

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan penelitian pengaruh kecepatan potong terhadap keausan pahat pada proses pembubutan *Aluminium 6061* dan *Stainless Steel* AISI 304 menggunakan pahat HSS (*high speed steel*) yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada proses pembubutan material *Aluminium 6061* menunjukkan semakin tinggi kecepatan potong maka semakin tinggi nilai keausan pahat. Hubungan kecepatan potong dengan keausan pahat dapat dinyatakan dalam bentuk model matematis $y = 0,012x + 1,111$ pada *depth of cut* 1 mm dan $y = 0,018x + 1,096$ Pada *depth of cut* = 2 mm.
2. Pada proses pembubutan material *Stainless Steel* AISI-304 menunjukkan semakin tinggi kecepatan potong maka semakin kecil nilai keausan pahat. Hubungan kecepatan potong dengan keausan pahat dapat dinyatakan dalam bentuk matematis $y = 0,025x^2 - 0,585x + 5,115$ pada *depth of cut* = 1 mm , dan $y = 0,052x^2 - 1,077x + 7,245$ pada *depth of cut* = 2 mm.

5.2 Saran

1. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penelitian ini terutama pada proses kekasaran dan kekerasan pada benda kerja melihat alat alat pengujian di jurusan sudah ada dan memadai.
2. Sebaiknya pada penelitian selanjutnya disarankan menggunakan media pendingin pada proses pemesinan terutama pada bahan material yang cukup kuat terhadap panas dan gesekan.
3. Sebaiknya geometri sudut pahat diperhatikan lebih baik karena pengaruh terhadap proses pembubutan sangat besar dalam memperoleh nilai keausan.