

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan dan analisa respon waktu pada hasil simulasi didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

Pengendali *Hybrid Fuzzy-PID* berhasil mencapai *setpoint* yang diinginkan dengan *respon time* yang lebih cepat dibandingkan dengan pengendali Fuzzy saja. Pengendali logika Fuzzy berhasil mencapai kestabilan *steady state* namun dengan waktu yang cukup. Namun saat diberi gangguan, pengendali Fuzzy menunjukkan respon yang lebih baik dibandingkan pengendali *hybrid Fuzzy-PID*.

#### 5.2 Saran

Dari hasil penelitian simulasi yang telah dilakukan. Untuk pengembangan penelitian berikutnya bisa dikembangkan dengan membahas sistem gerak translasi, dan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik saat dikasih gangguan dapat menghasilkan respon yang baik bisa mengabungkan pengendali Fuzzy dengan pengendali lainnya yang bisa cocok dengan Fuzzy seperti SMC, MRAC, LQR.