

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian di Silo 8 PT.Semen Padang ini adalah:

1. Telah dihasilkan rancangan program sistem pengontrolan di Silo 8 PT. Semen Padang dengan menggunakan bahasa pemrograman *Function Block Diagram (FBD)* PLC Siemens S7-1500 yang dapat mengurangi resiko *stop* produksi.
2. Persentase keberhasilan sistem dalam pengujian *start/stop sequence*, *fault*, dan *interlocking* mencapai 100% dengan ditandai lampu indikator berwarna merah dan program berhenti setelah terjadi *fault*.
3. Selain menghasilkan rancangan program sistem pengontrolan menggunakan PLC, juga dihasilkan visualisasi kondisi *Human Machine Interface (HMI)* yang berfungsi untuk memonitor atau mengawasi serta mengontrol jalannya sistem Silo 8 dengan mudah dan bersifat *real time*.
4. Penggunaan HMI yang bersifat *real time* dapat membantu evaluasi dan *maintanance* alat dilapangan dengan cepat. Sehingga *troubleshooting* menjadi mudah dan cepat.

5.2 Saran

Adapun saran yang didapatkan dari penelitian tugas akhir ini adalah pada perancangan HMI dapat ditambahkan cctv atau kamera pengawas sehingga ketika proses berlangsung dapat memberikan visualisasi yang lebih jelas dibandingkan hanya dengan menggunakan indikator lampu.