

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

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

1. Nilai kekasaran permukaan (R_a) menggunakan magnet dari yang terbesar didapat pada *spindle speed* 700 rpm sebesar $0,4615 \mu\text{m}$, sedangkan yang terkecil didapat pada *spindle speed* 1100 rpm sebesar $0,4015 \mu\text{m}$. Semakin meningkatnya *spindle speed*, nilai simpangan maksimum juga semakin rendah, baik pada proses *end milling* tanpa menggunakan magnet maupun menggunakan magnet. Namun nilai simpangan maksimum pada proses *end milling* menggunakan magnet pada masing-masing *spindle speed* mengalami penurunan dibanding tanpa magnet. Penurunan nilai amplitudo inilah yang menghasilkan penurunan nilai kekasaran permukaan benda kerja.
2. Semakin besar nilai *spindle speed* maka nilai kekasaran permukaan yang didapat akan semakin menurun. Nilai kekasaran permukaan (R_a) tanpa menggunakan magnet dari yang terbesar didapat pada *spindle speed* 700 rpm sebesar $0,49525 \mu\text{m}$, sedangkan yang terkecil didapat pada *spindle speed* 1100 rpm sebesar $0,44825 \mu\text{m}$.

5.2 Saran

1. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan magnet induksi pada proses *end milling* maupun proses lainnya.
2. Untuk melengkapi penelitian ini sebaiknya mengetahui performa pahat setelah melakukan tiap pemakanan.