

ABSTRAK

Keausan Tepi pahat merupakan hal yang harus diperhatikan dalam perencanaan proses pemesinan. keausan mata pahat bagian tepi (*Flank Wear*) biasanya disebabkan oleh gesekan yang terjadi antara bagian sisi pahat dan permukaan benda kerja. Pada pembubutan ini, benda kerja yang digunakan adalah Baja AISI 1045 dengan pahat karbida. Pengujian ini menggunakan metode eksperimen dengan memvariasikan kedalaman potong mulai dari 1mm, 1,5mm, dan 2mm untuk putaran spindle 1000rpm dan kedalaman potong mulai dari 1mm, 1,5mm, dan 2mm untuk putaran spindle 1500rpm. Dan pengukuran keausan tepi pahat menggunakan mikroskop. Hasil Analisa data menyatakan bahwa semakin besar kedalaman potong maka semakin tinggi nilai keausan tepi pahat.

Kata Kunci : Kedalaman potong, Keausan tepi pahat karbida, Baja AISI 1045, Kecepatan potong, Kecepatan penghasilan geram.

ABSTRACT

Tool edge wear is something that must be considered in planning the machining process. Flank wear is usually caused by friction that occurs between the side of the tool and the surface of the workpiece. In this turning, the workpiece used is AISI 1045 steel with a carbide chisel. This test uses an experimental method by varying the cutting depth starting from 1mm, 1.5mm, and 2mm for a spindle rotation of 1000rpm and cutting depth starting from 1mm, 1.5mm, and 2mm for a spindle rotation of 1500rpm. And measuring tool edge wear using a microscope. The results of data analysis show that the greater the depth of cut, the higher the value of tool edge wear.

Keywords : Depth of cut, carbide tool edge wear, AISI 1045 steel, cutting speed, chip production speed.