

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah menyelesaikan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan maka dapat di peroleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini gerakan eretan memiliki  $F_{hitung}$  (175,76) lebih besar dibandingkan  $f_{tabel}$  (4,26) dan kecepatan putaran spindel memiliki  $F_{hitung}$  (8,30) lebih besar dibandingkan  $f_{tabel}$  (4,26) sehingga diterima  $H_0$ 1 dan ditolak  $H_0$ 2, sedangkan pada gerakan pemakanan memiliki  $F_{hitung}$  (0,24) lebih kecil dibandingkan  $f_{tabel}$  (4,26), kedalaman potongan memiliki  $F_{hitung}$  (0,30) lebih kecil dibandingkan  $f_{tabel}$  (4,26) dan pendinginan memiliki  $F_{hitung}$  (0,0,25) lebih kecil dibandingkan  $f_{tabel}$  (4,26) sehingga diterima  $H_0$ 2 dan ditolak  $H_0$ 1.
2. Gerakan eretan memegang peran penting terhadap kekasaran permukaan hasil pembubutan pada penelitian ini, dimana gerakan eretan ini memiliki pengaruh yang lebih tinggi dari pada parameter-parameter lainnya.
3. Pada penelitian ini didapatkan dimana ketika gerakan eretan otomatis akan menghasilkan kekasaran yang lebih rendah di bandingkan dengan gerakan eretan manual, dan pada variasi gerakan pemakanan dan kecepatan putaran spindel didapatkan dimana jika kecepatan putaran spindel semakin tinggi dan gerakan pemakanan semakin rendah di dapatkan hasil kekasaran yang lebih rendah dibandikan dengan kecepatan putran spindel yang rendah dan gerakan pemakanan yang tinggi didapat hasil kekasaran yang tinggi. Parameter yang optimal pada penelitian ini di dapatkan dimana kecepatan spindel 345 rpm, gerakan pemakanan 0,051 mm/rad, kedalaman potongan 1 mm, pendinginan udara bebas, dan gerakan eretan otomatis. Pada penelitian ini parameter yang kurang optimal dimana kecepatan putaran spindel 140 rpm, gerakan pemakanan 0,1 mm/rad, kedalaman potongan 2 mm, pendinginan oli, dan gerakan eretan manual.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Peneliti selanjunya dapat menggunakan dua pahat yang berbeda.
2. Peneliti selanjutnya dapat membedakan jenis material bahan digunakan.
3. Peneliti selanjutnya dapat menggunakan metode lainnya untuk dibandingkan dengan metode Taguchi.