



INTISARI

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh *servo voltage* (SV) pada mesin *portable die-sinking* EDM. Mesin EDM merupakan jenis mesin non-konvensional yang memanfaatkan lonjakan bunga api listrik dalam proses pengerjaan material yang terjadi diantara elektroda dan benda kerja.

Penelitian ini menggunakan benda kerja aluminium dan kuningan dengan elektroda kuningan untuk melihat pengaruh berdasarkan SV pada mesin *portable die-sinking* EDM. SV yang digunakan yaitu 30 volt, 40 volt, dan 50 volt. SV diamati pengaruhnya terhadap *metal removal rate* (MRR), *electrode wear* (EW), pemakanan material, dan *overcut*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SV berbanding lurus dengan MRR, pemakanan material benda kerja, dan *overcut*. Sedangkan SV berbanding terbalik dengan EW.

Kata kunci : EDM, SV, MRR, EW, pemakanan material, *overcut*