

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Pada proses *slot-milling*, besarnya nilai *spindle speed* memiliki pengaruh terhadap kekasaran permukaan (R_a) dari aluminium. Nilai kekasaran permukaan (R_a) semakin menurun seiring dengan meningkatnya nilai *spindle speed*, dibuktikan dari permukaan hasil uji kekasaran yang lebih halus dengan *spindle speed* yang semakin cepat. Sesuai dengan persamaan non-linear yang didapat yaitu:
 - a. Proses tanpa pengaplikasian medan magnet
$$R_a = N^{-2,881} \cdot 35419557234$$
 - b. Proses dengan pengaplikasian medan magnet
$$R_a = N^{-1,961} \cdot 1885173,378$$
2. Meningkatnya nilai *spindle speed* pada proses *slot-milling* dengan pengaplikasian medan magnet memiliki nilai rms amplitudo yang rendah dibandingkan dengan tanpa pengaplikasian medan magnet. Rendahnya nilai rms amplitudo mereduksi fenomena *chatter* berujung pada menurunnya nilai kekasaran permukaan (R_a).

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya, ada baiknya menggunakan variasi jarak antara magnet dengan pahat potong supaya dapat mengetahui besarnya kekuatan magnet dalam mereduksi fenomena *chatter*.
2. Sebaiknya pada penelitian berikutnya juga terdapat variasi *tool overhang* untuk proses pemakanan tanpa dan dengan pengaplikasian medan magnet.