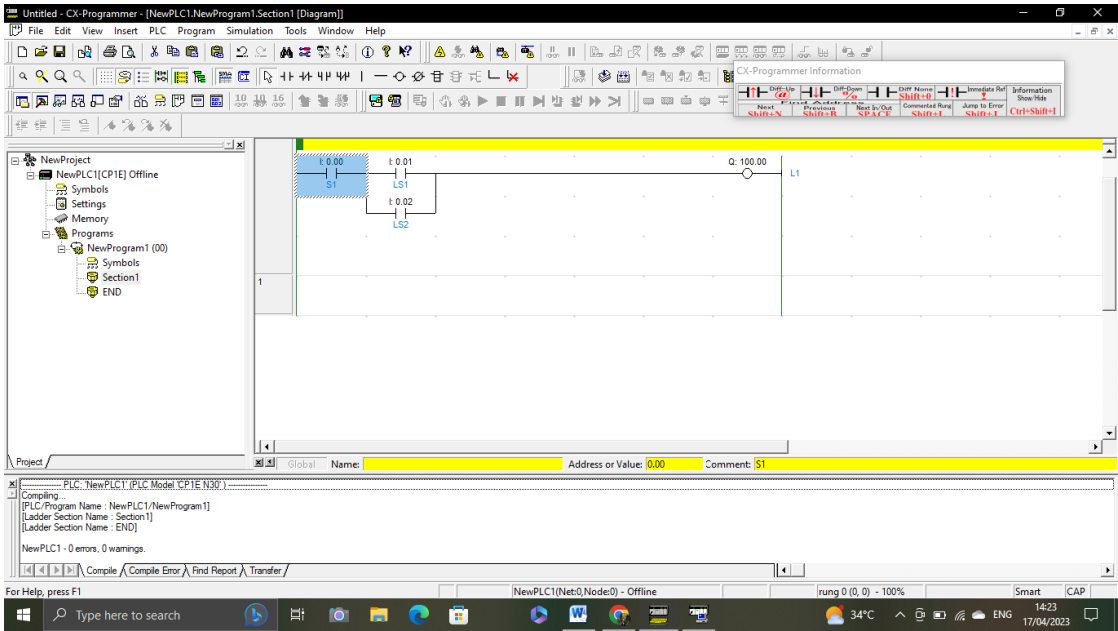
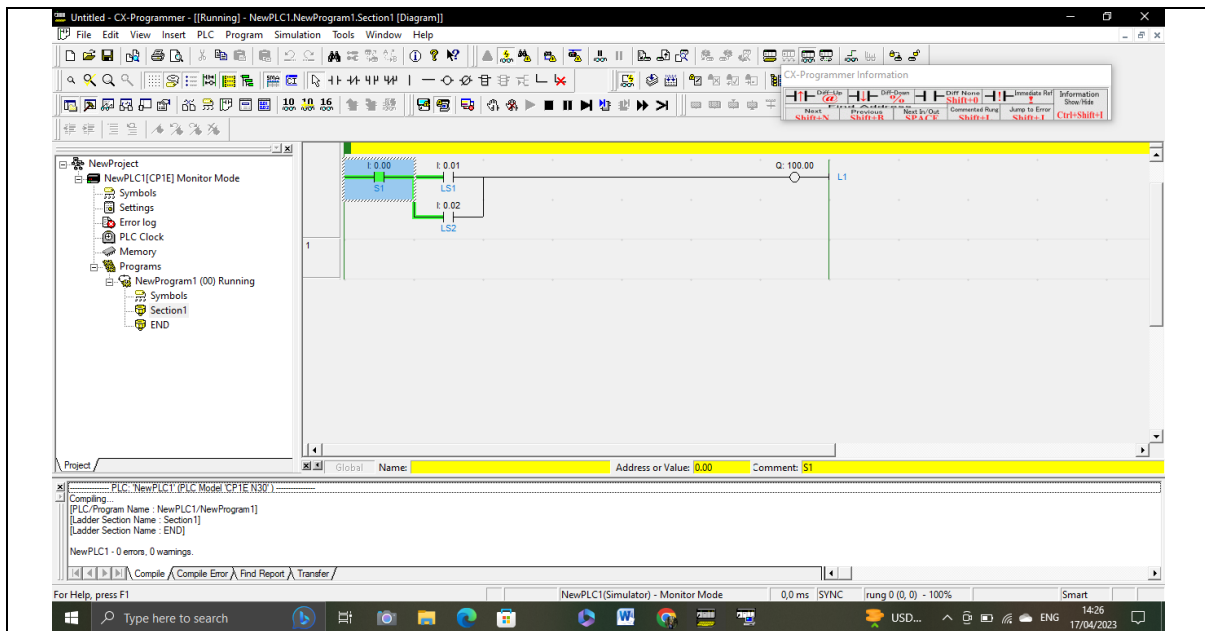


