

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian pengaruh kecepatan *feeding* dan kedalaman pemakanan terhadap kekasaran permukaan benda kerja proses milling konvensional pada material Baja *AISI 1045* dengan proses *end mill*.

Parameter permesinan milling seperti kecepatan *spindle*, kecepatan *feeding*, dan kedalaman pemakanan potong *milling* yang *optimum* terutama pada operasi *finishing*. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa tolak ukur *parameter optimal* suatu operasi pemesinan. Operasi pemesinan yang dipilih adalah proses *milling* dengan mesin *milling konvensional*.

1. Pada pemakanan *feeding* 0,1 mm dengan variasi kecepatan *feeding* 24 mm/min didapat nilai kekasaran terkecilnya adalah 2,360 μm
2. Pada pemakanan *feeding* speed 42 mm/min dengan kedalaman pemakanan 0,3 mm nilai kekasaran terkecilnya adalah 6,705 μm
3. Pada kedalaman pemakanan 0,5 mm dengan variasi *feeding* speed 74 mm/min maka nilai kekasaran terkecilnya adalah 9,548 μm

5.2 Saran

1. Pada proses pemotongan terhadap material baja *AISI 1045* agar memperhatikan kualitas pendingin, *Cutter*, *Speed* dan *Feed Rate*.
2. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya diberikan pemakanan yang berbeda dan bisa dengan satu jenis bahan saja atau divariasikan kembali, dan lihat juga kondisi mesin yang digunakan sehingga penelitian dapat berjalan dengan maksimal.
3. Gunakan nilai-nilai *parameter* bahan dan pemesinan sesuai dengan kondisi bahan dan mesin yang di anjurkan.
4. Meneliti kembali perhitungan nilai luas bidang yang mengalami keausan.