



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada rancang bangun miniatur pengendali level dan pintu air Sei Bendung Palembang menggunakan PLC CP1E-E40 SDR-A yang dapat dioperasikan dengan dua cara yaitu secara semi otomatis dan secara otomatis. Pada saat semi otomatis motor DC dan pompa air dikendalikan dengan tombol tekan dan saat otomatis dikendalikan oleh saklar apung.
2. Spesifikasi motor DC yang digunakan sebagai penggerak pintu air dalam rancang bangun ini adalah dengan tegangan 12 VDC dan arus maksimal 120 mA. Dan pompa air yaitu dengan debit maksimal 1000 liter/jam atau 0,27 liter/detik dengan kapasitas daya 18 watt.
3. Tegangan pada motor DC saat kondisi siaga adalah sebesar 12,25 VDC dengan arus sebesar 63,3 mA daya yang dihasilkan adalah sebesar 0,775 watt. Sedangkan tegangan pada motor DC saat kondisi bahaya adalah sebesar 11,32 VDC dengan arus sebesar 75,0 mA daya yang dihasilkan adalah sebesar 0,85 watt. Sedangkan tegangan yang terukur pada pompa air sebesar 214 VAC dengan arus 84,10 mA.

5.2 Saran

1. Dalam perhitungan untuk menentukan daya motor DC yang dibutuhkan ,perlu ditambahkannya perhitungan tekanan air pada pintu dengan persamaan tekanan hidrostatik.
2. Sebaiknya dalam pemilihan motor DC pilih spesifikasi diatas spesifikasi yang dibutuhkan untuk kelancaran sistem dalam bekerja.