

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari hasil pengamatan tugas akhir ini adalah:

#### 5.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan dari data pengamatan yang dilakukan dalam penalaan parameter Horison Prediksi, maka nilai parameter Horison Prediksi minimal untuk plant-plant yang memiliki *deadtime* adalah setengah kali dari *deadtime* Persamaan plant-nya.
2. Berdasarkan dari data pengamatan yang dilakukan dalam penalaan parameter Horison *Minimum-Cost*, maka nilai parameter Horison *Minimum-Cost* untuk plant-plant yang memiliki *deadtime* adalah harus mendekati atau sama dengan parameter Horison Prediksi-nya.
3. Berdasarkan dari data pengamatan yang dilakukan dalam penalaan parameter Kontrol Horison, maka nilai dari  $H_c = 1$ , karena apabila nilai parameter Kontrol Horison diberi nilai lebih dari satu, maka keluaran dari sistem akan menjadi tidak stabil dan bahkan tidak mencapai *Set Point*.
4. Berdasarkan dari data pengamatan yang dilakukan dalam penalaan parameter faktor pembebanan, maka nilai dari  $\rho$  jika sistem tidak terdapat gangguan maka nilai  $\rho = 0$ , sedangkan jika sistem terdapat gangguan yang berupa penjumlahan maka

nilai  $\rho$  dapat disesuaikan agar keluaran sistem mencapai *Set Point*.

## 5.2. Saran

1. Untuk pengembangan dapat dilakukan pengujian respon regulator.
2. Untuk pengembangan dapat dilakukan perbandingan dengan pengontrol PID.
3. Untuk pengembangan dapat diuji dengan menggunakan plant MIMO (*Multi Input Multi Output*).