

BAB V

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah mengenai bagaimana uji hasil pengasahan mata bor beton 12 mm menggunakan mesin asah universal? maka kesimpulannya adalah sebagai berikut :

Hasil dari pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proses pengasahan mata bor beton bekas berdiameter 12 mm menggunakan mesin asah universal mampu memulihkan kemampuan kinerja potong mata bor yang telah mengalami keausan. Hal ini dibuktikan melalui hasil pengujian pada material beton ringan, di mana mata bor baru menghasilkan kualitas pengeboran terbaik dengan permukaan lubang yang lebih halus dan seragam. Sebaliknya, mata bor bekas menunjukkan kualitas pengeboran yang lebih rendah, ditandai dengan permukaan lubang yang lebih kasar akibat menurunnya ketajaman ujung potong. Setelah dilakukan proses pengasahan, performa mata bor mengalami peningkatan yang ditunjukkan oleh kualitas permukaan lubang yang lebih baik, bekas lintasan pemotongan yang rata. Meskipun demikian, hasil pengeboran mata bor yang telah diasah masih belum sepenuhnya menyamai kualitas mata bor baru. Oleh karena itu, penggunaan mesin asah universal dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan kembali performa mata bor beton yang telah aus sehingga masih layak digunakan kembali serta dapat membantu memperpanjang umur pakai alat potong.

4.1 Saran

Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan jumlah sampel mata bor yang lebih banyak agar hasil yang diperoleh memiliki tingkat keakuratan dan keandalan yang lebih baik. Selain itu, penelitian dapat dikembangkan dengan memvariasikan parameter pemesinan, seperti kecepatan putaran spindle, laju pemakanan (*feed rate*), dan kedalaman pemotongan (*depth of cut*), guna menganalisis pengaruhnya terhadap kualitas pengasahan dan hasil pengeboran. Penambahan parameter pengujian, seperti kekasaran permukaan lubang, gaya pemotongan, temperatur selama proses pengeboran, serta umur pakai mata bor setelah pengasahan, juga perlu dipertimbangkan agar diperoleh analisis yang lebih komprehensif. Berdasarkan hasil penelitian ini, penggunaan mesin CNC milling sebagai media pengasahan direkomendasikan karena mampu menghasilkan geometri mata bor yang lebih presisi dan konsisten, sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil pengeboran sekaligus memperpanjang masa pakai mata bor beton.