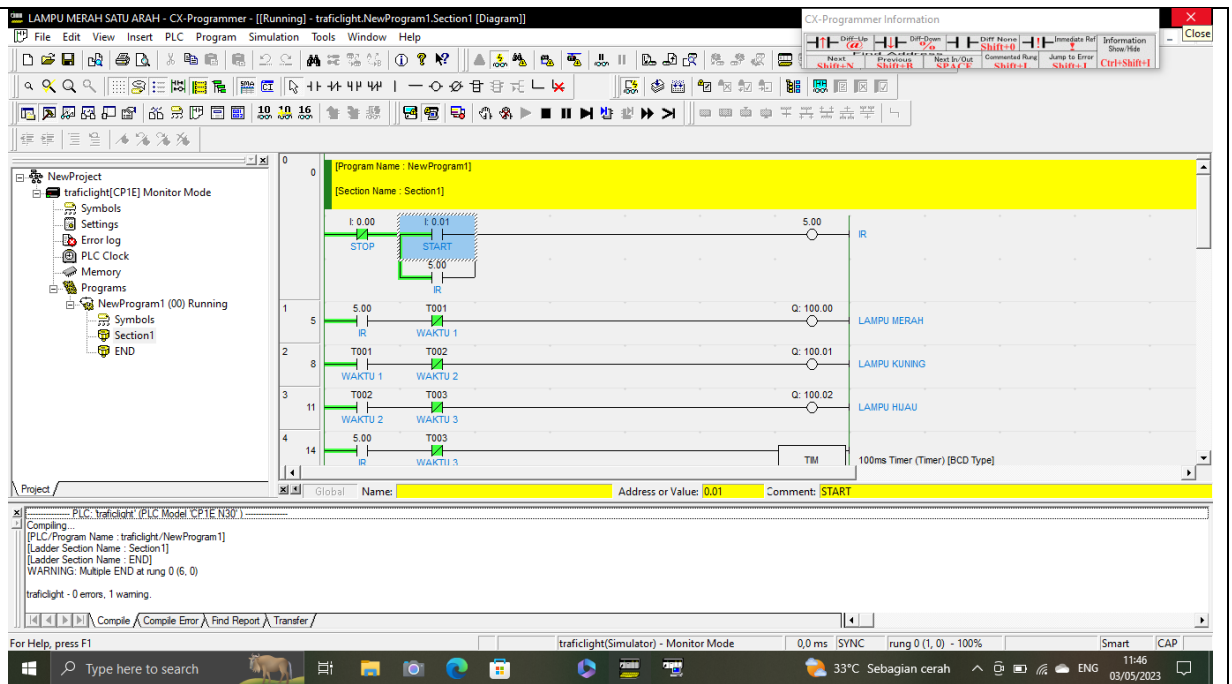
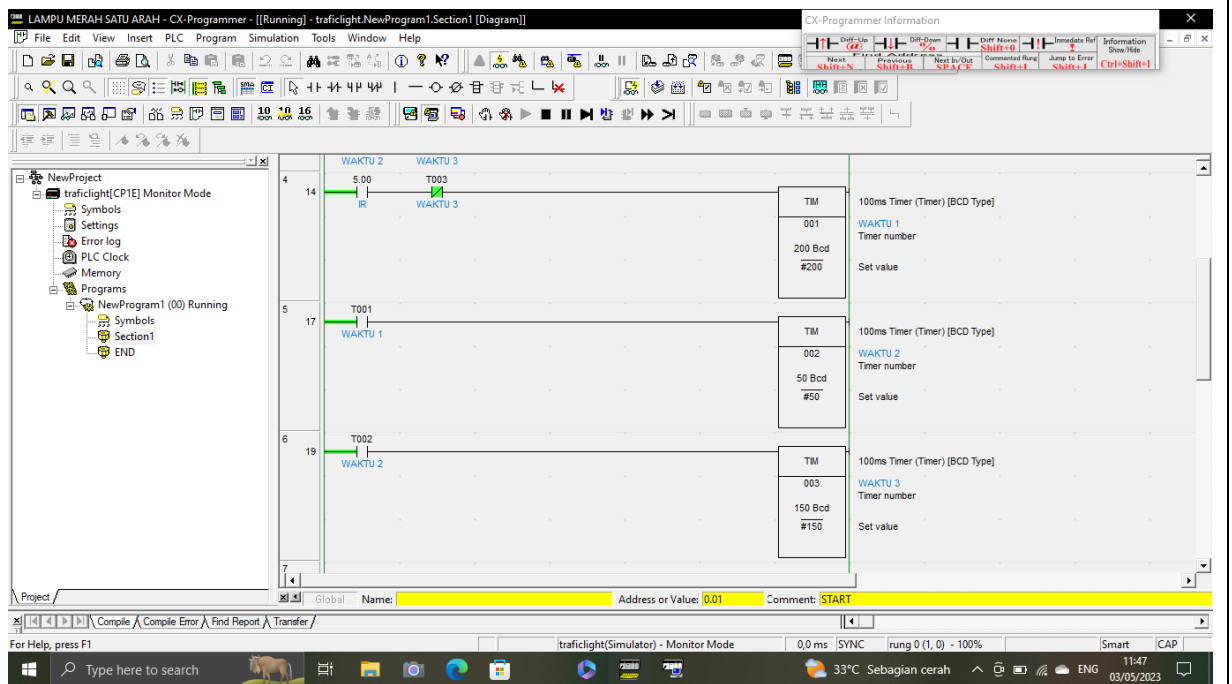


