

ABSTRAK

Sampai saat ini, permesinan untuk memfabrikasi komponen-komponen mesin dilakukan dengan permesinan basah, selama proses permesinan berlangsung terjadi interaksi antara pahat dan benda kerja terpotong sedangkan pahat akan mengalami gesekan, akibat dari hal tersebut pahat akan mengalami keausan, keausan pahat semakin membesar sampai batas tertentu sehingga pahat tidak dapat dipergunakan lagi (perlu penggantian pahat), lamanya waktu untuk mencapai batas keausan pahat disebut umur mata pahat. Dalam penelitian ini bermaksud mengetahui variasi kondisi pemotongan terhadap tingkat keausan mata pahat *Insert Carbide* DNMG 150404 sekaligus mengetahui variasi pemotongan yang paling mempengaruhi tingkat keausan mata pahat, metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian kali ini menggunakan metode eksperimen, dimana penelitian menggunakan variabel permesinan yaitu putaran mesin 800 rpm, 1000 rpm, dan 1200 rpm, penggunaan kecepatan pemakan 0,15 mm/rev dan 0,25 mm/rev serta kedalaman potong tetap yaitu 3 mm. Pengujian menggunakan 6 spesimen dengan menggunakan Gerakan Pemakan (f) yang berbeda yaitu 0,15 mm/rev-0,25 mm/rev dengan putaran mesin (n) yang sama, didapati keausan mata pahat (vb) dengan menggunakan Gerakan pemakan 0,15 mm/rev yang relative lebih besar dari pada Gerakan pemakan 0,25 mm/rev.

Kata Kunci : Keausan, DNMG, CNC