

# **TUGAS TRAFFIC LIGHT SIMPANG TIGA JL. BUAH BATU**

Tugas ini disusun untuk memenuhi salah satu tugas Mata Kuliah Traffic Light



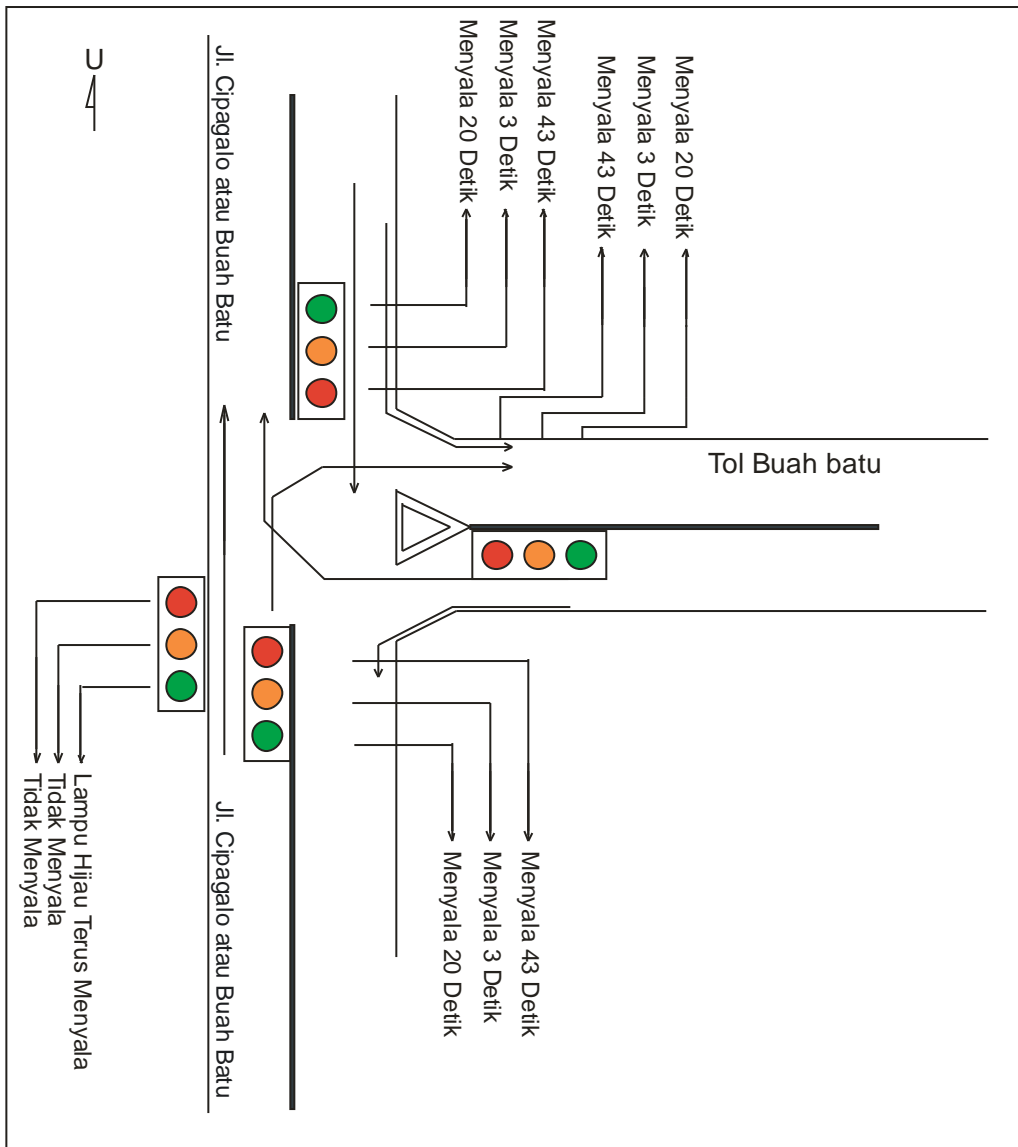
**Disusun Oleh :**

**HERU HERMAWAN**

**WILDAN BUDIMAN**

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2010**

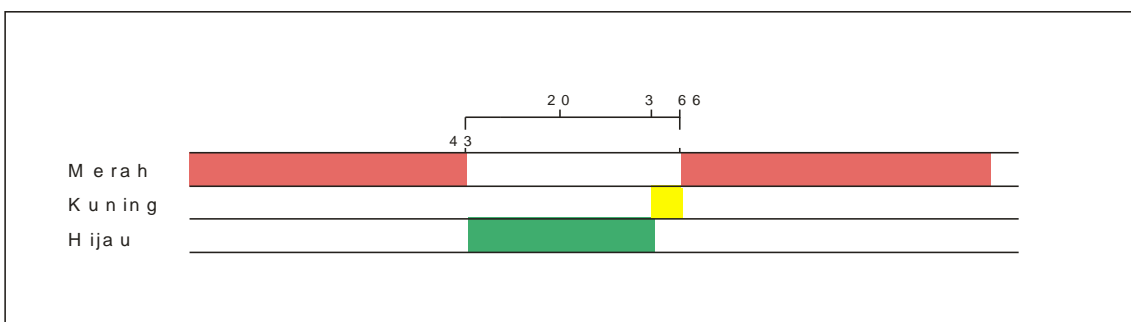
Deskripsi:



