

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan data yang diperoleh, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Hasil penelitian pahat TiAlN/ Al_2O_3 dan TiN dengan variasi kecepatan potong dan gerak makan yang sama maka keausan pahat dengan karakteristik keausan pahat karbida yang terjadi terdiri dari Keausan tepi (VB), Keausan kawah (KA), Pengelupasan lapisan – lapisan bahan bagian pahat (Coating Delamination) dan pembentukan *built-up edge* (BUE).
- b. Hasil penelitian yang telah dilakukan sehingga dapat diketahui nilai keausan yang lebih kecil terdapat pada pahat TiN dengan ketebalan pemotongan 0,2 mm dengan nilai keausan = 0,377 mm. Sedangkan nilai keausan yang besar terjadi pada pahat TiAlN/ Al_2O_3 dengan ketebalan pemotongan 0,2 mm dengan nilai keausan = 0,899 mm. Maka diketahui umur pahat karbida yang lebih panjang adalah TiN dengan nilai Keausan Tepi = 0,337 mm dan umur pahat karbida lebih pendek TiAlN/ Al_2O_3 dengan nilai keausan Tepi = 0,899 mm, Sehingga umur pahat karbida yang lebih panjang adalah TiN.

5.2 Saran

- a. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan menggunakan radius pahat yang berbeda, dan jenis material yang berbeda serta menggunakan jenis pembubutan kering, sehingga dapat diperoleh hasil yang akan dijadikan perbandingan dengan hasil penelitian ini. Selama kegiatan penelitian tetap utamakan *safety* agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan.
- b. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memvariasikan parameter permesinan seperti kecepatan potong, tebal pemotongan, dan gerak makan pemotongan.

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL