

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bisa di tarik kesimpulan, antara lain :

- 1) *Number of flute* dan *feed rate* tidak berpengaruh. Namun ada beberapa kombinasi dari *number of flute* dan *feed rate* yang berpengaruh terhadap kekasaran permukaan. Sedangkan parameter *spindle speed* pada penelitian ini tidak dirubah atau konstan.
- 2) Suhu mata *router* hanya naik  $1^{\circ}\text{C}$ , hal ini tidak berpengaruh terhadap kekasaran permukaan, karena perubahan suhu yang tidak signifikan.
- 3) Metode ImageJ berhasil digunakan untuk menentukan nilai kekasaran (Ra) dengan validasi makro dan *software*. Tahapan utama meliputi: scanning gambar, konversi numerik dengan *plugin Surfchar1q*, analisis visual tekstur, dan grafik *profile plot* untuk melihat fluktuasi ketinggian permukaan.
- 4) Metode pemotongan *climb cut* dan *conventional cut* adalah parameter yang paling berpengaruh terhadap kekasaran permukaan. Meskipun jenis pemotongan memiliki pengaruh paling signifikan, parameter lain seperti *number of flute* dan *feed rate* juga menunjukkan pengaruh, namun secara umum pengaruhnya tidak signifikan.

#### 5.2. Saran

- a. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memvariasikan *spindle speed* untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kekasaran permukaan multiplek.
- b. Penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan faktor-faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban. Kondisi lingkungan ini dapat memengaruhi hasil pemotongan.
- c. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji pengaruh parameter pemotongan terhadap jenis material multiplek yang berbeda. Setiap jenis multiplek mungkin memiliki karakteristik yang berbeda dan merespon parameter pemotongan dengan cara yang berbeda pula.