

## ABSTRAK

**Defindo Efendi (2019) : Analisis Perbandingan Kecepatan Putaran Tetap dengan Kecepatan Potong Tetap terhadap Kekasaran Permukaan Pembubutan Bertingkat Baja ST 37 pada Mesin NC PU 2A**

Parameter kecepatan putaran dan kecepatan potong mempengaruhi kekasaran permukaan dalam proses pembubutan. Tujuan Penelitian ini (1) Mengetahui tingkat kekasaran permukaan benda kerja menggunakan kecepatan putaran tetap (G97); (2) Mengetahui tingkat kekasaran permukaan benda kerja menggunakan kecepatan potong tetap (G96); dan (3) Mengetahui perbandingan tingkat kekasaran permukaan yang dihasilkan dari kedua parameter tersebut.

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan melakukan proses pembubutan bertingkat pada spesimen Baja ST 37 di mesin NC PU 2A EMCOTURN 120. Jumlah spesimen sebanyak 6 spesimen, setiap spesimen dibubut bertingkat sebanyak 3 tingkat, setiap tingkat diuji sebanyak 3 titik kualitas permukaannya menggunakan "Surface Tester Mitutoyo SJ-201P". Data hasil penelitian diolah menggunakan statistik deskriptif dengan mengambil nilai rata-rata dari kedua parameter.

Berdasarkan analisis data dari hasil pengukuran yang dilakukan, maka diperoleh harga rata-rata kekasaran permukaan dari ketiga spesimen menggunakan parameter kecepatan potong tetap yaitu 2,1492  $\mu\text{m}$  masuk pada kelas N7, sedangkan saat menggunakan kecepatan putaran tetap rata-rata kekasaran permukaan dari ketiga spesimen yaitu 2,4125  $\mu\text{m}$  masuk pada N8. Parameter kecepatan potong tetap (G96) lebih bagus dibandingkan kecepatan putaran tetap (G97) dalam proses pembubutan bertingkat pada mesin NC PU 2A.

**Kata Kunci :** *Kekasaran Permukaan, Kecepatan Putaran Tetap, Kecepatan Potong Tetap.*