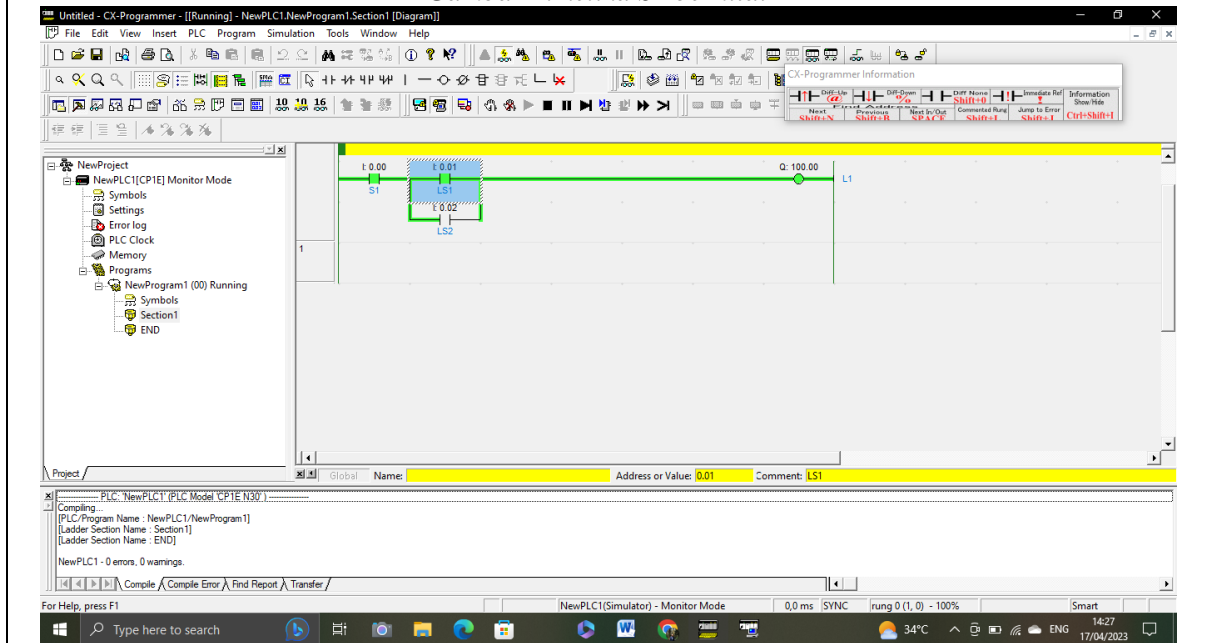
## TEMPLATE LAPORAN PLC

NAMA : Gigih Rizalulhaq	SEM : 4
NIM : 21507334068	TANGGAL : 15 Maret 2023
WAKTU : 10.50-14.10	JUMLAH ANGGOTA KELOMPOK:
TOPIK PRAKTIKUM Timer & Counter Instruction	
TUJUAN Setelah pembelajaran, pengguna harus dapat: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat ladder diagram sesuai dengan perintah</li> <li>- Memahami cara kerja ladder diagram yang sudah dibuat</li> </ul>	
ALAT DAN BAHAN <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal Computer.</li> <li>- CX Programmer.</li> </ul>	
METODE/LANGKAH KERJA <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siapkan alat dan bahan</li> <li>2. Buka software CX-Programmer</li> <li>3. Buka file baru buat program menggunakan ladder diagram sesuai dengan gambar</li> <li>4. Analisa ladder diagram</li> <li>5. Membuat laporan</li> </ol>	
HASIL PRAKTIKUM <ol style="list-style-type: none"> <li>1.  </li> </ol>	