# TEMPLATE LAPORAN PLC

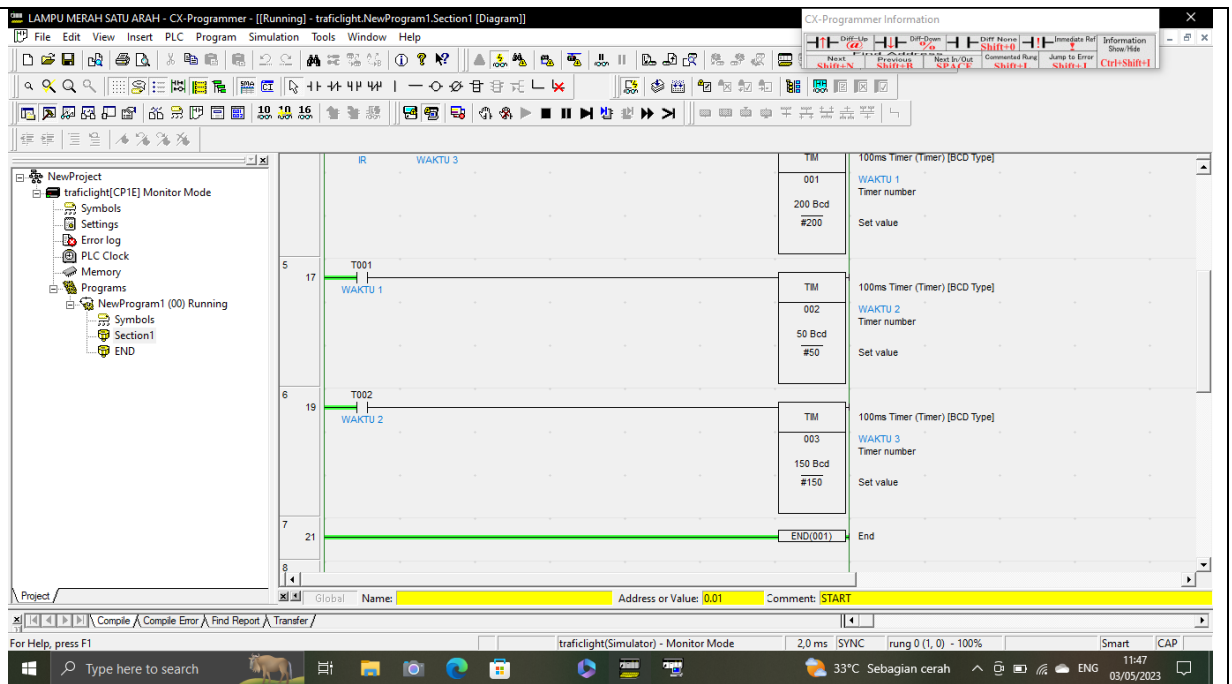
<p>NAMA :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gigih Rizalulhaq</li> <li>2. Muhamad Minanur Rohman</li> </ol>	<p>SEM : 4</p>
<p>NIM : 21507334066, 21507334086</p>	<p>TANGGAL : 03-05-2023</p>
<p>WAKTU : 10.50-14.10</p>	<p>JUMLAH ANGGOTA KELOMPOK: 2</p>
<p>TOPIK PRAKTIKUM TRAFFIC LIGHT 1 STATION</p>	
<p>TUJUAN</p> <p>Setelah pembelajaran, pengguna harus dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan jumlah perangkat input yang digunakan dalam system</li> <li>2. Membuat baris program berdasarkan motion sequence</li> <li>3. Melakukan konfigurasi I/O pada PLC</li> </ol>	
<p>ALAT DAN BAHAN</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Personal Computer</li> <li>2. CX Programmer</li> <li>3. EPLC-STD</li> <li>4. Multitester</li> <li>5. Test pen</li> <li>6. Kabel tes banana plug</li> </ol>	
<p>METODE/LANGKAH KERJA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buka aplikasi CX-One programmer pada laptop kita, kita lakukan konfigurasi terlebih dahulu.</li> <li>2. Setelah kita lakukan konfigurasi maka kita langsung membuat rangkaian yang bisa kita lihat pada jobsheet yang telah diberikan.</li> </ol>	
<p>HASIL PRAKTIKUM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TRAFFIC LIGHT 1 STATION</b></li> </ul>	



