

INTISARI

Dalam pembuatan bentuk suatu produk pada proses manufaktur diperlukan pengetahuan tentang alat, material, dan cara pembuatan benda kerja yang akan dibuat. Pengetahuan tentang alat yang digunakan bertujuan agar dalam proses pengerjaannya tidak membutuhkan waktu yang lama, energi yang diperlukan kecil, hemat biaya serta produk yang dihasilkan baik. *Electrical Discharge Machining* (EDM) sebagai salah satu mesin non konvensional yang sedang berkembang saat ini memberikan peranan yang penting dalam kemudahan pembuatan produk.

Dalam tugas akhir ini dilakukan penelitian tentang pengaruh jenis material terhadap hasil pemakanan benda kerja, keausan elektroda dan mengetahui bentuk benda kerja setelah melalui proses permesinan. Benda kerja yang digunakan dalam percobaan ini yaitu *steel* (baja). Sedangkan material elektroda yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *brass* (baja). Untuk mengetahui kemudahan benda kerja dalam proses permesinan yaitu dengan menghitung jumlah *material removal rate* (MRR), sedangkan untuk mengetahui keausan elektroda selama proses permesinan yaitu dengan menghitung *electrode wear* (EW). Hasil dari permesinan dapat dilihat di gambar-gambar benda kerja dan uji SEM setiap material masing-masing.

Kata kunci : *Electrical Discharge Machining* (EDM), *material removal rate* (MRR), *electrode wear* (EW).