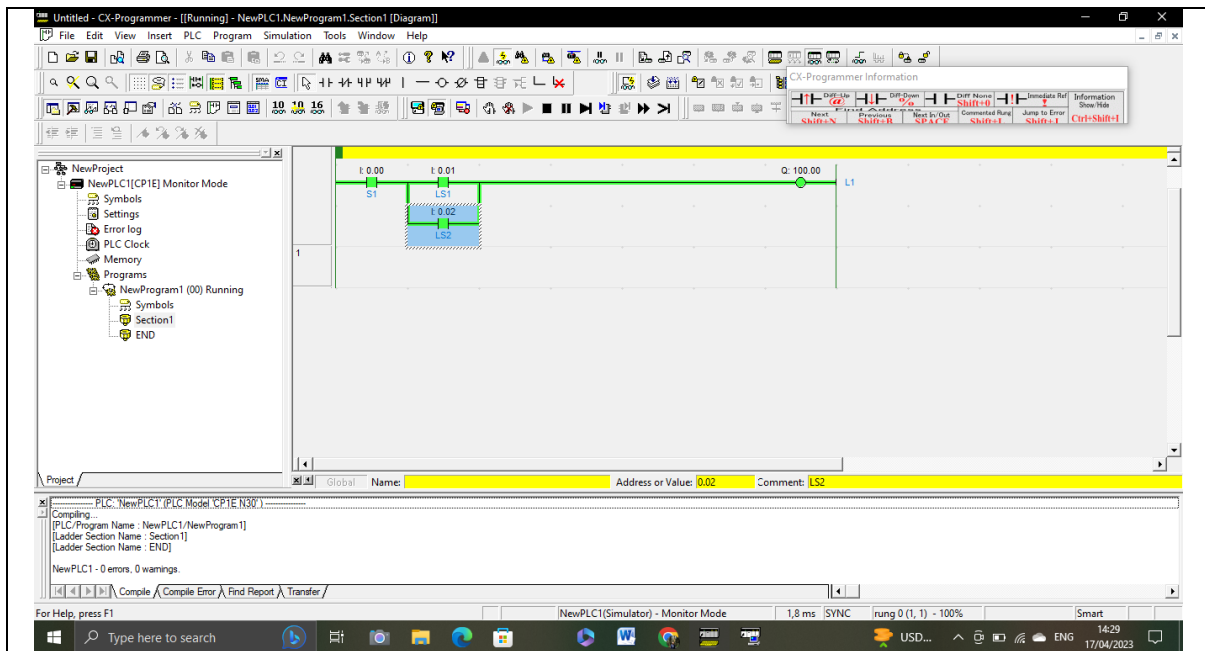
Gambar 1. ladder diagram no 1



Gambar 2. ketika S1 bernilai 1

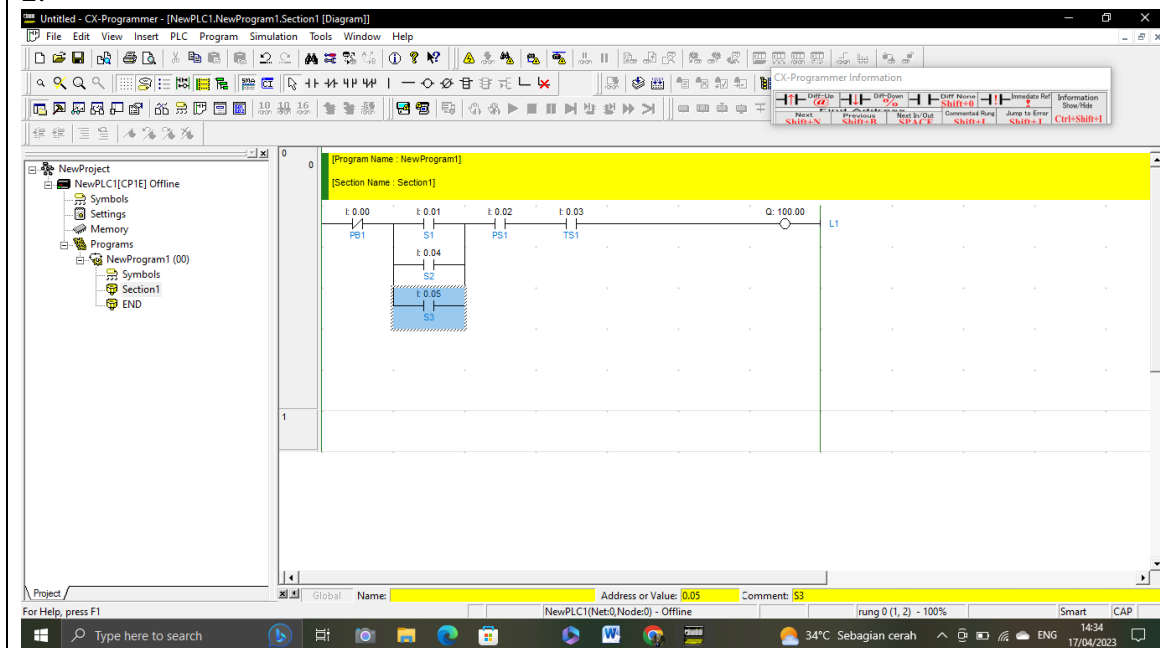


Gambar 3. Ketika S1 dan LS1 bernilai 1 maka output lampu akan menyala

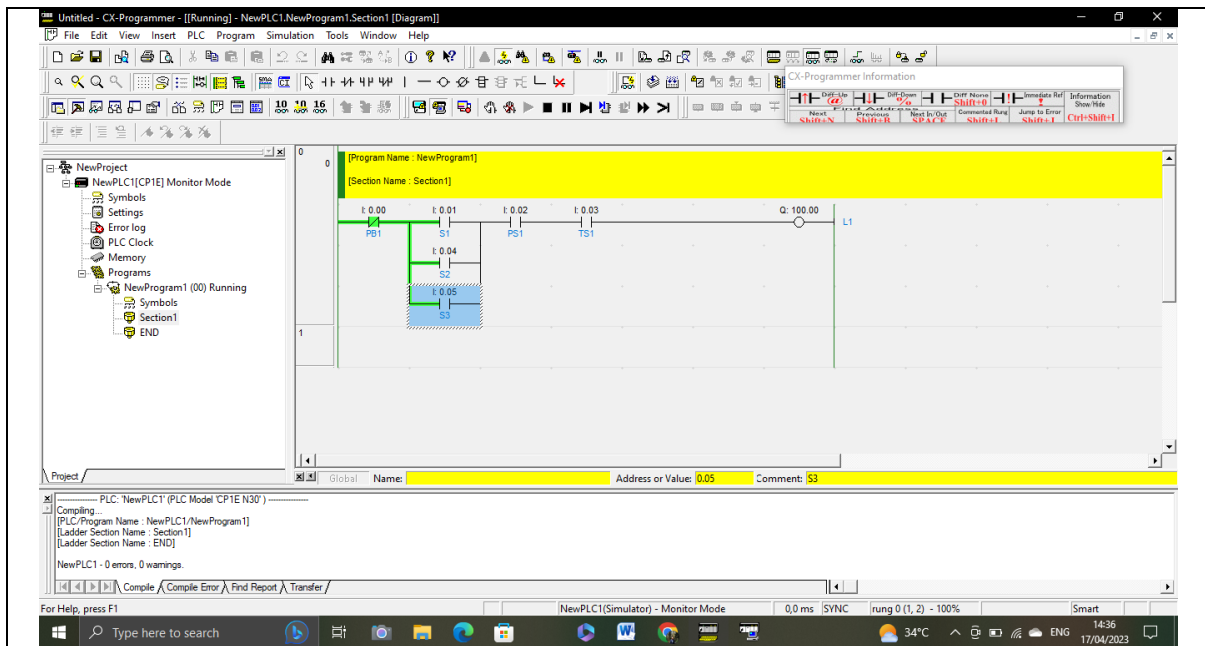


*Gambar 4. Ketika S1, LS1, dan LS2 bernilai 1 maka output akan menyala*

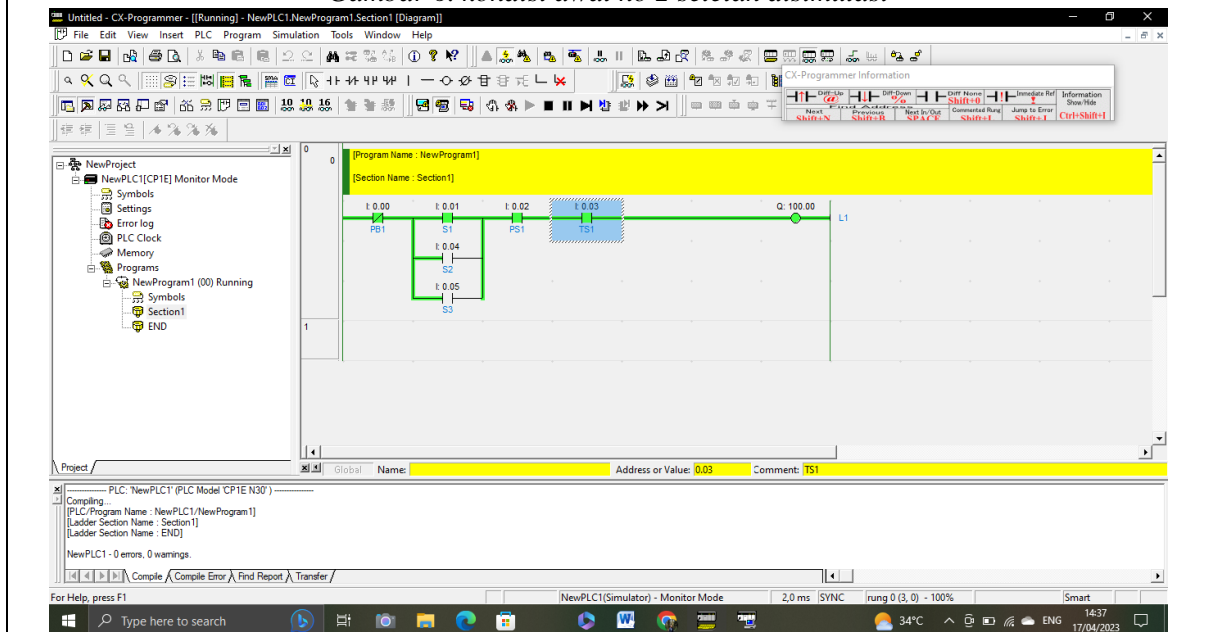
2.



