

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil eksperimen, proses optimasi, eksperimen konfirmasi dan analisis yang telah dilakukan, maka dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kontribusi faktor-faktor yang signifikan untuk meminimumkan kekasaran permukaan, gaya potong, gaya makan dan memaksimalkan umur pahat adalah sebagai berikut:
 - Kecepatan potong sebesar 26,24 %
 - Kedalaman potong sebesar 16,83 %
 - Gerak makan sebesar 17,82 %
 - Radius pojok sebesar 38,61 %
2. Kombinasi dari faktor-faktor yang menghasilkan respon yang optimum, yaitu kekasaran permukaan, gaya potong, dan gaya makan yang minimum, serta umur pahat yang maksimum, adalah:
 - Kecepatan potong diatur pada 314 m/min
 - Kedalaman potong diatur pada 0,5 mm
 - Gerak makan diatur pada 0,15 mm/put
 - Radius pojok diatur pada 0,4 mm

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan setelah dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Metode optimasi multirespon dalam penelitian ini menggunakan metode Taguchi – Grey – Fuzzy. Penggunaan metode Taguchi bertujuan untuk meminimalkan faktor gangguan dan memperhitungkan variansi data dengan menggunakan rasio S/N. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan sebuah studi perbandingan optimasi dengan menggunakan metode Grey-Fuzzy

tanpa menggunakan rasio S/N. Selain itu, juga dapat dilakukan pula studi-studi dengan menggunakan metode-metode optimasi yang lainnya.

- Proses bubut pada penelitian ini adalah *dry cutting*. Selanjutnya dapat dilakukan studi untuk melakukan optimasi proses dengan menggunakan cairan pendingin.