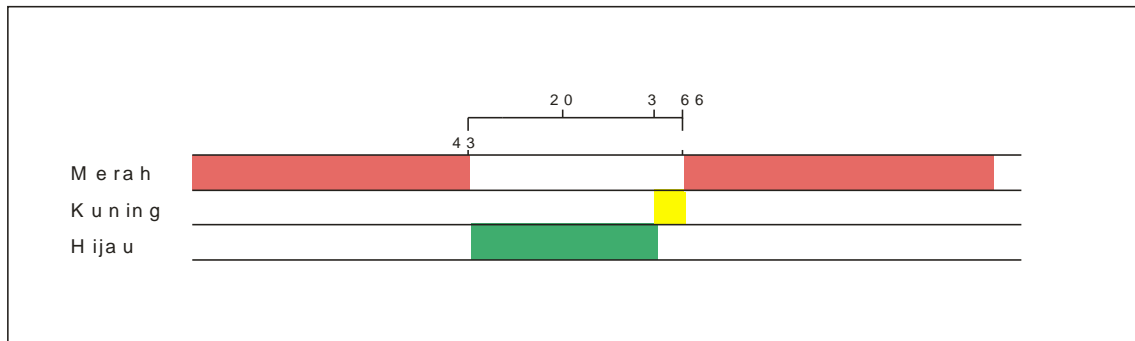
Kondisi yang telah diamati di lokasi dapat dijelaskan dengan gambar di atas Jalan simpang tiga yang diamati adalah persimpangan antara di Jl. Cipagalo atau terusan Buah Batu.

Kondisi lampu yang sudah diamati yaitu dapat dijelaskan dengan *timeline* yang ada di bawah ini:

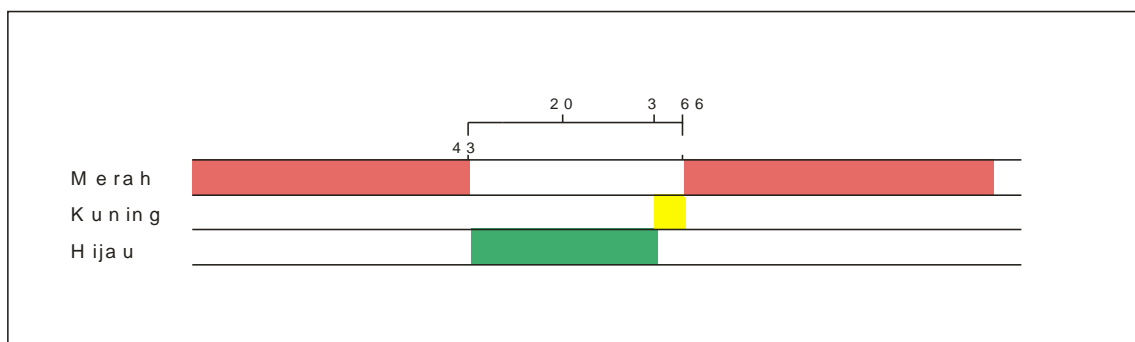
- Kondisi Lampu dari arah Jl. Cipagalo atau terusan Buah Batu dari arah utara (dengan satuan detik)



- Kondisi Lampu Cipagalo atau terusan Buah Batu dari arah timur (dengan satuan detik)

