

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian, pengasahan *endmill* 8 mm 4 *flute* menggunakan mesin asah universal mampu meningkatkan kembali ketajaman mata potong sehingga *endmill* bekas dapat digunakan kembali pada proses pemesinan aluminium, dan berdasarkan pengujian bahwa *endmill* baru menghasilkan permukaan yang halus dan seragam karena mata potong masih memiliki geometri sesuai standar pabrikan sehingga proses pemotongan berlangsung stabil. Sebaliknya, *endmill* bekas menghasilkan permukaan yang lebih kasar dengan bekas lintasan pahat yang lebih jelas akibat berkurangnya ketajaman mata potong. Sementara itu, *endmill* yang telah diasah kembali mampu menghasilkan permukaan yang halus tapi belum sepenuhnya menyamakan *endmill* yang baru. Hal ini menunjukkan bahwa proses pengasahan menggunakan mesin asah universal berhasil mengembalikan kemampuan potong *endmill*. Dengan pengasahan yang dilakukan secara tepat, kualitas hasil pemotongan menjadi lebih baik dan proses pemesinan dapat berlangsung lebih optimal.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pada penelitian selanjutnya disarankan agar proses pengujian dilengkapi dengan pengukuran nilai kekasaran permukaan menggunakan *Surface Roughness Tester* sehingga kualitas

hasil pemesinan dapat dinilai secara kuantitatif, tidak hanya berdasarkan pengamatan visual. Selain itu, proses pengasahan *endmill* sebaiknya menggunakan beberapa jenis batu gerinda dengan karakteristik yang berbeda untuk mengetahui pengaruhnya terhadap ketajaman mata potong, kualitas hasil pengasahan, serta performa *endmill* saat digunakan pada proses pemotongan. Dengan penambahan metode pengujian dan variasi media pengasahan tersebut, diharapkan hasil penelitian menjadi lebih lengkap.