

## BAB V

### PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran sehingga hasil penelitian dapat dikembangkan lebih lanjut.

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh beberapa kesimpulan.

1. Kontroler antena penjejak 2 axis dengan menggunakan metode sistem kendali *close loop* dapat menggerakkan antena secara otomatis ketika terjadi *error* antara *set point* ( $azP$  dan  $eIP$ ) dengan pembacaan sensor ( $az$  dan  $eI$ ).
2. Pada motor azimut, motor akan bergerak ke kanan ketika nilai  $az < azP$ , bergerak ke kiri ketika nilai  $az > azP$  dan akan diam ketika nilai  $az+5=azP$ ,  $az-5=azP$  dan  $az = azP$ . Sedangkan pada motor elevasi, motor akan bergerak naik ketika nilai  $eI < eIP$ , bergerak turun ketika nilai  $eI > eIP$  dan akan diam ketika nilai  $eI = eIP$ .
3. Motor azimut memerlukan waktu 1 menit 6 detik untuk bergerak CCW dan memerlukan 1 menit 5 detik untuk bergerak CW pada saat berotasi  $360^\circ$ . Motor elevasi memerlukan waktu 50 detik untuk bergerak naik dan memerlukan 53 detik untuk bergerak turun pada saat berotasi  $360^\circ$ .
4. Nilai *error* rata-rata pada motor azimut adalah 0% dan nilai *error* rata-rata pada motor elevasi adalah 1%.

## **5.2. Saran**

1. Perlunya penelitian lebih lanjut tentang pengaturan kecepatan motor AC pada kontroler.
2. Penerapan algoritma sistem kendali yang lebih baik agar sistem lebih akurat.
3. Perlu dilakukan peninjauan ulang terhadap sensor yang digunakan, hal ini terkait dengan tingkat akurasi dari sensor tersebut.