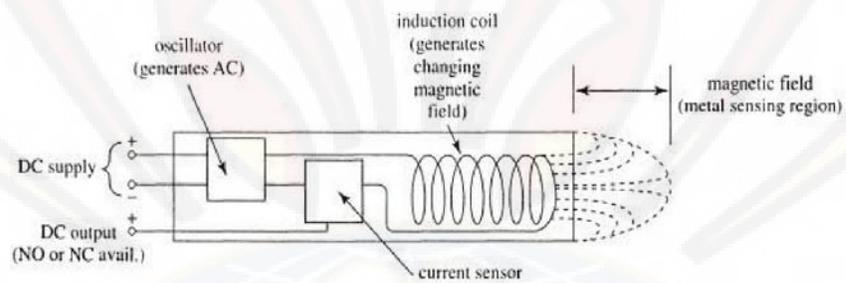
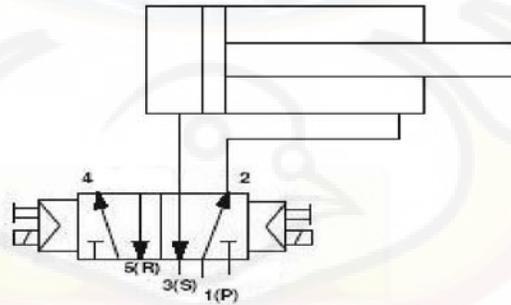


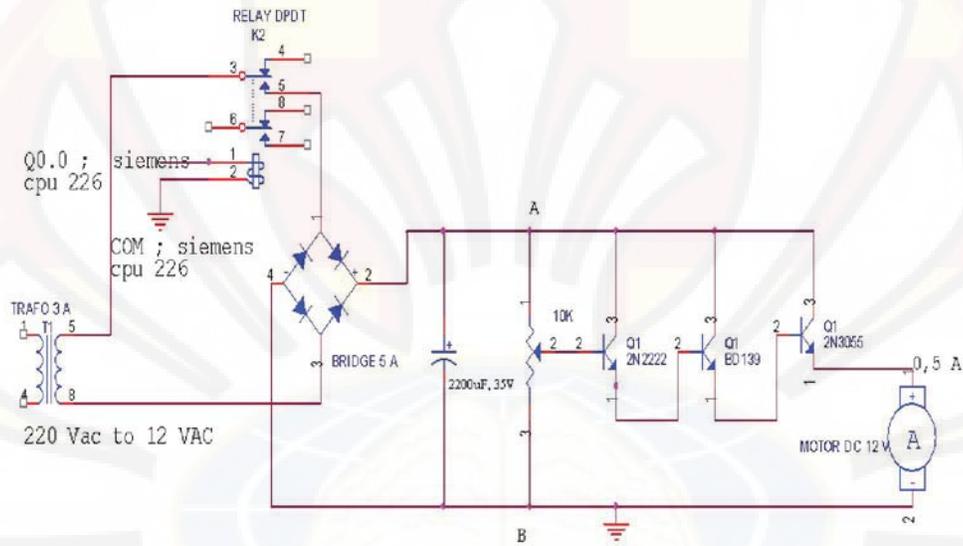
LAMPIRAN 1
GAMBAR SKEMATIK LENGKAP



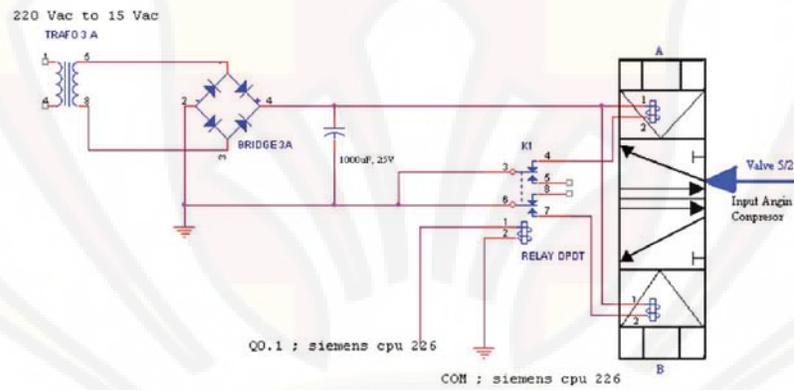
Gambar L-1 Skematik Induktif Proximity Sensor