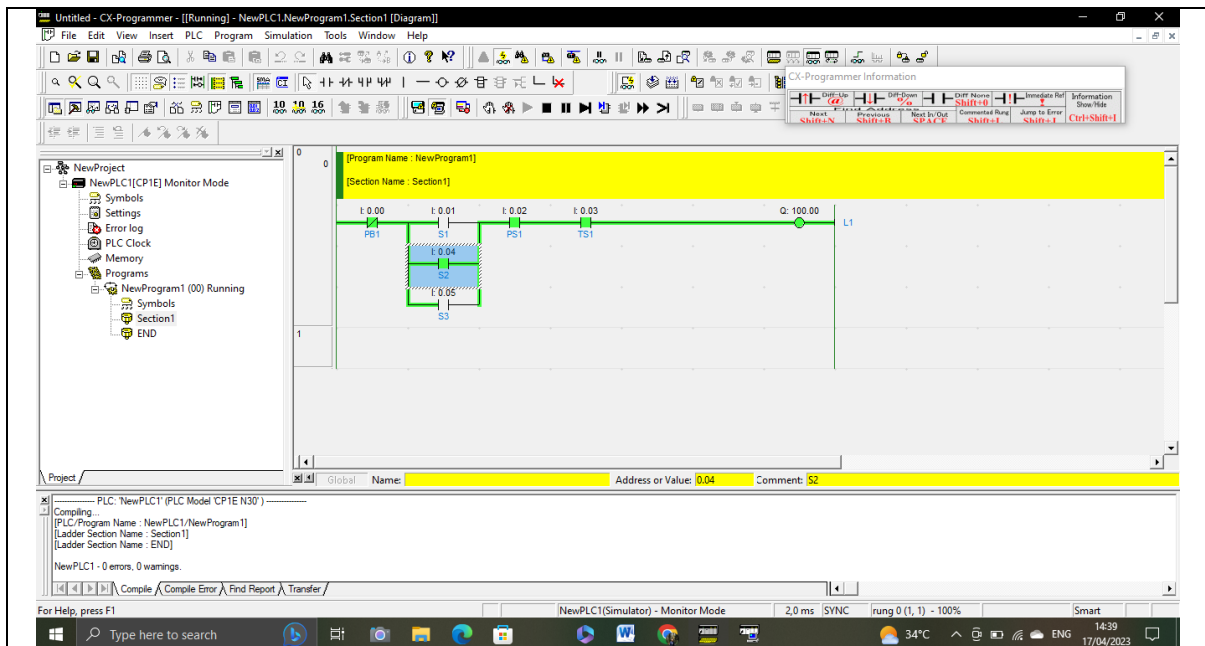
*Gambar 5. ladder diagram no 2*



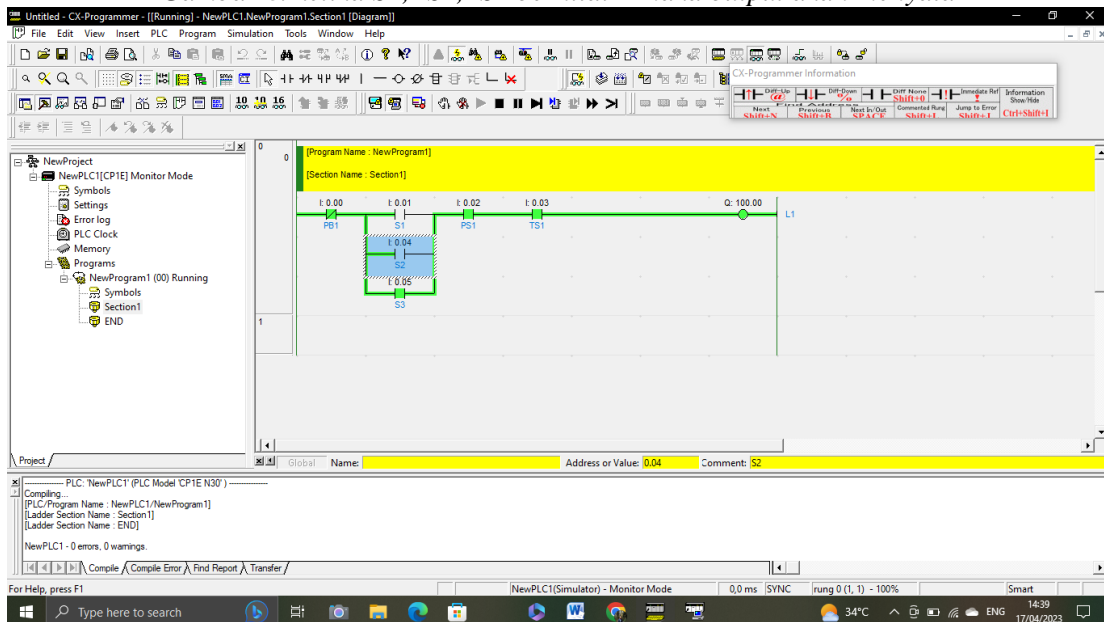
*Gambar 6. kondisi awal no 2 setelah disimulasi*



