

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian analisis pengaruh parameter pemotongan terhadap getaran pahat dan kekasaran permukaan pada proses bubut baja St 37 dapat disimpulkan:

1. Kecepatan gerak pemakanan lebih berpengaruh dari pada kedalaman potong dan putaran mesin untuk menghasilkan getaran pada pahat dan kekasaran permukaan pada baja St 37. Semakin besar nilai kecepatan gerak makan maka semakin besar getaran yang terjadi pada pahat dan semakin besar juga tingkat kekasaran permukaan yang dihasilkan. Hal ini disebabkan semakin besarnya kecepatan gerak makan yang digunakan maka pergeseran mata pahat menjadi lebih panjang dan geram yang dihasilkan semakin tebal sehingga gaya potong yang digunakan semakin besar.
2. Kedalaman potong 1 mm, putaran mesin 800 rpm dan kecepatan gerak pemakanan 0,2 mm/rev adalah parameter yang ideal dalam proses pembubutan konvensional pada baja St 37 untuk menghasilkan getaran pahat 0,53 mm/s dan kekasaran permukaan pada standar N7 dengan nilai Ra sebesar 2,047 μm .

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan sebelumnya, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Membuat Jig pemegang alat ukur getaran untuk meningkatkan kepresisian dalam pengukuran getaran.
2. Pada setiap pengujian disarankan menggunakan mata pahat dalam kondisi baik atau baru untuk mendapatkan hasil pengujian yang maksimal.
3. Sebelum melakukan pengujian kekasaran permukaan, pastikan permukaan benda uji disimpan pada tempat dan posisi yang baik.
4. Gunakan senter putar pada proses pembubutan karena dapat mengurangi benda uji yang berputar tidak simetris.