



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan laporan akhir tentang perancangan kendali garbarata menggunakan PLC dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem kendali pergerakan garbarata dimulai dengan mengintruksikan pergerakan secara manual dengan kode input penggerak 000.00, 000.01, 000.02, 000.03 untuk pergerakan whell bogie roda, vertical lift column, cabin rotasi, canopy, dan lantai cabin.
2. Untuk menghentikan pergerakan garbarata dilakukan melepas pengemudi joystic atau tombol tekan sebagai inputan penggerak masing-masing pergerakan garbarata. Saat pengoperasisnya garbarata dilengkapi dengan pembatas kerja yaitu limit switch initial (batas pertama) sebagai pemberi alarm gangguan dan ultimate (batas kedua) sebagai pemutus kerja motor.
3. Untuk kerja limit switch atau proximity menggunakan intruski DIFU pada PLC yang diteruskan ke relai internal sebagai kontak yang menghidupkan alarm gangguan, lampu indikator dan sebagai pemutus kerja dari motor listrik penggerak pergerakan. Penggunaan DIFU karena dibutuhkan signal yang cepat untuk memutuskan kerja motor listrik saat garbarata pada kondisi full pergerakan.

#### 5.2 Saran

Adapun saran dari hasil dan pembahasan laporan akhir tentang perancangan kendali garbarata menggunakan PLC adalah sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan perancangan kendali dengan menggunakan PLC haruslah mengetahui terlebih dahulu diskripsi dari kerja sistem apa yang akan dirancang dan menentukan berapa jumlah input dan output dari sistem yang akan di rancang.
2. Pada garbarata terdapat banyak perangkat pengaman berupa limit switch dan sensor proximity switch sebaiknya perangkat tersebut selalu dilakukan



pengecekan dan perawatan agar dapat meminimal penyebab terjadinya gangguan dari pengoperasian garbarata.

3. Pada garbarata juga terdapat motor listrik sebagai penggerak dari pergerakan garbarata sebaiknya selalu dilakukan perawatan berjangka untuk menghindari dari kerusakan motor listrik.