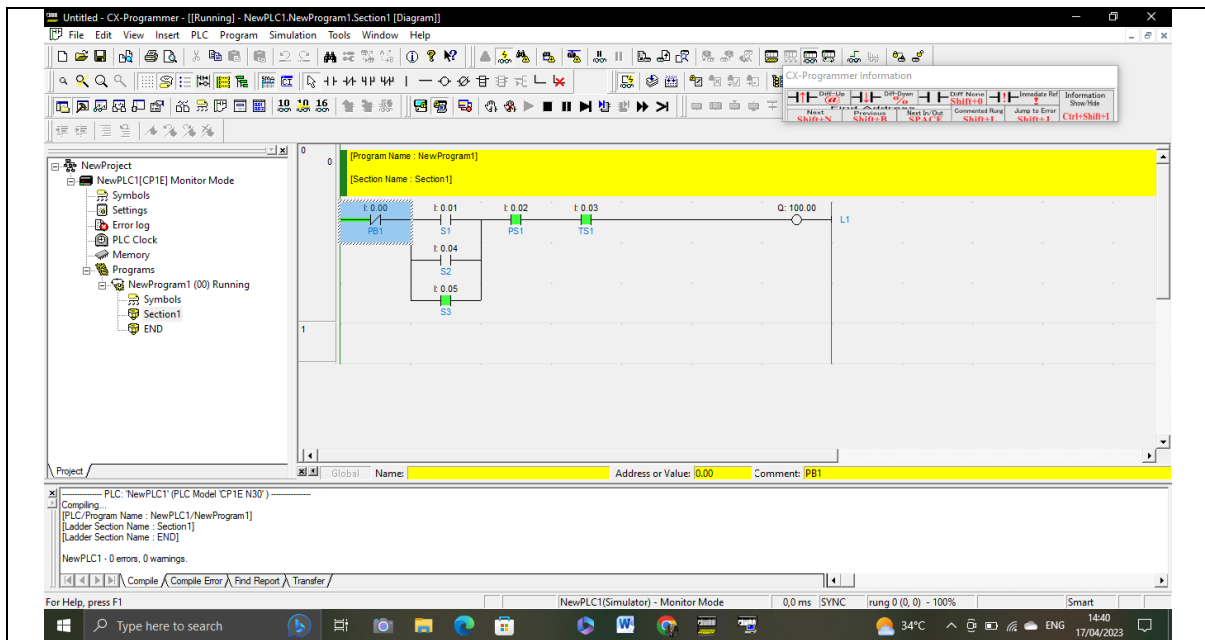
*Gambar 7. ketika S1,PS1,TS1 bernilai 1 maka output akan menyala*



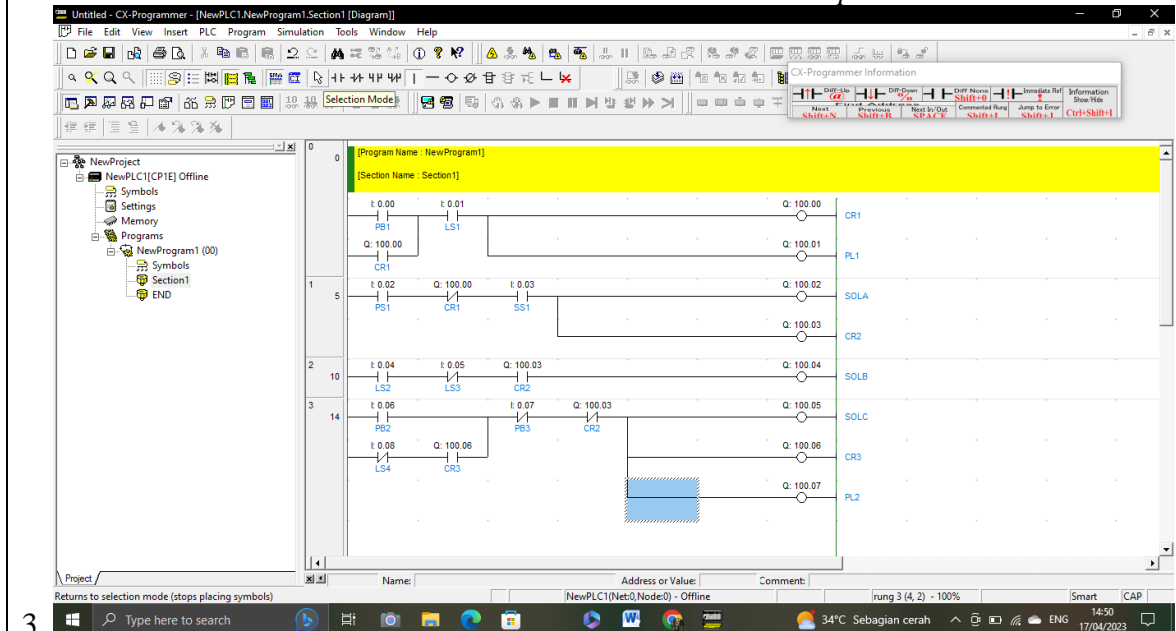
*Gambar 8. ketika S2,PS1,TS1 bernilai 1 maka output akan menyala*



