

## **INTISARI**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kecepatan potong dan kecepatan pengumpanan terhadap daya pada mesin CNC TU-3A, dengan menggunakan tembaga sebagai bahan benda kerja.

Pada penelitian ini digunakan empat buah benda kerja dengan bentuk dan ukuran sama. Untuk benda kerja pertama dan kedua, dilakukan variasi kecepatan potong, sedangkan kecepatan pengumpanan dan kedalaman pemakanan tetap. Dan untuk benda kerja ketiga dan keempat, dilakukan variasi kecepatan pengumpanan, sedangkan kecepatan potong dan kedalaman pemakanan tetap.

Dari pengamatan terhadap data-data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, semakin tinggi kecepatan potong yang digunakan, semakin kecil daya yang dikonsumsi oleh mesin, dan semakin tinggi kecepatan pengumpanan yang digunakan, semakin besar daya yang dikonsumsi oleh mesin.

## **ABSTRACT**

This research is conducted to know effect of cutting speed and feeding to power of electric motor on CNC TU-3A machine, by using copper as raw material.

The research uses four raw materials which are same size and measurement. For the first and secon raw material are made in variation of speed of cutting, whereas feeding and cutting depth are not made. The third and fourth ones are made in variation of feeding, whereas cutting speed and cutting depth are not made (both of these are fixed).

By the research, it can be concluded that higher cutting speed used, lower energy needed by machine. And higher feeding used, bigger energy needed by machine.