

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan pada proses pembubutan baja S45C untuk kecepatan putaran spindel dan sudut potong dapat disimpulkan:

1. Variasi kecepatan putaran spindel pada baja S45C memiliki pengaruh terhadap nilai kekasaran permukaan baja, semakin tinggi kecepatan putaran spindel maka semakin rendah nilai kekasaran yang dihasilkan. Pada variasi kecepatan putaran spindel 300 rpm, 400 rpm dan 500 rpm, nilai kekasaran paling tinggi dihasilkan pada kecepatan 300 rpm, dengan nilai kekasaran permukaan 5,039 μm . Nilai kekasaran permukaan paling rendah dihasilkan pada kecepatan putaran spindel 500 rpm, dengan nilai kekasaran permukaan 3,665 μm .
2. Variasi sudut potong pada baja S45C memiliki pengaruh terhadap nilai kekasaran permukaan baja, semakin besar nilai sudut potong maka nilai kekasaran permukaan baja S45C semakin tinggi. Pada variasi sudut potong potong 30°, 40°, dan 50°, nilai kekasaran permukaan paling rendah dihasilkan pada sudut potong 30° dengan tingkat kekasaran permukaan 2.482 μm . Nilai kekasaran paling tinggi dihasilkan pada sudut potong 50°, dengan nilai kekasaran permukaan 4,169 μm .

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya terutama bagi peneliti dalam proses pembubutan baja S45C, disarankan untuk memperhatikan kondisi pahat selama

proses pembubutan karena baja S45C termasuk baja yang keras. Menggunakan variasi kecepatan putaran spindel dan sudut potong dengan jarak nilai antar variasi yang tinggi, sehingga dapat dianalisa perubahan kekasaran permukaan baja yang tepat.