun bekas baik yang dilakukan proses *quenching-tempering* ataupun yang tidak dilakukan perlakuan memiliki nilai grafik yang cukup menjanjikan karena nilai kekasaran dan nilai kekerasan mendekati pahat HSS.
3. Penggunaan jenis pahat dan variasi kecepatan putaran mesin (rpm) sangat berpengaruh terhadap nilai kekasaran permukaan pada poros aluminium 6061, hal ini terlihat dari hasil grafik menunjukkan bahwa pahat hss dengan kecepatan 381 rpm memiliki nilai 1,078 Ra(um) dan kecepatan putaran mesin tertinggi yaitu 1,146 rpm mendapatkan nilai kekasaran 0,966 Ra(um). Begitupun juga dengan nilai grafik dari pahat pegas daun bekas *quenching-tempering* dan tanpa perlakuan yang nilai kekasarannya cenderung menurun ketika semakin tinggi kecepatan putaran mesin.

5.2 Saran

1. Pada proses pembubutan diharapkan pada peneliti selanjutnya lebih teliti dalam pembubutan dan disarankan diserahkan kepada ahli pembubutan yang telah terlatih dan tersertifikasi.
2. Diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk memfokuskan penelitian ke pembuktian pegas daun bekas dengan cara memvariasikan *quenching-tempering* baik itu berupa variasi media pendingin maupun variasi suhu temperatur.

3. Data yang didapatkan dalam penelitian kali ini masih cukup terbatas, sehingga muncul pemikiran baru dan perlu diadakan penelitian lebih lanjut dan memfokuskan penelitian pada pemanfaatan pegas daun bekas menjadi sebuah pahat pembubutan.