

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan pada proses pembubutan ST 42 dengan variasi gerak makan dan putaran spindel dapat disimpulkan yaitu:

1. Pengaruh variasi gerak makan pada baja ST 42 mempengaruhi nilai kekasaran permukaan yaitu semakin tinggi gerak makan maka semakin tinggi pula nilai kekasaran yang dihasilkan. Hal tersebut dapat dilihat pada gerak makan yaitu 0.8 mm/put diperoleh nilai kekasaran sebesar 0,0277 μm dan pada gerak makan 0.6 mm/put diperoleh nilai kekasaran 0,0224 μm .
2. Pengaruh variasi putaran spindel pada baja ST 42 mempengaruhi nilai kekasaran permukaan yaitu semakin rendah putaran spindel maka nilai kekasaran akan semakin tinggi pula. Hal tersebut dapat dilihat pada putaran spindel 400 rpm diperoleh nilai kekasaran sebesar ,0328 μm , dan pada putaran spindel 600 put nilai kekasaran meningkat yaitu sebesar 0,0217 μm .

5.2 Saran

1. Untuk penelitian berikutnya terutama dalam pembubutan menggunakan baja ST 42 kami sarankan menggunakan media pendinginan untuk meminimalisir terjadinya kekasaran pada permukaan benda kerja yang digunakan.

2. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk meningkatkan hasil kekasaran permukaan pada baja ST 42 dengan diameter 20 mm maka kedalaman potong yang digunakan adalah 0,4 mm dengan kecepatan putaran spindel 490 rpm.
3. Untuk memperoleh penelitian yang lebih baik dengan pengujian kekasaran, perlu dilakukan dengan variabel yang lebih bervariasi pada proses bubut konvensional.