*Gambar 9. ketika S3,PS1,TS1 bernilai 1 maka output akan menyala*

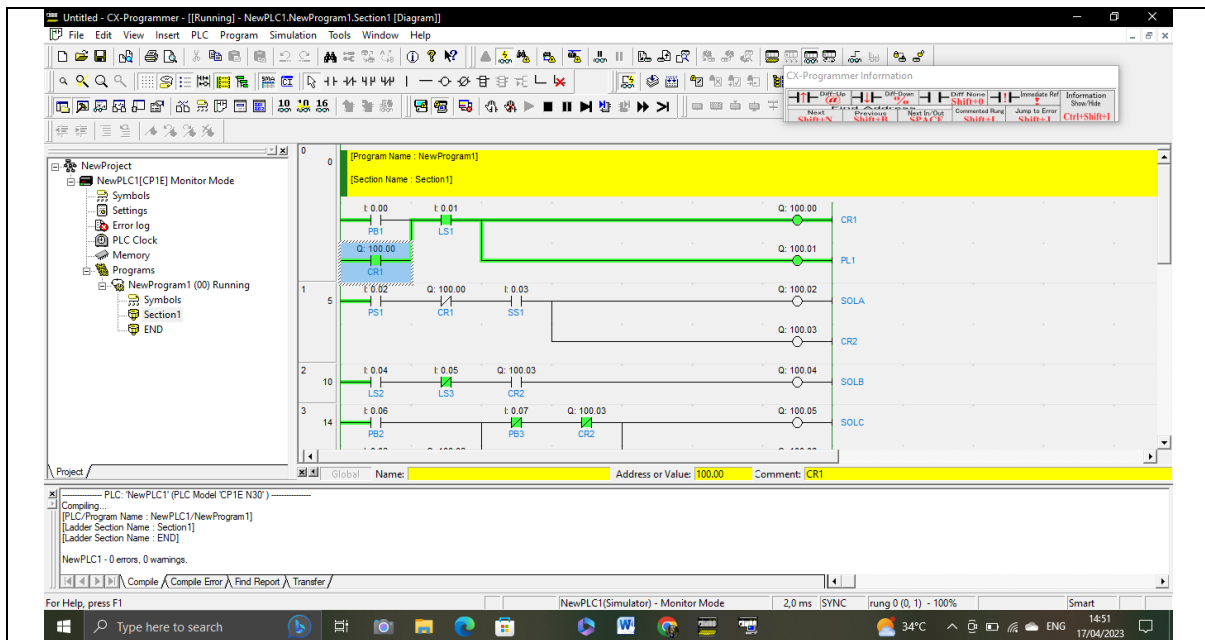


Gambar 10. kondisi ketika PB1 bernilai 1 maka lampu akan mati

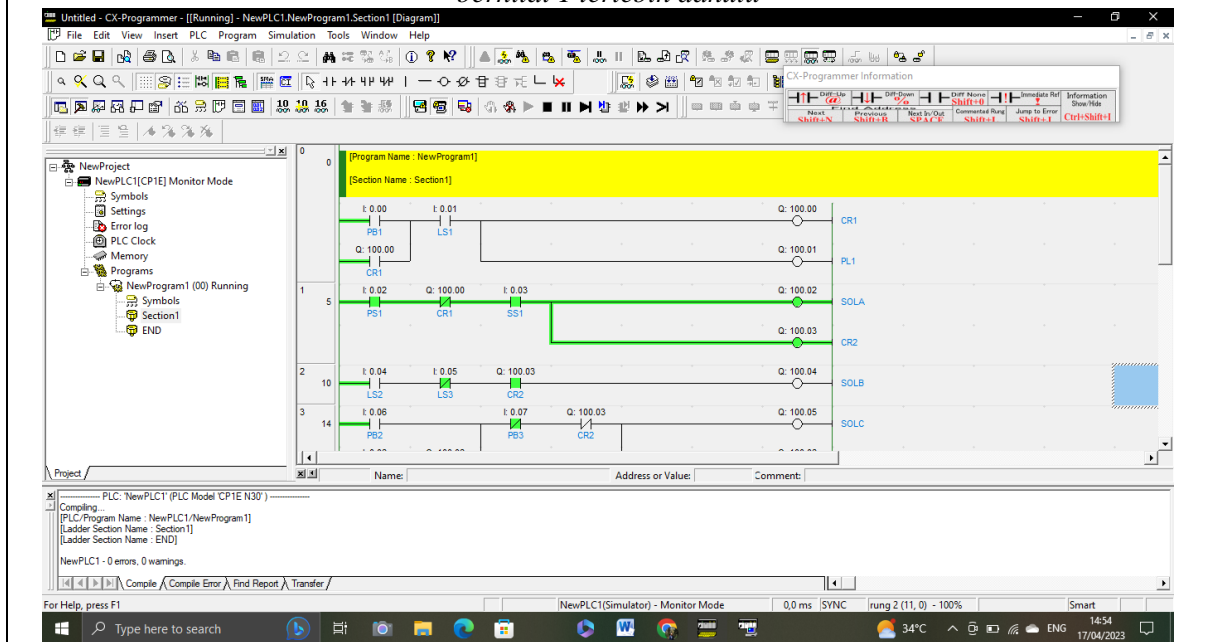


3.

