

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis pengujian serta pembahasan data yang diperoleh, dapat disimpulkan:

1. Variasi jumlah mata sayat pahat potong (*flute*) memiliki pengaruh terhadap tingkat kekasaran permukaan, tingkat kekasaran rata-rata (*Ra*) terendah didapatkan menggunakan jumlah mata sayat pahat potong $\text{Ø}6 \text{ mm}$ (*4 flute*) dan tingkat kekasaran tertinggi didapatkan menggunakan jumlah mata sayat pahat potong $\text{Ø}6 \text{ mm}$ (*2 flute*). Dari hasil pengujian dapat diketahui nilai kekasaran rata-rata (*Ra*) terbaik dari variasi jumlah mata sayat pahat potong (*flute*), didapatkan pada spesimen ke 1 dengan menggunakan jumlah mata sayat pahat potong $\text{Ø}6 \text{ mm}$ (*4 flute*) dengan nilai kekasaran rata-rata $0,590 \mu\text{m}$, dan untuk kekasaran rata-rata (*Ra*) total terbaik dari variasi jumlah mata sayat pahat potong (*flute*), didapatkan nilai kekasaran rata-rata terbaik pada jumlah mata sayat pahat potong $\text{Ø}6 \text{ mm}$ (*4 flute*) dengan nilai kekasaran rata-rata sebesar $0,676 \mu\text{m}$.
2. Berdasarkan hasil pengukuran berat material yang terbuang atau *material removal rate* (*MRR*) pada proses permesinan menggunakan mesin *CNC router milling 3 axis* didapat hasil berat material yang terbuang paling banyak pada jumlah mata sayat pahat potong $\text{Ø}6 \text{ mm}$ (*2 flute*) dengan berat rata-rata $23,7 \text{ gram}$.

5.2. Saran

Dari keseluruhan proses penelitian ini penulis mempunyai saran yang perlu diperhatikan, diantaranya:

1. Pada proses penelitian ini penggunaan material, sebaiknya di perhatikan ukurannya sehingga dapat menghemat biaya.
2. Pada proses penelitian ini ketajaman pahat perlu diperhatikan karena sangat berpengaruh terhadap kekasaran hasil proses permesinan.

3. Sebelum melakukan proses penelitian sebaiknya mesin yang akan digunakan di kalibrasi terlebih dahulu agar hasil yang dihasilkan mendekati sempurna.