

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan perancangan, pembuatan alat, pengukuran dan analisa, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Sensor yang digunakan pada alat ini IC LM 35 perubahan nilai tegangan linier hal ini sesuai dengan karakteristik yang dimiliki oleh IC LM 35.
- Temperatur yang di kontrol sebesar 22°C untuk pemanas (lampu) ON, pendingin (kipas) OFF dan temperatur 26°C untuk pendingin (kipas) ON, pemanas (lampu) OFF.
- Semakin rendah suhu yang diterima IC LM 35 maka nilai tegangan akan makin kecil begitu juga sebaliknya jika suhu yang diterima IC LM 35 besar maka nilai tegangan yang dihasilkan makin besar.
- Rangkaian ini akan menghentikan akuator (Kipas angin) jika pada komparator dicapai kondisi tegangan input $V(-)$ / pin 2 lebih besar dari tegangan input $V(+)$ / pin 3. Dan begitu juga jika dicapai kondisi sebaliknya yaitu jika tegangan input $V(+)$ lebih besar dari tegangan dari tegangan input $(-)$ maka rangkaian akan menggerakkan akuator.
- Rangkaian yang telah dibuat termasuk pengendali ON-OFF karena sistem pengontrolnya yaitu menggerakkan dan menghentikan akuator.
- Pada alat yang telah dibuat ini dalam menentukan setting pointnya belum mempunyai standar tapi didasarkan pada perkiraan dari hasil pengukuran

5.2 Saran

- Untuk menjamin keamanan pada alat yang telah dibuat sebaliknya rangkaian kontrol terlindung dari rangkaian power.
- Untuk menjaga kestabilan alat sebaiknya menggunakan catu daya yang stabil karena perubahan tegangan catu daya nya dapat mempengaruhi input pada komparator.
- Perlu adanya kalibrasi untuk menentukan setting point suhu yang diinginkan.
- Alat yang telah dibuat ini sebaliknya digunakan pada ruangan yang tidak terlalu besar hal ini dikarenakan untuk ruangan yang besar berarti aktuator yang digunakan harus mempunyai daya yang lebih besar.

