

INTISARI

Pada proses pengerjaan benda kerja yang menggunakan mesin perkakas, yang menjadi pertimbangan utama adalah kualitas benda kerja yang dihasilkan, waktu produksi dan biaya yang harus dikeluarkan. Oleh karena itu dalam pengerjaan benda kerja hendaknya mengetahui pengaruh dari parameter-parameter yang akan digunakan untuk proses *machining* tersebut. Salah satu contoh parameter tersebut adalah kecepatan potong, pemilihan kecepatan potong yang sesuai akan menghasilkan kualitas benda kerja yang baik, biaya permesinan yang ekonomis dan akan menjaga umur pakai alat potong yang digunakan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kecepatan potong terhadap pengerjaan lubang $\varnothing 30$ H6 pada Mesin CNC DMC 63V dengan menggunakan alat potong *End Mill Cutter finishing* diameter 10 mm. Penelitian ini menggunakan material *Aluminium*. Kecepatan potong yang digunakan adalah 37, 74, 111, 148, 185 m/min. Setiap kecepatan potong digunakan untuk mengerjakan dua buah lubang sekaligus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecepatan potong yang paling mendekati untuk proses pembuatan lubang $\varnothing 30$ H6 adalah kecepatan potong 148 m/min. Kecepatan potong tidak berpengaruh terhadap kebulatan suatu lubang.

ABSTRACT

Working process on working material using tools machine that become main consideration is quality of working material resulted, production time and cost. Therefore, in working with working material we need to know the effect of parameters on machining process. An example of the parameter is cutting speeds, selection of cutting speeds that appropriate will result good working material, economic machining cost and will maintain life use the cutting device it self.

This research is carried out to find out the effect of cutting speeds on hole working \varnothing 30 H6 at CNC machine DMC 63V using cutting tool End Mill Cutter finishing 10 mm diameter. This research used aluminum material. Cutting speeds that used are 37, 74, 111, 148, 185 m/min. Each cutting speed is used for two holes working all at once.

The research results show that cutting speeds that close by for \varnothing 30 H6 holing process is cutting speed 148 m/min. This cutting speed has no effect on roundness of hole.