

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah

1. Perancangan sistem kendali *coal transport* pada *Central Coal Mixing Storage* (CCMS) dengan menggunakan bahasa pemograman *Function Block Diagram* (FBD) pada PLC Siemens S7-300.
2. Visualisasi kondisi HMI (*Human Machine Interface*) berfungsi untuk memonitor atau mengawasi serta mengontrol jalannya sistem *coal transport* melalui komputer.
3. Proses sekuensial pada sistem *coal transport* dimulai dari *belt conveyor* terakhir (*belt conveyor to storage*) aktif pertama kali, kemudian *belt conveyor* lain aktif dengan prinsip *interlock* dan *delay* 5 detik sampai *belt conveyor* yang pertama kali mendapat suplai material batu bara aktif. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi penumpukan material batu bara di *belt conveyor* yang bisa menyebabkan *overload* sistem.

5.2 Saran

Adapun saran yang didapatkan dalam tugas akhir ini adalah perancangan kondisi HMI yang masih menggunakan sistem *on/off* dengan indikator lampu dapat dikembangkan dengan visualisasi kondisi HMI yang dapat bergerak (dinamis) mengikuti proses pengiriman batu bara dengan memanfaatkan sensor sehingga lebih memperjelas proses *monitoring coal transport*.