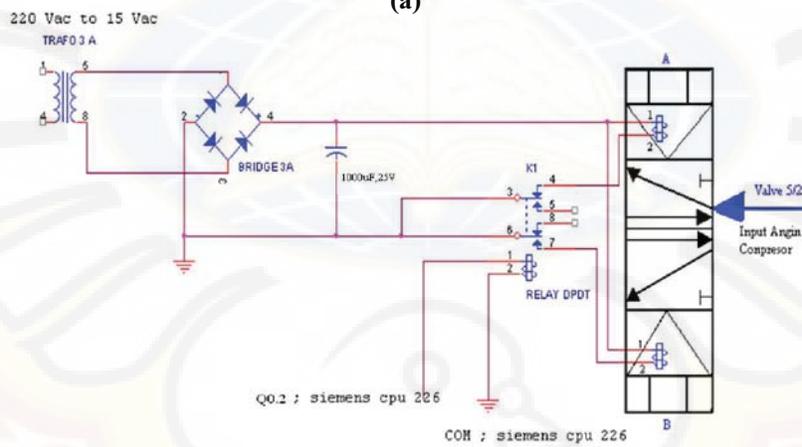
Gambar L-2 Selenoid Valve 5/2 With Double Pilot Operated To Cylinder



Gambar L-3 Rangkaian Driver Motor dan Koneksi - PLC



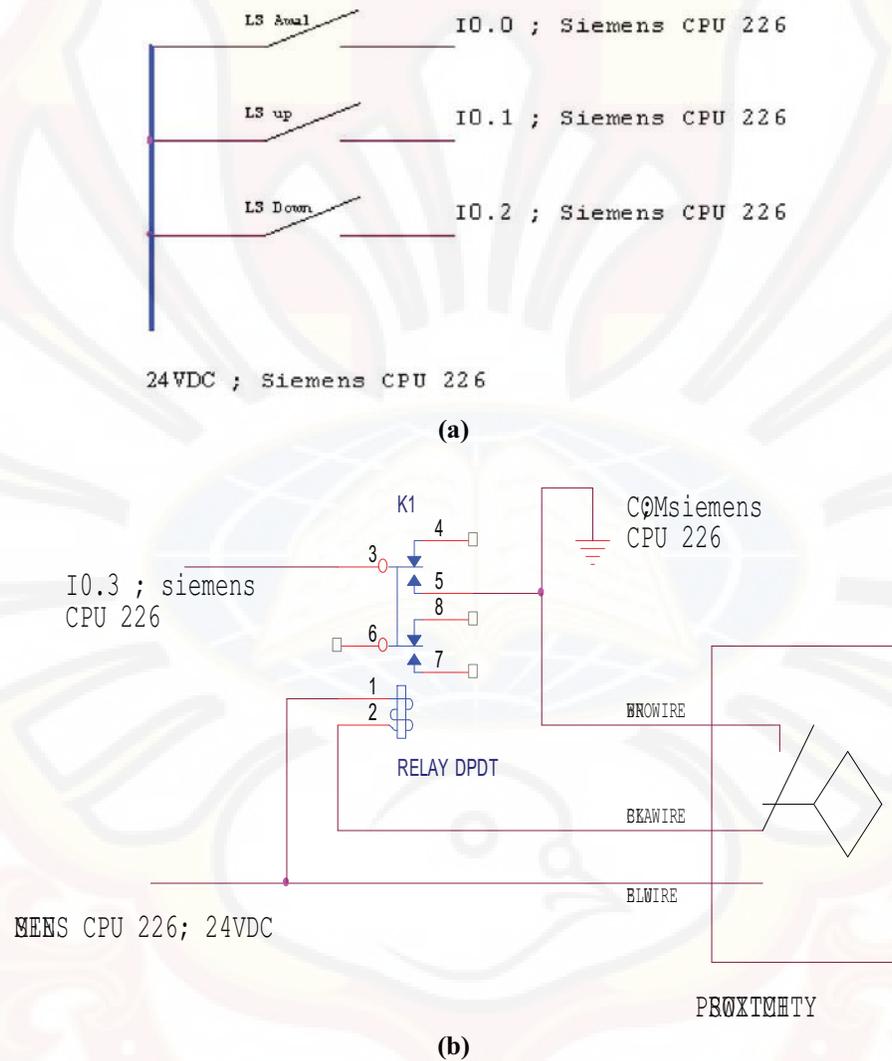
(a)



