

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pengolahan data penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. *Feed rate*, *spindle speed*, dan kemiringan pahat berpengaruh terhadap kekasaran permukaan hasil benda kerja.
  - Persamaan regresi untuk memprediksi kekasaran permukaan dalam menentukan nilai parameter potongan untuk *spindle speed*, *feed rate*, dan kemiringan pahat, yaitu:
$$Ra = 0.513 - 0.001x_1 + 0.006x_2 - 0.017x_3$$
  - *Feed rate* memiliki pengaruh positif (berbanding lurus) terhadap kekasaran permukaan sedangkan *spindle speed* dan kemiringan pahat memiliki pengaruh negatif (berbanding terbalik).
  - Parameter yang paling berpengaruh terhadap kekasaran permukaan hasil benda kerja adalah kemiringan pahat, dimana koefisien dari kemiringan pahat diperoleh berdasarkan pada persamaan regresi yang telah didapat.
2. Nilai kekasaran permukaan yang paling rendah didapatkan pada parameter *spindle speed* 900 rpm, *feed rate* 100 mm/min, dan kemiringan pahat 5° dengan nilai kekasarannya 0.58667 μm.

#### 5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat di sampaikan setelah melakukan penelitian ini adalah :

1. Perlu dilakukan penelitian dalam kekasaran permukaan pada hasil pemakanan *climbing* miring, karena pada penelitian ini hanya membahas mengenai hasil pemakanan *conventional* miring, sehingga diharapkan dengan adanya penelitian tersebut maka dapat diketahui perbedaan dari kedua nya dan dapat dianalisa sehingga diharapkan mendapatkan hasil yang lebih optimum dalam pemakanan miring.
2. Perlu dilakukan menganalisa gaya dan getaran yang terjadi pada proses pemakanan *conventional* miring untuk mengetahui lebih lanjut mengenai pengaruh parameter pemotongan terhadap kekasaran permukaan. Karena pada penelitian ini saya tidak mengetahui secara lebih lanjut mengenai hubungan parameter pemotongan

khususnya *feed rate* dan *spindle speed* terhadap kekasaran permukaan pada benda kerja.