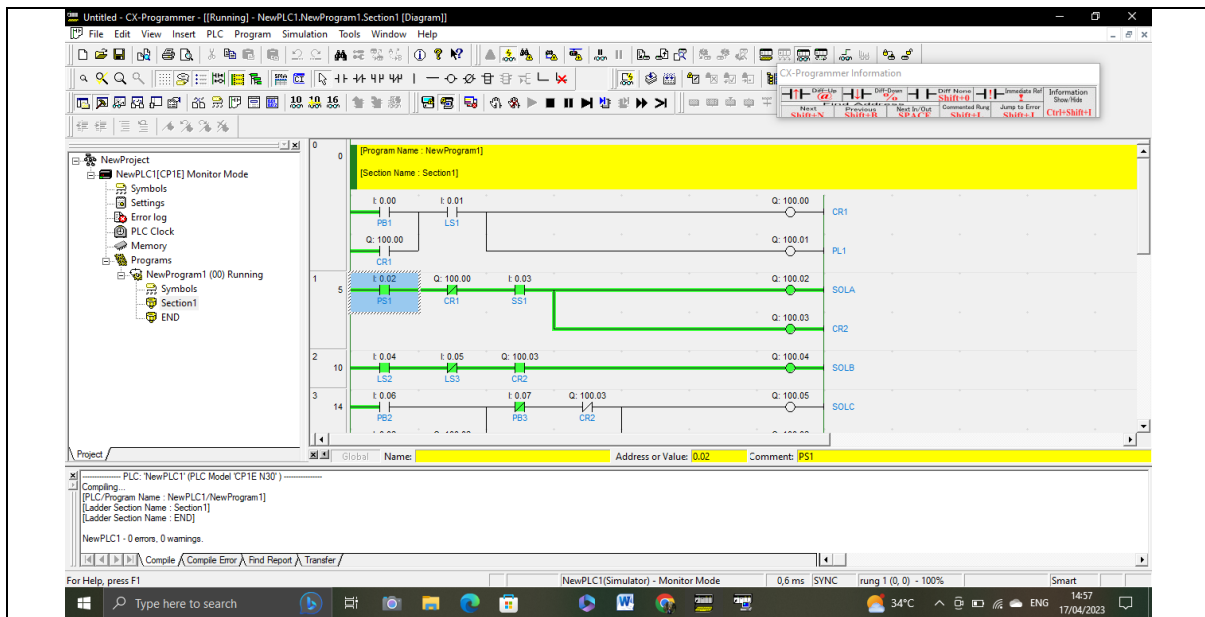
Gambar 11. ladder diagram no 3



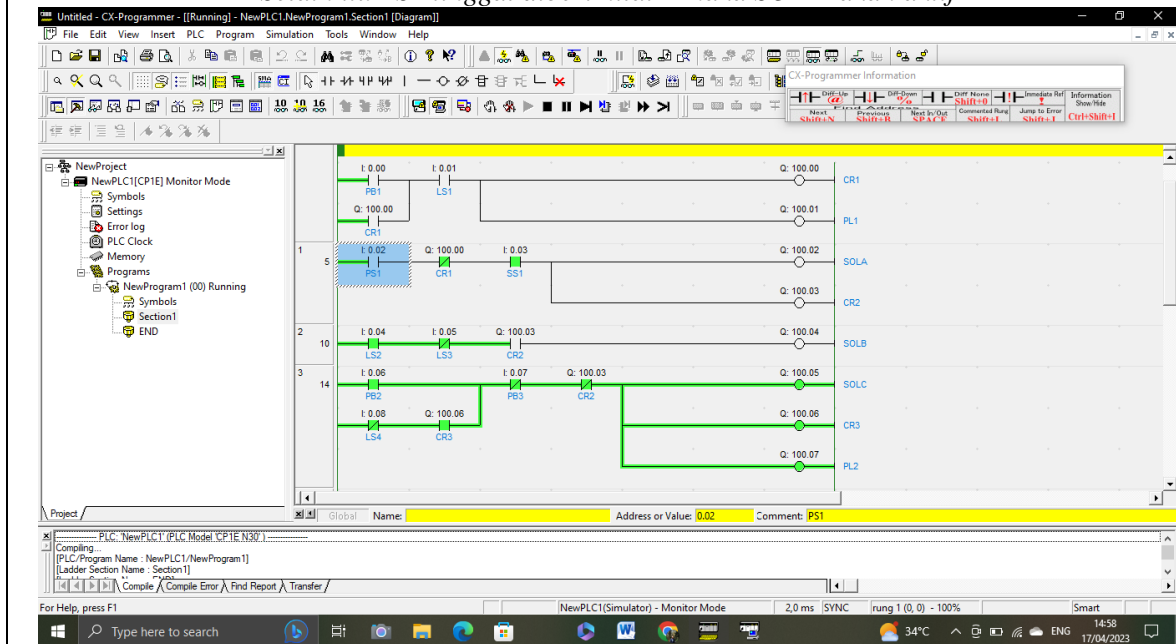
*Gambar 12. Kondisi PL1 Menyala Ketika LS1 bernilai 1 atau set ON dengan catatan PB1 harus bernilai 1 terlebih dahulu*



*Gambar 13. Ketika SOL A dan CR2 akan aktif Ketika LS1 bernilai 0 terlebih dahulu atau PL1 mati serta PS1 dan SS1 bernilai 1*

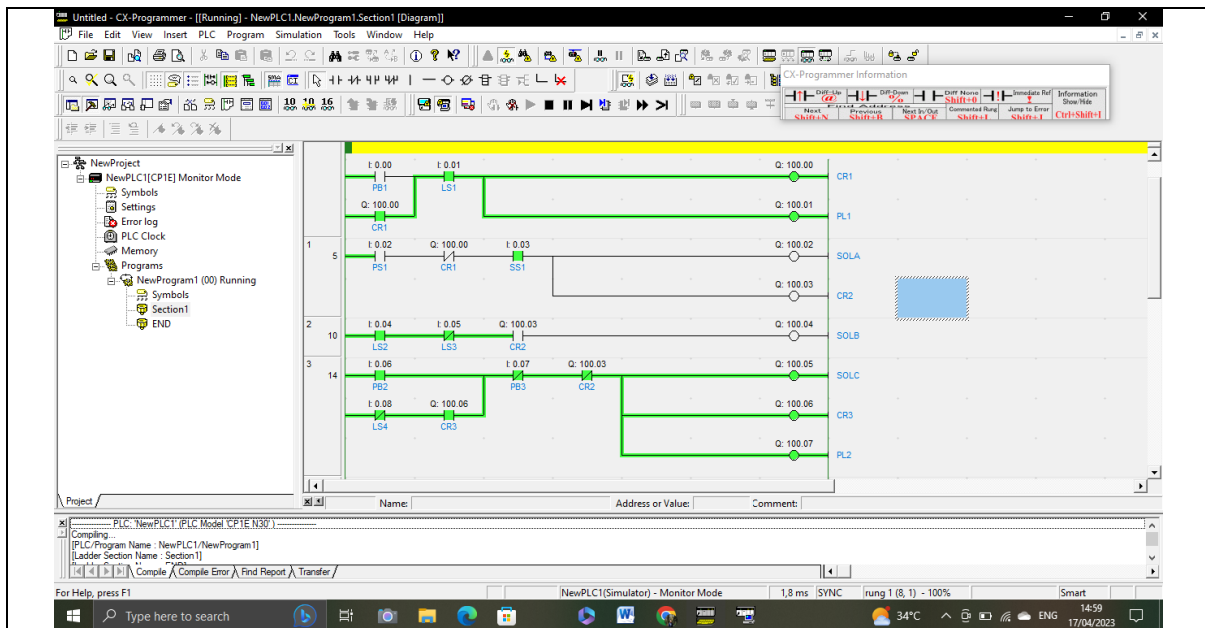


Gambar 14. Ketika SOL A, SOL B dan CR2 Aktif ketika PL1 mati serta PS1 dan SS1 bernilai 1. Selain itu LS2 tinggal diberi nilai 1 maka SOL B akan aktif



