

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa pada bab sebelumnya, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat destilasi ini bekerja secara otomatis dimulai saat tangki terdeteksi kosong maka pompa air akan menyala, saat tangki sudah terisi dengan volume 20 cm maka pompa air tidak akan menyala, saat suhu di tangki <100 derajat maka motor servo akan aktif dan menyalakan kompor gas portable dengan *full*, dan saat suhu di tangki >120 derajat maka kompor gas portable akan aktif dengan kekuatan *half*. Jadi, fungsi kedua sensor ini adalah sebagai switch untuk mengaktifkan pompa air, dan mengatur kerja gerak kompor gas portable tersebut.
2. Pada titik pengukuran *input* sensor volume, sensor suhu maupun motor servo pada *input* dan *output* PLC Zelio Smart Relay didapatkan hasil yang berbeda yakni 23,74 Vdc untuk masing-masing *input* sensor volume dan suhu dalam keadaan aktifnya dan 23,65 Vdc untuk *output* motor servo dalam keadaan aktifnya. Pengaruh perbedaan tegangan yang terjadi disebabkan oleh kondisi komponen mana terlebih dahulu yang akan diaktifkan.

5.2 Saran

- 1) Jarak tutup dengan volume air laut yang diproses janganlah terlalu jauh, apabila hal ini terjadi maka hasil uapan air tawarnya akan lama terjadi dan juga hasil yang didapatkan terlalu sedikit.
- 2) Alat destilasi air laut ini dapat dikembangkan lagi dengan menambah batas ketentuan volume air agar air tawar yang dihasilkan dapat lebih banyak lagi, yaitu dengan tetap mempertimbangkan berat kompor dan batasan berat beban pada motor servo yang digunakan.



- 3) Dari prinsip kerja keseluruhan sistem kontrol alat destilasi ini maka untuk selanjutnya bisa diaplikasikan dan dikembangkan lagi ke sistem kontrol yang lain, seperti alat pemasak air otomatis, pembuat kopi/teh hangat secara otomatis dan lain-lain.