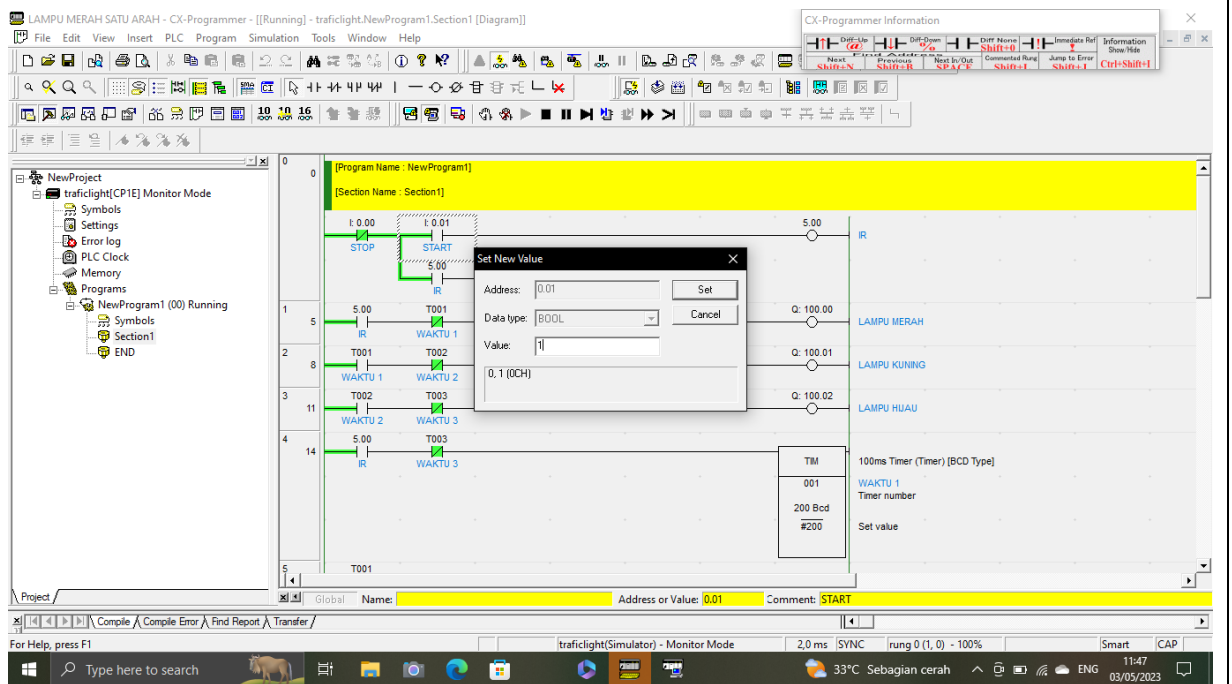
Gambar 1. Ladder Diagram



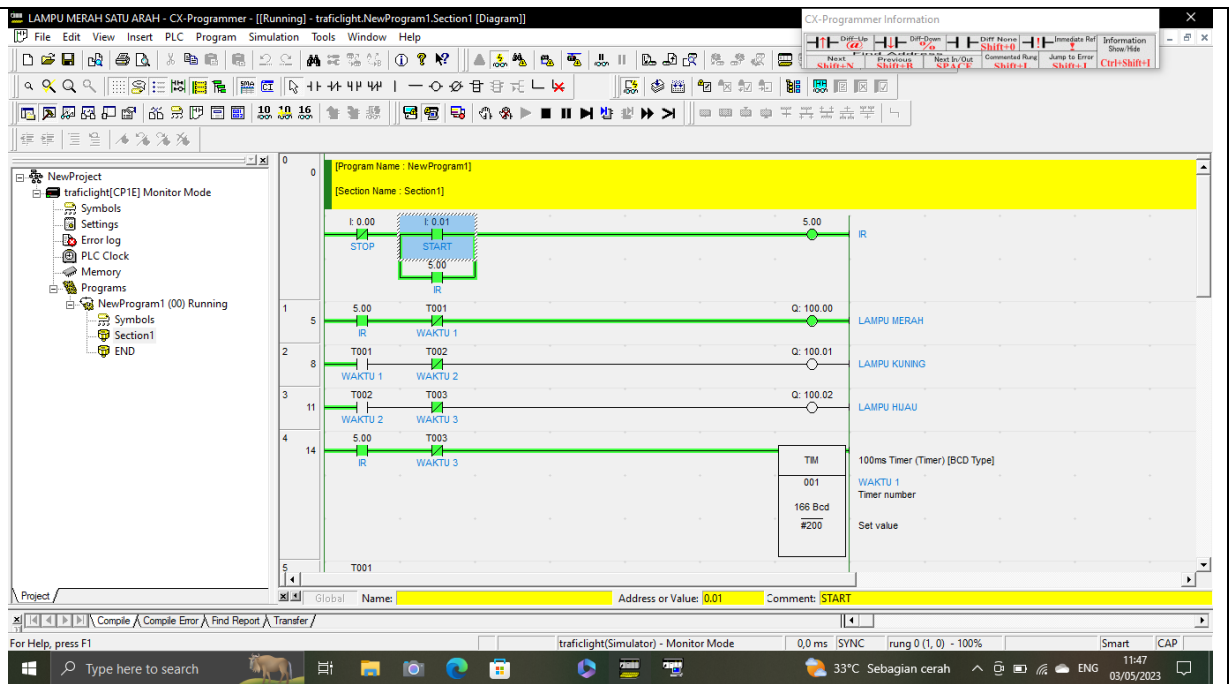
Gambar 2. Ladder Diagram



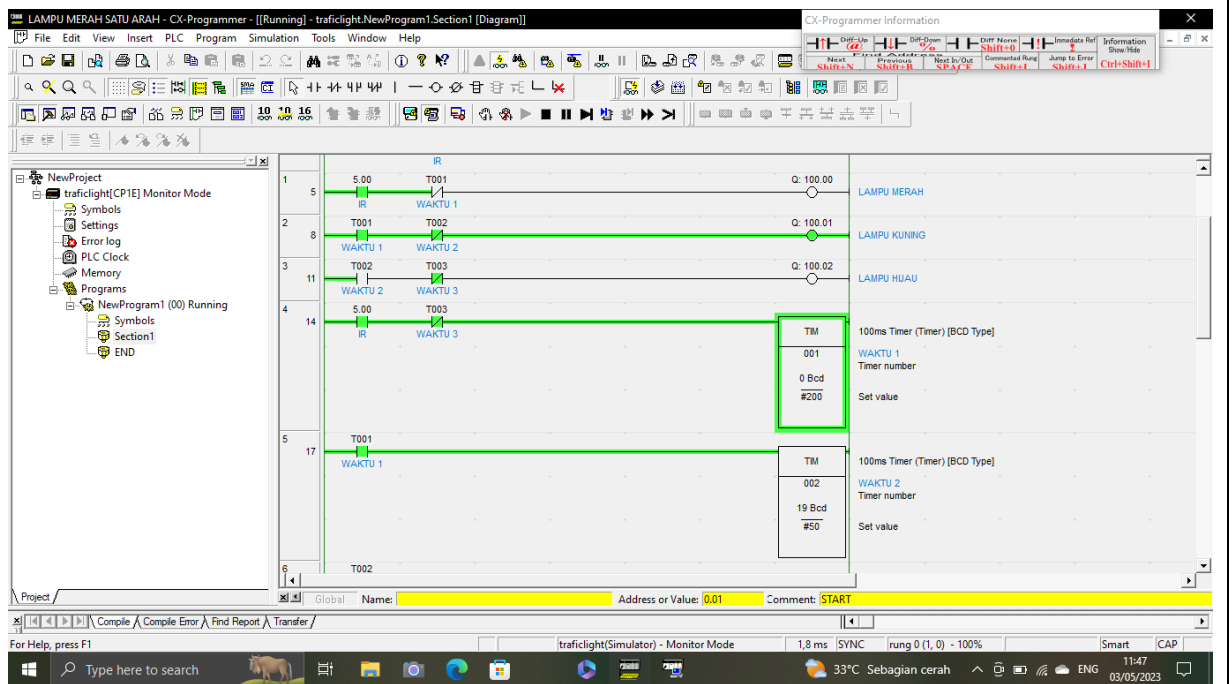
Gambar 3. Ladder Diagram



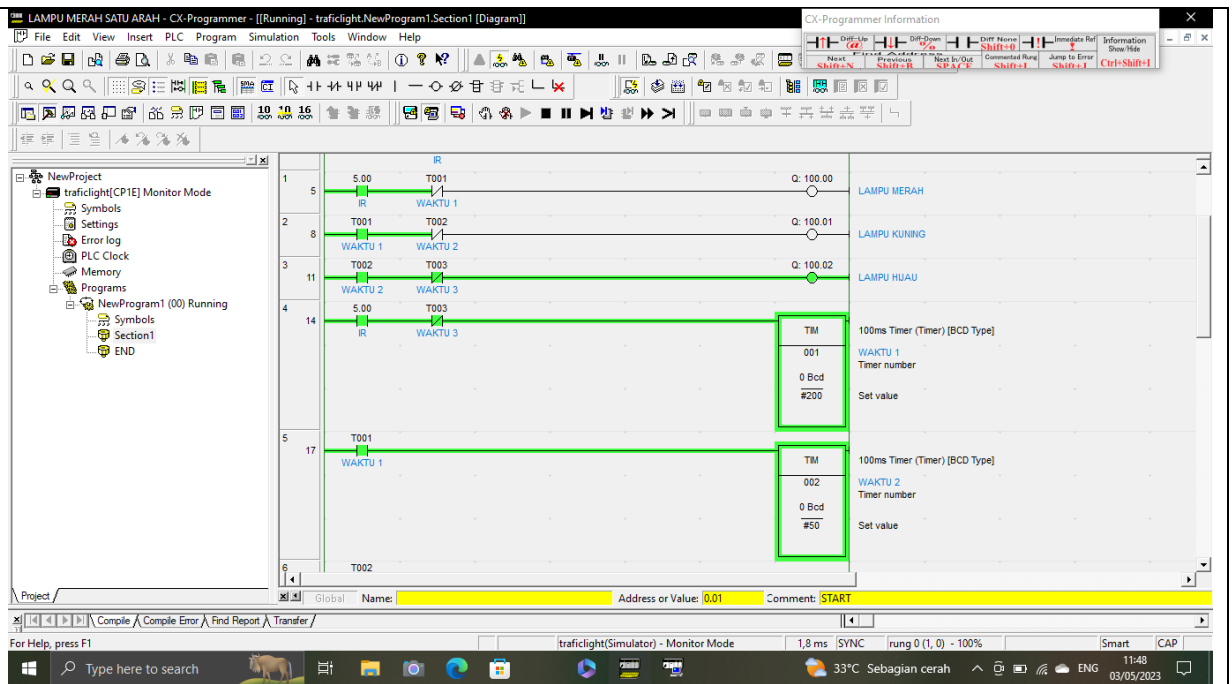
Gambar 4. START diberi nilai 1



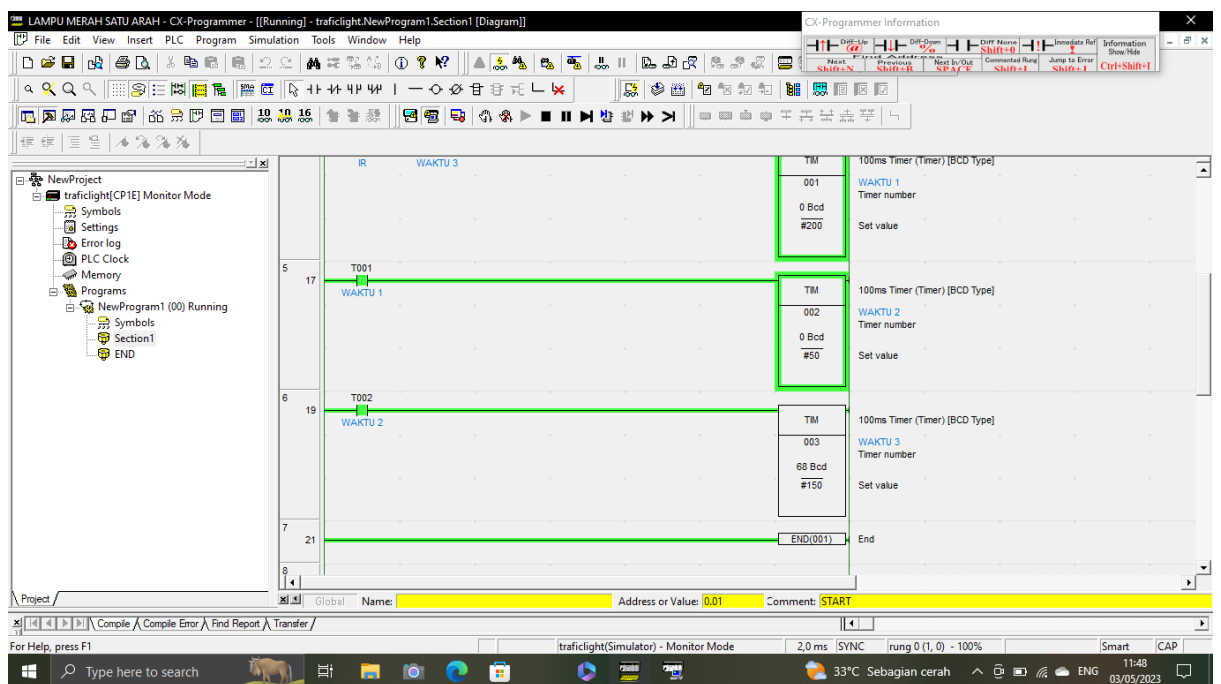
Gambar 5. IR bernilai 1



Gambar 6. Waktu 1 bernilai 1

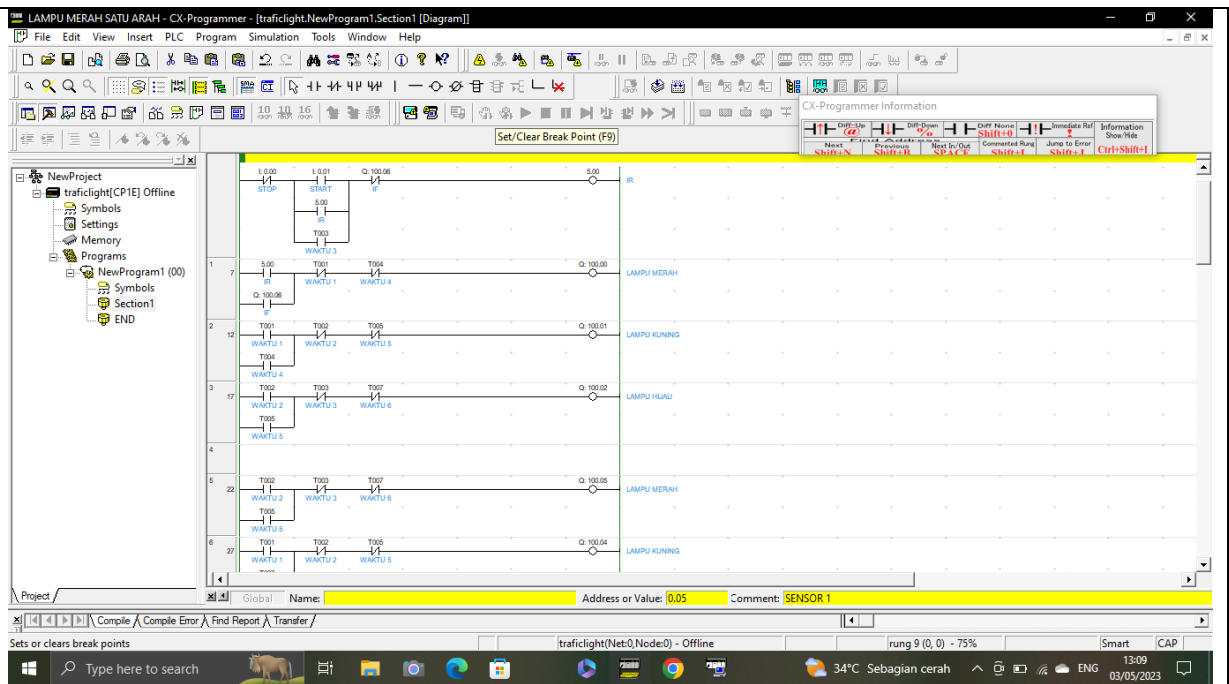


Gambar 7. Waktu 2 bernilai 1

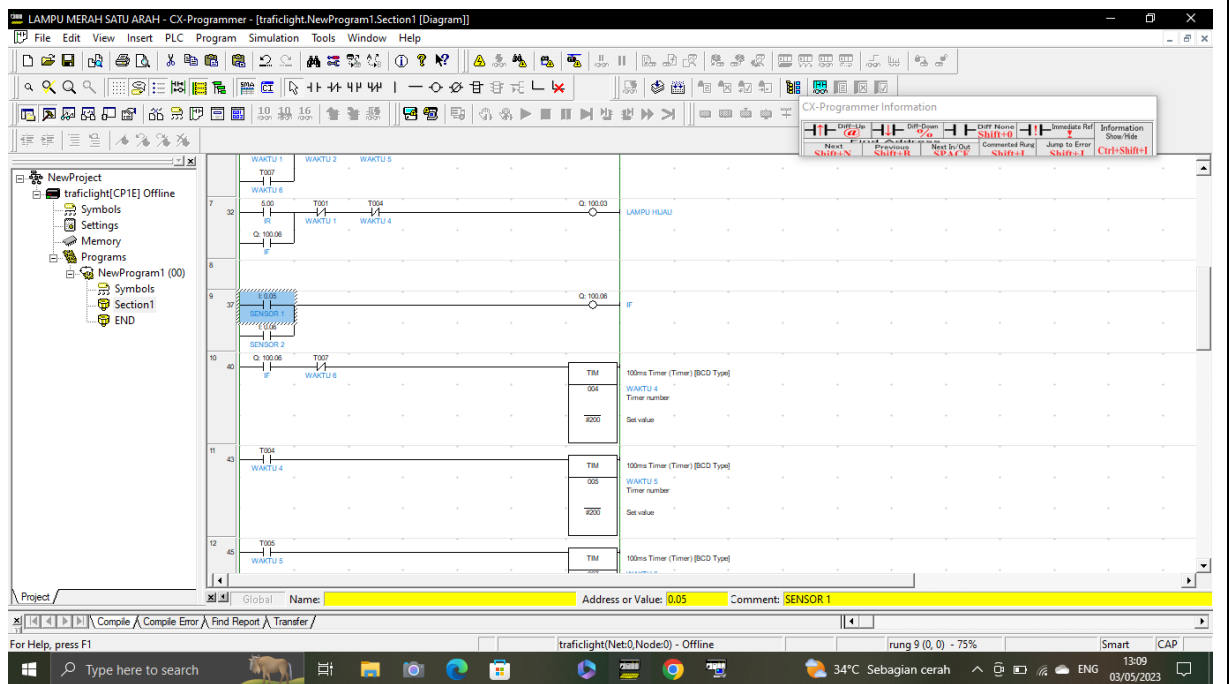


