

ABSTRAK

Penelitian di bidang pemesinan dalam menguji tingkat kekasaran perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil yang baik dalam proses pemesinan. Tujuan Penelitian ini adalah: untuk menganalisis pengaruh feeding pada proses end milling surface terhadap tingkat kekasaran, untuk mengetahui parameter *feeding* yang dapat menghasilkan kekasaran yang optimal.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variasi *feeding* dimana nilai *feeding* yang diambil adalah 150 mm/min, 300 mm/min, dan 450 mm/min serta 3 variasi material dengan tingkat kekerasan yang berbeda. Variabel terikatnya adalah tingkat kekasaran, sedangkan variabel kontrol adalah *depth of cut* (0,5 mm) dan kecepatan spindle (3000 Rpm). Sedangkan proses yang digunakan adalah proses *CNC milling surface*. Pengujian kekasaran menggunakan *surface roughness tester*, Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, feeding yang paling kecil memberikan hasil kekasaran yang baik.

ABSTRAK

Research in the field of machining in testing the level of roughness needs to be done to get good results in the machining process. The purpose of this study is to analyze the effect of feeding on the end milling surface process on the roughness level to determine feeding parameters that can produce optimal roughness.

The method used in this research is the experimental method. The independent variable in this study is a variation of feeding where the value of feeding taken is 150 mm / min, 300 mm / min, and 450 mm / min and 3 material variations with different levels of hardness. The dependent variable is the level of roughness, while the control variables are depth of cut (0.5 mm) and spindle speed (3000 Rpm). While the process used is the CNC milling surface process. Roughness testing uses surface roughness tester. Based on the research that has been done, the smallest feeding results in good roughness results.