

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan proses pembubutan baja ST 42 dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengaruh putaran spindel terhadap kekasaran permukaan pada pembubutan baja ST 42 yakni semakin tinggi rpm maka nilai kekasaran permukaan akan semakin rendah, untuk kekasaran permukaan baja ST 42 yang paling tinggi berada pada putaran 235 rpm dengan nilai kekasaran permukaan $18,907 \mu\text{m}$ dan putaran 700 rpm dengan kekasaran permukaan paling rendah adalah $14,0159 \mu\text{m}$. (semakin tinggi putaran spindle maka semakin rendah nilai kekasaran).
2. Pengaruh frekuensi getaran pahat HSS bohler (M2) Rapid extra 1200 pada pembubutan baja ST 42 yaitu semakin tinggi putaran spindel maka nilai frekuensi getaran pahat semakin rendah, untuk nilai frekuensi getaran pahat pada pembubutan baja ST 42 yang paling tinggi pada putaran 235 rpm dengan nilai frekuensi getaran pahat $16,26 \text{ mm/s}$ dan frekuensi getaran mesin bubut paling rendah dengan putaran 700 rpm dengan nilai frekuensi getaran pahat $9,78 \text{ mm/s}$. (semakin tinggi putaran spindle maka semakin rendah frekuensi getaran).

5.2 Saran

Untuk pembubutan baja ST 42 disarankan menggunakan putaran spindle yang tinggi untuk mendapatkan nilai kekasaran dan nilai frekuensi getaran yang lebih rendah dan hasil pembubutan lebih halus.