Gambar 8. Waktu 2 bernilai 1

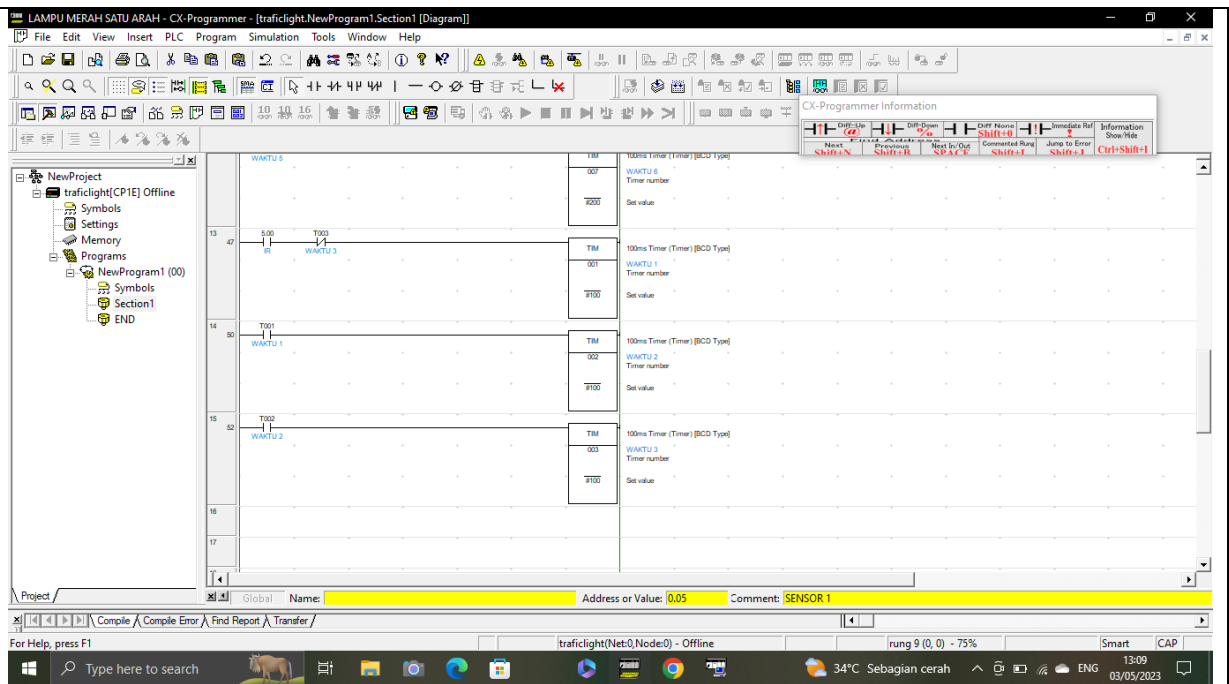
- TRAFFIC LIGHT DARURAT



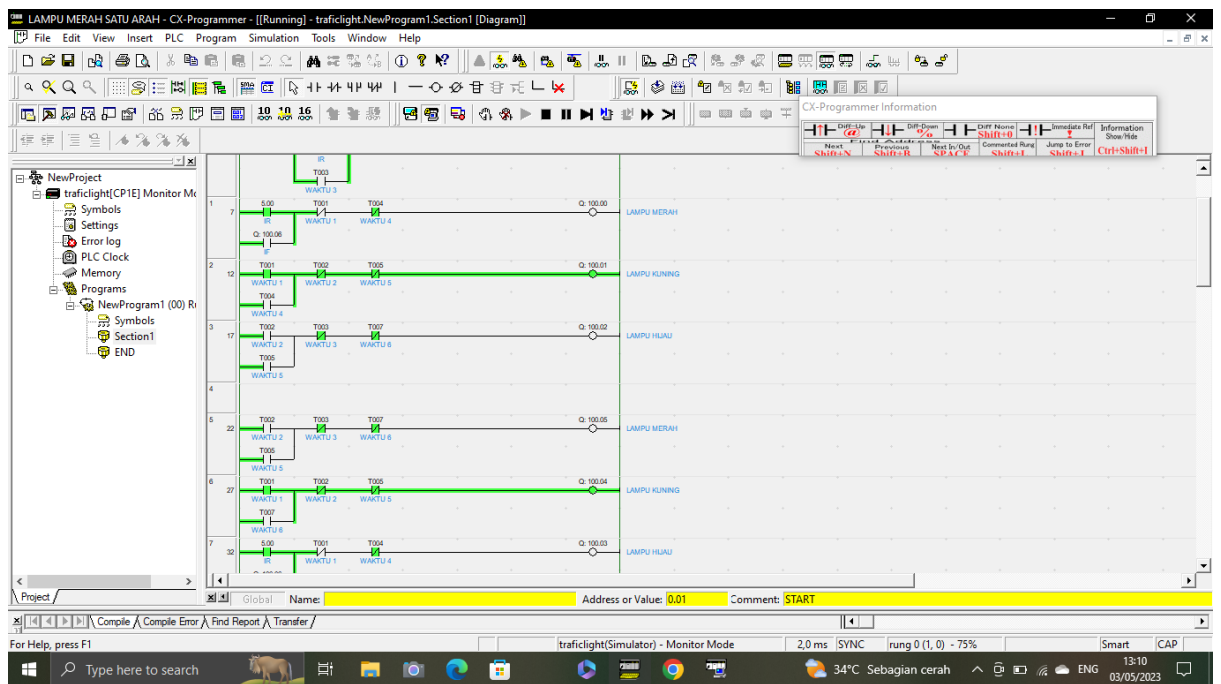
Gambar 9. Ladder diagram



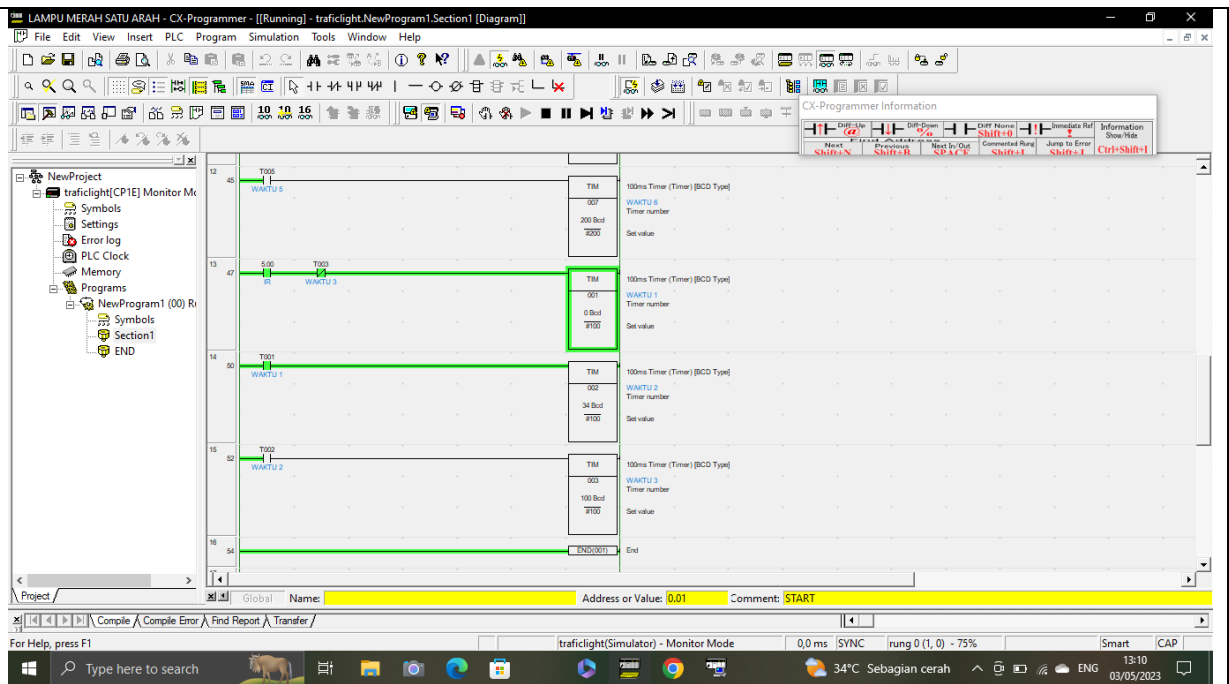
Gambar 10. Ladder diagram



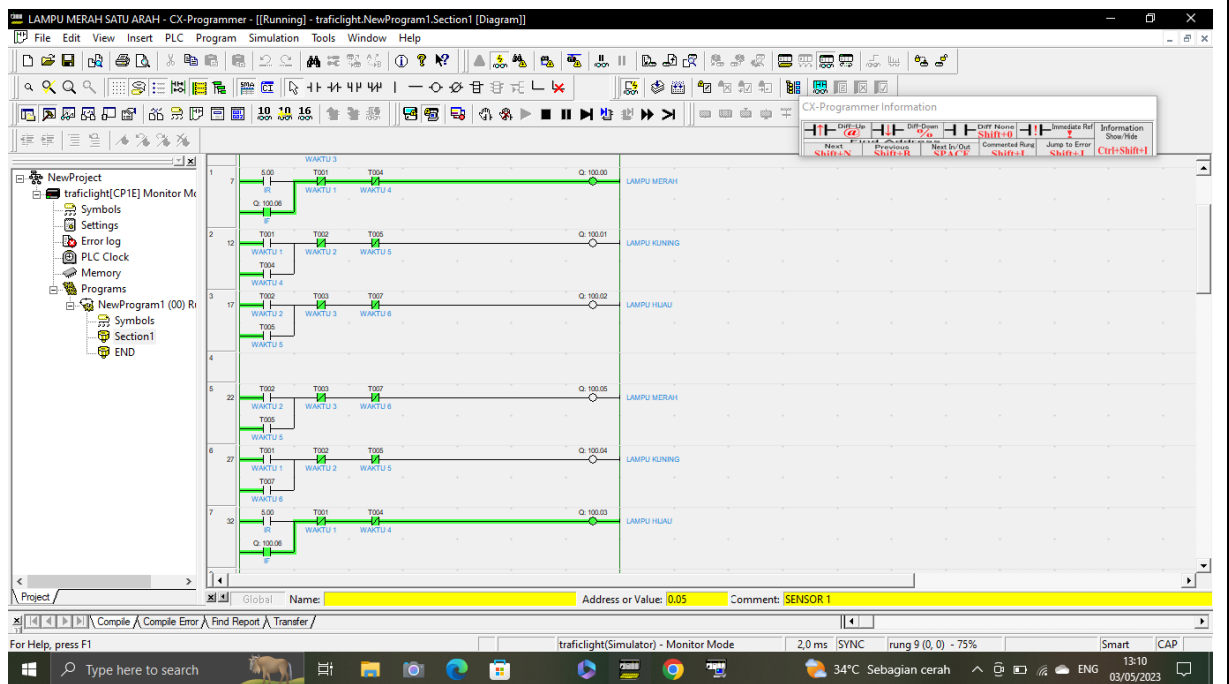
Gambar 11. Ladder diagram



Gambar12. START bernilai 1

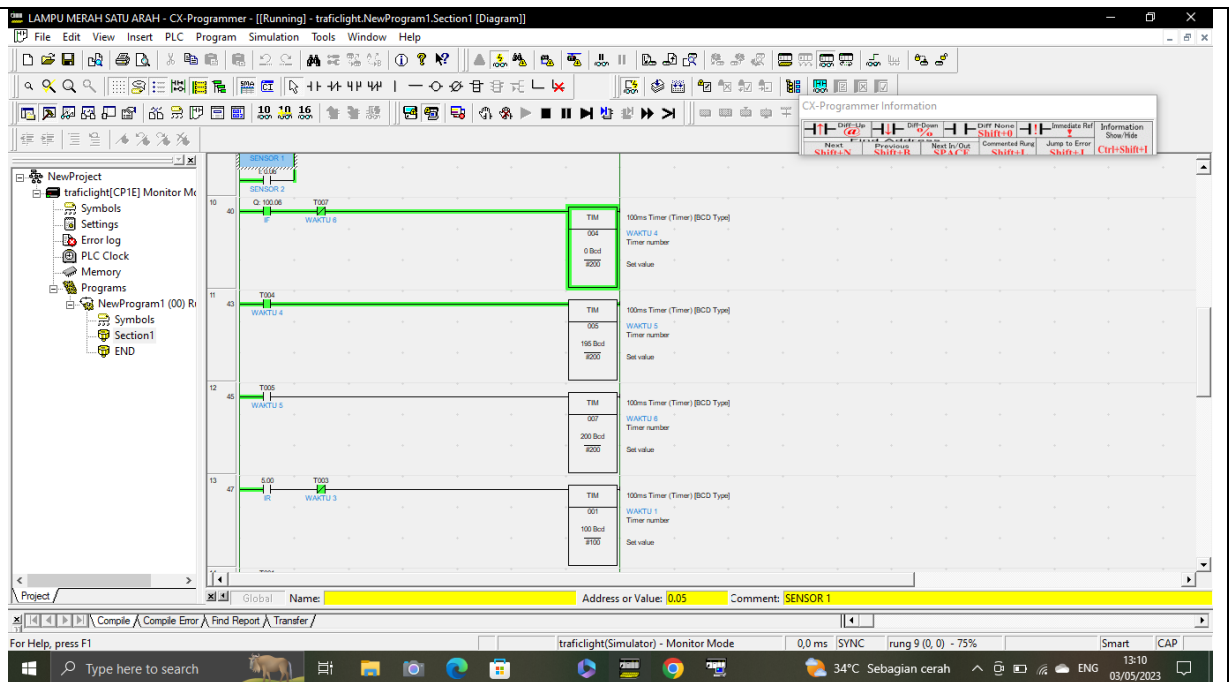


Gambar 13. Timmer sebelum sensor menyala



Gambar 14. Ketika sensor menyala





Gambar 15. Timmer ketika sensor menyala

