BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah :

1. Nilai kekasaran minimum didapatkan pada parameter putaran benda kerja (Vw) 160 m/min pada kecepatan potong pahat putar (Vt) 75 m/min dengan gerak makan 0,05 mm/rev dan kedalaman potong 0,2 mm menggunakan insert 16 mm yaitu 0,62 µm.
2. Nilai kekasaran maksimum didapatkan pada parameter putaran benda kerja (Vw) 160 mm/min pada kecepatan potong pahat putar (Vt) 25 m/min dengan gerak makan 0,1 mm/rev dan kedalaman potong 0,2 mm menggunakan insert 20 mm yaitu 2,86 µm.
3. Pada proses pemesinan bubut terhadap material magnesium bentuk profil permukaan benda kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai kekasaran.
4. Semakin besar gerak makan yang digunakan maka nilai kekasaran yang dihasilkan akan semakin besar.
5. Pada penggunaan insert 16 mm, semakin tinggi kecepatan putaran benda kerja dan semakin tinggi kecepatan potong pahat putar maka nilai kekasaran yang dihasilkan akan semakin rendah, sedangkan pada

penggunaan insert 20 mm, semakin tinggi putaran benda kerja dan semakin tinggi kecepatan potong pahat putar maka nilai kekasaran yang dihasilkan akan semakin tinggi.

6. Terjadinya fenomena yang berbeda pada parameter kecepatan putaran benda kerja 200 m/min. Di mana pada kondisi ini nilai kekasaran yang dihasilkan tidak lebih baik dibandingkan nilai kekasaran yang dihasilkan pada kondisi kecepatan benda kerja 25 sampai 160 m/min.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini peneliti memasukkan saran yang diberikan untuk dikembangkan dan harapan mendapatkan hasil yang lebih maksimal, diantaranya :

1. Pembatasan penggunaan parameter kecepatan putaran benda kerja hanya sampai 160 m/min untuk menghindari terjadinya penyimpangan dan mendapatkan hasil yang lebih baik.
2. Penentuan parameter yang digunakan sebaiknya disesuaikan dengan penggunaan insert yang dipakai.
3. Sistem pahat putar sebaiknya dirancang dengan ukuran yang lebih kokoh guna meminimalisir terjadinya getaran yang berlebih pada saat proses pemesinan berlangsung.