(b)

Gambar L-4 (a) Jalur Koneksi Selenoid Valve Awal – PLC

(b) Jalur Koneksi Selenoid Valve Akhir – PLC

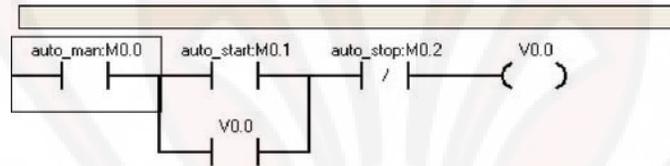


Gambar L-5 (a) Jalur Koneksi Limit Sensor – PLC

(b) Jalur Koneksi Proximity Sensor

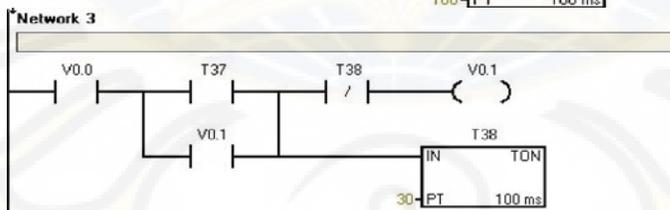
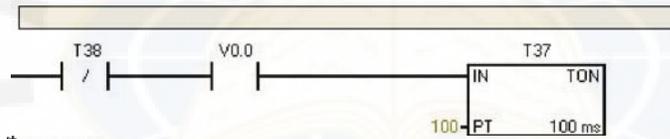
LAMPIRAN 2 PROGRAM LADDER

