

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan, *Prototype* mesin *press cutting* berhasil dibuat dan dapat dicoba memotong, dan bekerja dengan 3 sistem kendali yaitu manual, semi otomatis, dan otomatis. *Wonderware InTouch* dapat dikoneksikan dengan PLC OMRON CJ1M dengan menggunakan *software* KEPServerEx.

Mesin *Press Cutting* ini dapat berjalan otomatis dengan menggunakan PLC, *limit switch* dan dengan menggunakan *photosensor* sebagai saklar *input* dari PLC. Program *monitoring* mesin *press cutting* dapat dilakukan dengan mengambil *data memory* pada PLC untuk dijadikan *display* pada *Wonderware InTouch*. Untuk pembuatan *prototype* mesin *press cutting* dibutuhkan 11 *input* dan 6 *output* dari PLC OMRON CJ1M.

Untuk membuat animasi objek berjalan pada *Wonderware InTouch* dapat dilakukan dengan teknik *Location* dengan memperhitungkan gerakan animasi dengan menyesuaikan waktu perpindahan gerak piston saat kondisi *real* di *prototype*. Program pada PLC dengan dimonitor oleh *Wonderware InTouch* dapat menjalankan sistem kendali pada *prototype* mesin *press cutting*.

5.2 Saran

Berdasarkan tujuan dan kekurangan alat, maka saran-saran yang diberikan penulis antara lain:

1. Periksa KEPserverEx dengan tipe PLC yang sesuai dengan yang digunakan, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam melakukan koneksi.
2. Tambahkan pneumatik kecil pada bagian pemotong dan dudukan silinder agar pemotong tidak memutar.
3. Pada saat membuat program untuk tidak melupakan *transfer setting from* PLC atau mengatur *main rack* pada PLC untuk meminimalisir *error* pada PLC setelah transfer program to PLC.
4. Gunakan *software Wonderware InTouch* yang memiliki banyak *limit Tagname* sehingga lebih memaksimalkan lagi dalam sistem *monitoring* pada *prototype* mesin *press cutting*.