

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari Tugas Akhir ini dan saran-saran yang perlu dilakukan untuk perbaikan di masa mendatang.

#### **V.I Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari pengerjaan tugas akhir ini adalah :

1. Simulator *chilled water pump* dapat mensimulasikan pengontrolan terhadap motor *chilled water pump*.
2. Setelah uji coba, terdapat keterbatasan pada simulator yaitu:
  - a. Karena peningkatan suhu ditentukan oleh elemen setrika maka suhu tidak dapat dijaga agar tetap konstan.
  - b. Kipas angin tidak mampu menurunkan suhu lebih rendah dari suhu ruangan sekitar.
3. Simulator dengan melakukan proses otomatisasi dirancang agar dapat menghemat penggunaan daya motor listrik pada saat kipas bekerja, yaitu :
  - a. 1 kipas bekerja dengan penghematan sebesar 96.57%
  - b. 2 kipas bekerja dengan penghematan sebesar 83.39%
  - c. 3 kipas bekerja dengan penghematan sebesar 53.55%
  - d. 4 kipas bekerja dengan penghematan sebesar 0%

## V.2 Saran

Saran yang dapat diambil dari pengerjaan tugas akhir ini adalah :

1. Untuk pengembangan lebih lanjut diharapkan simulator dibuat dengan menggunakan pendingin yang dapat mendinginkan ruangan simulator mencapai suhu yang diinginkan.
2. Pada simulator dirancang sebuah *controller* untuk mengontrol peningkatan suhu setiap ruangan simulator agar peningkatan suhunya dapat dijaga konstan pada suhu yang diinginkan.
3. Penerapan sistem otomatisasi *chilled water pump* ini dapat diaplikasikan langsung pada sistem pendingin terpusat yang sebenarnya.