## ANALISA HASIL PRAKTIKUM

### • TRAFFIC LIGHT 1 STATION

Pada percobaan ini, kita menggunakan fungsi timer yang digunakan untuk menghitung waktu dan kemudian akan menyalakan lampu merah, kuning, dan hijau. Seperti pada gambar 5, ketika start diberikan nilai 1 maka IR akan menyala(1) dan akan menjalankan TIM 001 selama 20 detik dan lampu merah akan menyala karena terdapat IR pada ladder diagram lampu merah. Setelah TIM001 selesai maka akan menyalakan (1) waktu1 dan akan menjalankan TIM 002 selama 5 detik dan menyalakan lampu kuning. Setelah TIM 002 selesai maka waktu2 akan menyala(1) kemudian menjalankan TIM 003 selama 15 detik dan akan menyalakan lampu hijau. Jika TIM 003 sudah selesai maka program akan melakukan looping kembali proses-proses diatas.

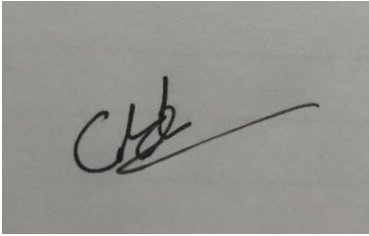
### • TRAFFIC LIGHT DARURAT

Pada program ini cara kerja traffic light sama dengan diatas namun ditambahkan 1 station lagi yang dimana lampu merah menyala selama 10 detik, hijau 10 detik dan kuning menyala selama 5 detik untuk kedua station tersebut, namun pada percobaan ini terdapat sensor yang didefinisikan IF. Jika IF bernilai 1 (menyala) maka timer akan berganti menggunakan timer yang lebih lama yaitu 20 detik dan lampu merah (station 1 menyala) dan lampu hijau akan menyala (station 2), timer ini digunakan ketika kondisi macet atau terdapat mobil terlalu banyak hingga terdeteksi oleh sensor.

## KESIMPULAN

- Pada Traffic light 1 station kita dapat menggunakan fungsi TIM (Timmer) yang menggunakan untuk menyalakan lampu merah, kuning, hijau sesuai dengan nilai timer yang dimasukkan.
- Timmer pada traffic darurat bernilai lebih besar yaitu 20 detik yang digunakan untuk mengatur kemacetan atau mobil yang berlebihan pada suatu jalur.

- Timmer ketika kondisi biasa pada traffic darurat memiliki nilai yang standar yaitu 10 detik untuk merah dan hijau dan 5 detik untuk lampu kuning

DIKERJAKAN OLEH	DIPERIKSA OLEH
Nama Mahasiswa  Tanda tangan	Di Kosongi