

## ABSTRAK

### ANALISA KERUSAKAN PAHAT HSS (HIGH SPEED STEEL) DENGAN METODE VARIABLE SPEED MACHINING TEST

Umur pahat merupakan suatu data permesinan yang sangat penting dalam perencanaan permesinan. Dalam penelitian ini penulis melakukan percobaan dalam menentukan umur dan keausan pahat HSS untuk membubut besi St 60, sehingga dapat dimanfaatkan untuk melengkapi data permesinan mengenai umur pahat. Pengujian dilakukan dengan memperhatikan pengaruh kondisi pemotongan, dimana kecepatan potong divariasikan seperti gerak makan, dan kedalaman pemakanan tetap. Mengacu pada *Standard ASTM E 384*. Tujuan penelitian ini adalah menentukan umur pahat HSS yang digunakan untuk memotong besi St 60. Metoda grafik digunakan untuk menganalisa keausan dan uji kekerasan menggunakan *Vickers*.

Hasil penelitian di dapatkan sebagai berikut :

- Keausan dengan rpm 260 keausanya adalah 0,16 gram.
- Untuk nilai rata-rata kekerasannya adalah 495.9002 HV.

**Kata Kunci** : *pahat potong HSS, besi St 60, Keausan pahat*