Network 1

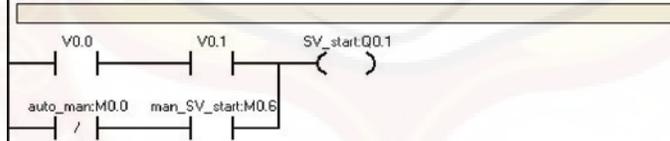


Symbol	Address	Comment
auto_man	M0.0	
auto_start	M0.1	
auto_stop	M0.2	

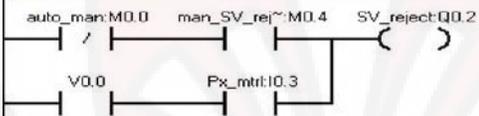
Network 2



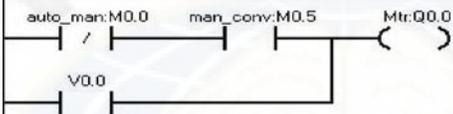
Network 4



Symbol	Address	Comment
auto_man	M0.0	
man_SV_start	M0.6	
SV_start	Q0.1	

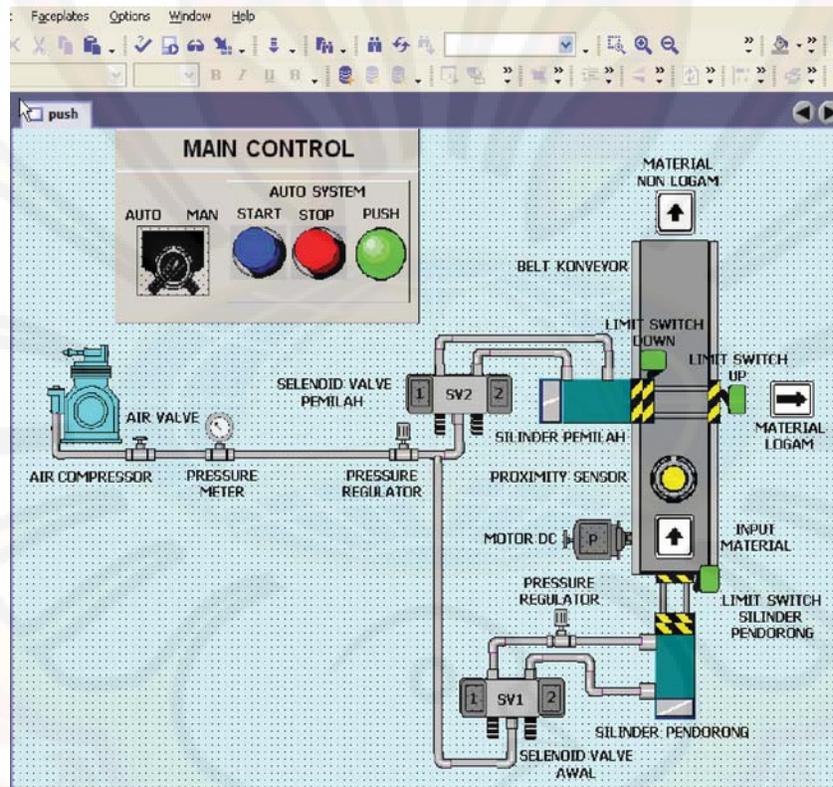
Network 5

Symbol	Address	Comment
auto_man	M0.0	
man_SV_reject	M0.4	
Px_mtrl	I0.3	
SV_reject	Q0.2	

