

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “ Pengaruh Radius Mata Potong Pahat HSS Terhadap Kekasaran Permukaan Aluminium” dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Radius mata potong memiliki pengaruh sebesar 16,12 % terhadap nilai kekasaran permukaan dari Al 6061 hasil pengerjaan dingin yang dibubut dengan mempergunakan pahat HSS. Parameter paling berpengaruh adalah kecepatan spindel, dimana memiliki pengaruh sebesar 54,16%.
2. Selanjutnya dari hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa nilai radius mata potong memiliki tingkat keberartian yang setara dengan nilai gerak makan. Dimana radius mata potong optimum terdapat pada radius berukuran 40 μ m dengan nilai kekasaran optimum 3,89 μ m dengan menggunakan parameter konfirmasi test.
3. Di bawah nilai optimum radius mata potong atau di atasnya akan menghasilkan profil permukaan yang cenderung bergelombang sebagai akibat terjadinya mekanisme membajak (ploughing) dibandingkan adanya tanda bekas gerak makan.

1.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dalam pembahasan pada penelitian ini maka terdapat indikasi bahwa suhu pemotongan dan nilai kedalaman potong kritis memiliki peranan dalam menentukan nilai radius mata potong optimum. Untuk itu, agar hasil pengamatan menjadi lebih baik maka disarankan untuk melakukan analisa terhadap perubahan suhu pemotongan dan menentukan nilai kritis dari kedalaman potong yang sepadan dengan nilai radius mata potong pahat untuk penelitian berikutnya. Selain itu penelitian mengenai hubungan antara radius mata

potong dengan radius ujung pahat merupakan hal yang menarik untuk dapat ditinjau lebih jauh.

