

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

1. Mata bor yang telah dimodifikasi terdiri dari dua bentuk yaitu bentuk bergerigi dan bentuk biasa dengan berbagai sudut yaitu 30^0 , 45^0 , dan 60^0 .
2. Untuk efisiensi kerja dari mata bor yang tertinggi adalah mata bor bergerigi dengan sudut 30^0 yaitu sebesar 58,611% dengan kecepatan kerja sebesar 0,0816 m/s, kapasitas kerja teoritis sebesar 0,0058 m³/s, kapasitas kerja efektif sebesar 0,0032 m³/s, sedangkan efisiensi mata bor yang terendah adalah pada mata bor kontrol yaitu sebesar 27,366% dengan kecepatan kerja sebesar 0,0386 m/s, kapasitas kerja teoritis sebesar 0,0027 m³/s, kapasitas kerja efektif sebesar 0,0007 m³/s.
3. Hasil analisis ekonomi yang didapatkan yaitu biaya pokok mesin bor biopori yang paling murah sebesar Rp 1.713,22/m³ pada mata bor bergerigi sudut 30^0 . Titik impas yang paling terendah sebesar 748,95 m³/tahun yaitu pada perlakuan mata bor kontrol.
4. Mata bor yang sudah dimodifikasi dapat diaplikasikan dilapangan, hal ini dikarenakan pada saat penggunaan mesin bor dengan mata bor yang telah dimodifikasi, mesin dapat berfungsi dengan baik dan kapasitas kerja yang dihasilkan juga lebih besar dibandingkan dengan mata bor sebelum modifikasi.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah operator dianjurkan menggunakan peredam suara atau memakai *earplug* untuk mengurangi tingkat kebisingan yang diterima operator. Untuk memperbesar kapasitas kerja mesin bor penulis menyarankan agar mesin diberi dudukan atau penyangga agar mesin lebih efektif digunakan oleh operator maupun petani, karena mesin yang sebelum dimodifikasi terlalu beresiko kecelakaan kerja bagi operator.