Network 6

Symbol	Address	Comment
auto_man	M0.0	
man_conv	M0.5	
Mtr	Q0.0	

LAMPIRAN 3
TAMPILAN GRAFIK PADA SCADA

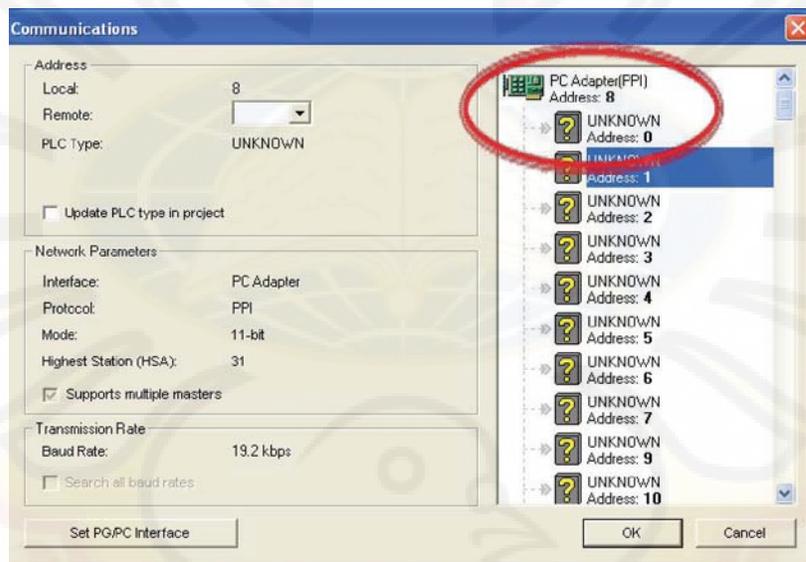


Gambar L-6 Tampilan SCADA siap Running

LAMPIRAN 4

TROUBLE SHOOTING

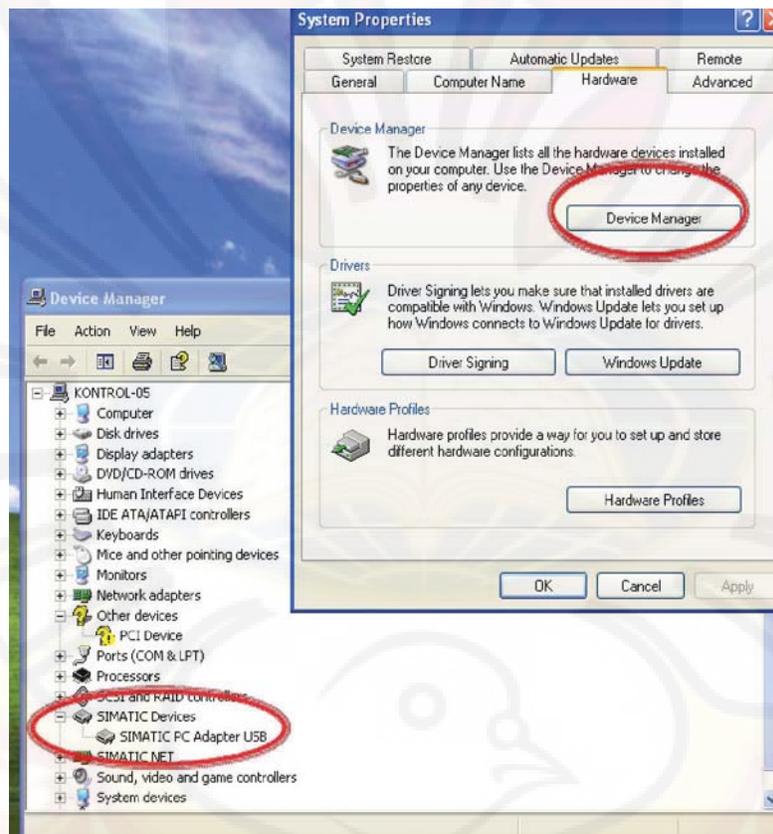
Saat pengguna dihadapkan pada masalah download error, hal yang perlu diperhatikan adalah setting komunikasi pada folder Communication pada software MicroWin S7-200. Saat menu Communications terpilih, dan pilihan “double click to refresh” yang digunakan software membaca keberadaan PLC Siemens tidak mendeteksi, error dengan tanda (!) atau bahkan Unknown Address seperti yang tampak pada gambar L-7.



Gambar L-7 Menu Communications Untuk Pembacaan PLC
Dalam Kondisi Error.

Maka ada 2 hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi kondisi error tersebut. Pertama, memastikan jalur data dari MPI device yang terhubung pada PC dengan menggunakan USB Hub, apakah sudah terbaca

atau tidak. Dengan cara membuka settingan Device Manager pada System Properties, lalu memastikan folder SIMATIC devices. Seperti nampak pada gambar L-8 berikut ini.



Gambar L-8 Memastikan pembacaan SIMATIC Devices.

Hal kedua yang dapat dilakukan adalah melepas jalur koneksi USB-Hub pada MPI device secara manual, seperti terlihat pada gambar L-9.



Gambar L-9 Melepas Jalur USB-Hub Secara Manual

Langkah berikutnya adalah memastikan tegangan supply 24 VDC dari PLC tersalur pada alat. Berikut ini adalah jalur koneksi “wiring”nya :

Black (device) → M (“IN” PLC) → [(2M → 1M) “OUT” PLC]

Yellow (device) → L + → [(2M → 1M) “IN” PLC] → [(2L + → 1L +) “OUT” PLC]

BIODATA PENULIS

Nama : Christian Chandra Wicaksono
NRP : 5103006023
Tempat, tanggal lahir : Surabaya, 22 September 1988
Agama : Katholik
Alamat : Jl. Petemon Timur 72, Surabaya

Riwayat Pendidikan

- Tahun 2000, Lulus SD Vincentius A Paolo, Surabaya
- Tahun 2003, Lulus SLTPK AC 1, Surabaya
- Tahun 2006, Lulus SMAK Stella Maris, Surabaya
- Tahun 2006 hingga biodata ini ditulis, tercatat sebagai mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro di Universitas Katholik Widya Mandala Surabaya

* Kontestan Kontes Robot Indonesia (KRI), tingkat regional.

* Kontestan Line Tracking Robot Competition, STTN