

INTISARI

Seiring dengan meningkatnya permintaan material yang memiliki kekuatan tinggi, tingkat kekerasan yang baik, dan tahan terhadap berbagai macam temperatur, maka di bidang perteknikan digunakan EDM (*Electrical Discharge Machining*). Proses EDM merupakan penghilangan material secara berulang oleh bunga api yang keluar melewati celah antara elektroda dan benda kerja

Penelitian dilakukan guna mengetahui pengaruh variasi jenis benda kerja terhadap keausan dan struktur makro alat iris elektroda dalam proses EDM. Penelitian dilakukan dengan menggunakan benda kerja plat seng, plat aluminium, dan plat tembaga, dengan alat iris elektroda berupa tembaga *alloy* kuningan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin besar MRR suatu benda kerja, dan semakin kecil nilai EW suatu elektroda yang digunakan pada proses pemesian EDM pada suatu benda kerja, maka semakin mudah benda kerja tersebut dilakukan proses pemesian dengan EDM. Apabila titik lebur benda kerja semakin rendah, maka semakin besar nilai *overcut* suatu benda kerja, sehingga menghasilkan produk pemesian EDM yang presisi. Perbedaan sifat benda kerja juga berpengaruh terhadap ada tidaknya geram pada hasil akhir proses pemesian menggunakan EDM.

Kata kunci : EDM, plat seng, plat aluminium, plat tembaga, kuningan, MRR, EW, *overcut*, struktur makro.