Gambar 15. Ketika Lampu 2 akan menyala ketika PS1 bernilai 0 atau set OFF dan PB2 dalam kondisi nilai 1





Gambar 16. Ketika lampu 1 dan 2 menyala apabila LS1 set ON atau bernilai 1 dan PB2 bernilai 1 atau set ON.

### ANALISA HASIL PRAKTIKUM

- Prinsip kerja soal pertama adalah jika LS1 di beri nilai 1 maka output L1 akan menyala serta LS1 dan LS2 di beri nilai 1 maka output L1 juga akan menyala dengan catetan S1 dalam posisi menset ON
- Prinsip kerja soal kedua adalah untuk mengaktifkan PS1 dan TS1, S1, S2, dan S3 harus diaktifkan bersama atau minimal salah satu dari ketiganya harus diset ON. Untuk menyalakan lampu, kondisi PS1, TS1, dan S1 harus bernilai 1 atau set ON. Selain itu, lampu juga dapat dinyalakan jika PS1, TS1, dan S2 aktif. Jika S3, PS1, dan TS1 bernilai 1, maka lampu juga akan menyala. Agar dapat mengaktifkan lampu dengan mudah menggunakan S1/S2/S3, PS1 dan TS1 harus tetap bernilai 1. Terakhir, PB1 dapat digunakan sebagai tombol emergency karena jika diset ON atau bernilai satu, maka semua arus akan mati.
- Prinsip kerja di atas adalah untuk menyalakan Lampu 1, Lampu 2, dan SOL B. Untuk menyalakan Lampu 1, PB1 harus diset ON terlebih dahulu, kemudian LS1 harus diset ON agar lampu dapat menyala. Lampu 1 memiliki pengunci pada PB1, sehingga meskipun PB1 dilepas atau diset OFF, lampu tetap menyala selama LS1 masih diset ON. Untuk menyalakan Lampu 2, PB2 harus diset ON. Untuk menyalakan kedua lampu, cukup tekan PB1 dan PB2 atau beri nilai 1 atau set ON. Untuk mematikan Lampu 2, PS1 harus diset ON dan SS1 juga harus diset ON. Untuk menyalakan Lampu 2 kembali, PS1 harus dalam kondisi OFF atau bernilai 0. Untuk mengaktifkan fungsi SOL B, CR 2 harus aktif terlebih dahulu. Caranya adalah dengan memberi nilai PS1 dan SS1, kemudian beri nilai LS2 sehingga SOL B akan aktif.

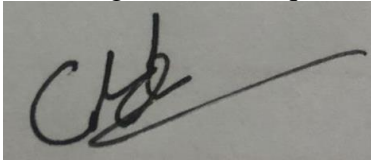
### KESIMPULAN

Dari praktikum kali ini didapatkan kesimpulan bahwa

- Pada soal pertama adalah jika terdapat input LS1 yang bernilai 1, maka akan menghasilkan output pada L1 yang juga akan bernilai 1. Selain itu, untuk menyalakan L1, input LS2 juga harus bernilai 1. Input S1 juga harus dalam kondisi set ON agar dapat mengaktifkan prinsip kerja tersebut.
- Pada soal kedua untuk menyalakan lampu menggunakan kombinasi dari beberapa saklar dan tombol. Saklar S1, S2, dan S3 harus diaktifkan bersamaan atau minimal

salah satu di antaranya harus diset ON. Selain itu, PS1 dan TS1 harus tetap dalam kondisi aktif. Untuk menyalakan lampu, kondisi PS1, TS1, dan S1 harus bernilai 1 atau set ON. Lampu juga dapat dinyalakan jika PS1, TS1, dan S2 aktif, atau jika S3, PS1, dan TS1 bernilai 1. PB1 juga dapat digunakan sebagai tombol emergency untuk mematikan semua arus listrik jika diset ON atau bernilai satu.

- Pada soal ketiga adalah untuk menyalakan Lampu 1, Lampu 2, dan SOL B. Untuk menyalakan Lampu 1, PB1 harus diset ON terlebih dahulu, kemudian LS1 harus diset ON agar lampu dapat menyala. Lampu 1 memiliki pengunci pada PB1, sehingga meskipun PB1 dilepas atau diset OFF, lampu tetap menyala selama LS1 masih diset ON. Untuk menyalakan Lampu 2, PB2 harus diset ON. Untuk menyalakan kedua lampu, cukup tekan PB1 dan PB2 atau beri nilai 1 atau set ON. Untuk mematikan Lampu 2, PS1 harus diset ON dan SS1 juga harus diset ON. Untuk menyalakan Lampu 2 kembali, PS1 harus dalam kondisi OFF atau bernilai 0. Untuk mengaktifkan fungsi SOL B, CR 2 harus aktif terlebih dahulu. Caranya adalah dengan memberi nilai PS1 dan SS1, kemudian beri nilai LS2 sehingga SOL B akan aktif.

DIKERJAKAN OLEH	.DIPERIKSA OLEH
<p>Nama Mahasiswa Gigih Rizalulhaq</p>  <p>Tanda tangan</p>	<p>Di Kosongi</p>