

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Setelah meneliti tentang Pengaruh Kecepatan Sepindel dan Sudu Pahat HSS Terhadap Kekasaran Baja ST42 Pada Mesin Bubut CNC, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Hasil dari uji kekasaran permukaan benda kerja baja ST42 yang telah melalui proses bubut rata muka (*facing*), dengan putaran mesi 210Rpm, sedut pahat 60°, dan kedalaman penyayatan 0,5 mm.

Maka akan menghasilkan tingkat kekasaran sebesar:

- Perlakuan Mesin Bubut Manual = 2.657  $\mu\text{m}$
- Perlakuan Mesin Bubut CNC = 1.767  $\mu\text{m}$

2. Mesin bubut CNC lebih baik dari pada mesin bubut manual karena tingka uji kekasaran permukaan benda kerja dari perlakuan mesin bubut manual lebih besar dari pada mesin bubut CNC.

#### 5.2. Saran

Untuk mendapatkan hasil benda kerja dengan pembubutan yang baik dan presisi, sebaiknya menggunakan mesin bubut CNC, karena tingkat ketelitiannya tidak perlu diragukan lagi sebab tingkat kekasaran permukaan benda kerja yang telah melalui proses bubut CNC lebih kecil dari pada proses bubut manual. Walaupun biaya pembubutan dari mesin bubut CNC lebih mahal dari pada biaya pembubutan dari mesin bubut manual, Tetapi fungsi dan kesempurnaan dari hasil pembubutan komponen atau benda kerja tersebut lebih penting dari pada mahalnya biaya pembubutan karena, semakin baik komponen yang telah di bubut semakin lama pula jangka waktu pemakaian, dan kecil adanya suatu hal yang tidak diinginkan yang terjadi dari pemakaian komponen yang disebabkan dari ketidak sempurnaan atau tidak presisinya pembubutan yang telah dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abda, F., Mahendra Sakti, A., Kunci, K., Permukaan, K., Permukaan, K., Pahat, J., & Pemakanan, K. (2014). Pengaruh Jenis Pahat, Jenis Pendinginan Dan Kedalaman Pemakanan Terhadap Kerataan Dan Kekasaran Permukaan Baja St 42 Pada Proses Bubut Rata Muka. *Teknik Mesin*, 3(1), 23–32.
- Fauzi, A., & Sumbodo, W. (2021). Pengaruh Parameter Pemakanan Terhadap Kekasaran Permukaan St 40 pada Mesin Bubut Cnc. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 6(1), 46–57.
- Husein, S. (2015). Pengaruh Sudut Potong Terhadap Getaran Pahat Dan Kekasaran Permukaan Pada Proses Bubut Mild Steel St 42. *Teknik Mesin Universitas Jember*, 31–38.
- Ii, B. A. B., & Pustaka, T. (n.d.). *Jiptumpp-Gdl-Ilhamansha-49855-3-Babii*. 6–24.
- Kemendikbud. (2013). Teknik Pemesinan Bubut 1. *Kemendikbud*, 1, 231.
- Lesmono, I., & Yunus. (2013). Pengaruh Jenis Pahat, Kecepatan Spindel, dan Kedalaman Pemakanan Terhadap Tingkat Kekasaran dan Kekerasan Permukaan Baja st. 42 pada Proses Bubut Konvensional. *Jtm*, 1(3), 48–55.
- Nuriz, M., Haq, Z., Studi, P., Mesin, T., Ulama, U. N., Giri, S., Lathe, F., Turns, M., Rata, B., & Mesin, P. (2021). *STUDI PENGARUH SIDE RAKE ANGLE DAN PUTARAN MESIN*. 2(1), 29–39.
- Rukma, A., Rasyid, A. R., & Irfan, A. M. (2021). *Analisis Getaran Mesin Bubut Emco Maximat V13 akibat Variasi Putaran Mesin dan Kedalaman Pemakanan Pada Proses Bubut Rata Baja ST 42*. volume 22, 1–12.
- Volume, M. (2020). \*3) \*1,2,3). 2, 127–133.
- Yunus. (2014). Pengaruh Kedalaman Potong, Kecepatan Putar Spindel, Sudut Potong Pahat Terhadap Kekasaran Permukaan Hasil Bubut Konvensional Bahan Komposit. *Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya*, 03, 55–62.
- Shaifudin, A. (2018). Optimalisasi difusi karbon dengan metode pack carburizing pada baja ST 42. *Jurnal Mesin Nusantara*, 22(1), 27–34.