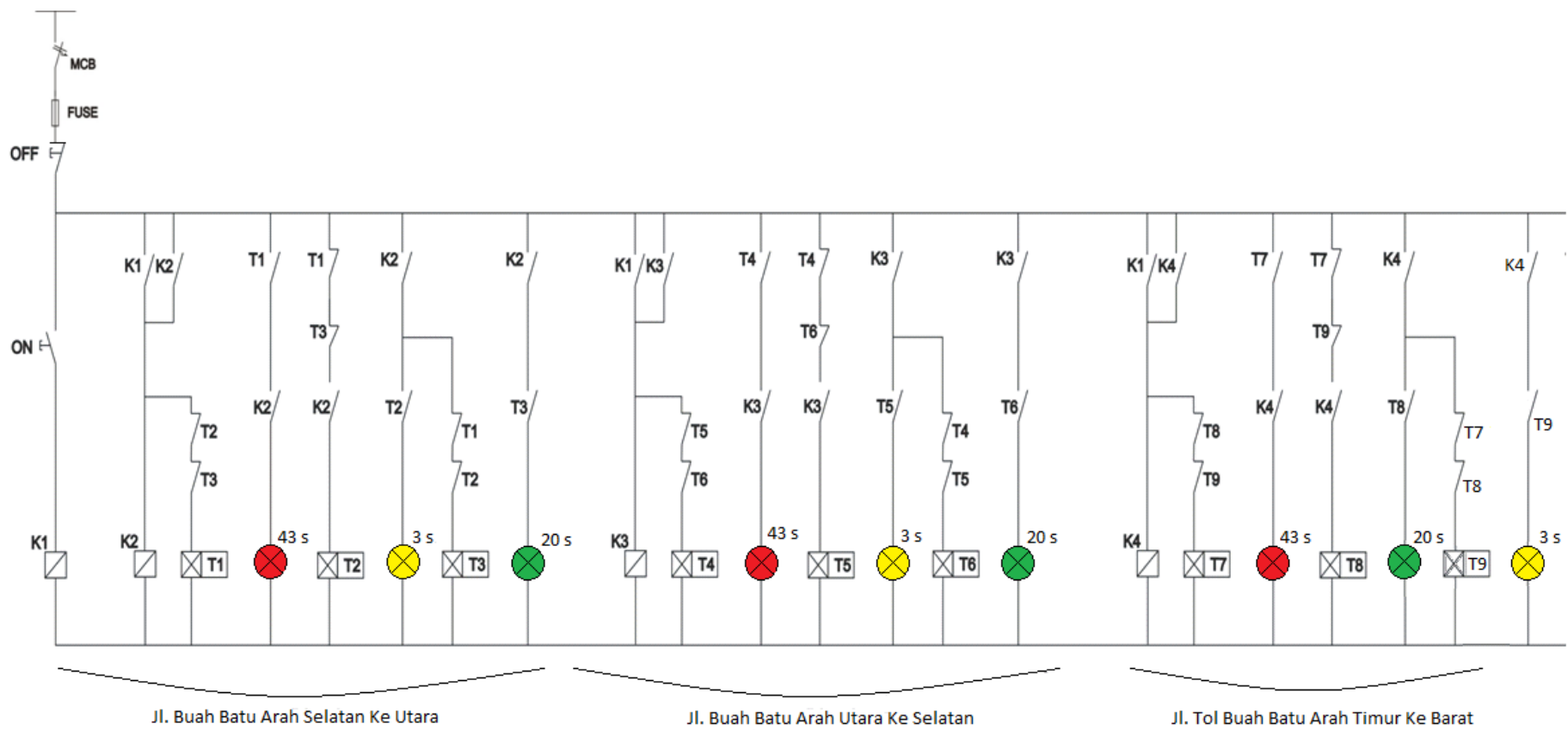


- Kondisi Lampu Cipagalo atau terusan Buah Batu dari arah selatan (dengan satuan detik)



Terlihat dari ketiga kondisi lampu yang telah dijelaskan dengan ketiga gambar di atas, maka kondisi perpindahan dari lampu merah ke lampu hijau atau dari lampu hijau ke lampu merah ada nyala lampu kuning terlebih dahulu. Apabila kita lihat lagi *timeline* di atas, maka dapat kita saksikan bahwa ketika perpindahan lampu dari merah langsung ke hijau, tetapi jika dari lampu hijau ke lampu merah akan menyala lampu kuning terlebih dahulu. Hal ini memang telah direncanakan untuk keselamatan pengguna jalan. Oleh karena itu, rangkaian listrik dari ketiga lampu tersebut dapat dibuat seperti di bawah ini:

Ketika push button S1 ditekan maka kontaktor K1 dan Timer T1 ON sehingga kontak NO pada kontaktor K1 menjadi ON dan mengunci kontaktor K1 juga menyalakan lampu merah. Timer T1 Akan Berjalan selama 43 detik , setelah berjalan selama waktu tersebut maka kontak NC timer ini akan memutuskan arus kotaktor melalui kontak NO kontaktor K1 dan akan mematikan lampu merah. Timer ini juga akan menghubungkan arus ke kontaktor 2 yang nantinya akan menyalakan lampu hijau dengan cara mengunci. Hal ini juga akan berlangsung pada lampu kuning. Setelah lampu kuning mati maka timer T3 akan menhidupkan kembali lampu merah dan siklus akan kembali lagi.



Gambar Rangkaian Kontaktor Traffic Light Tiga Siklus, Tiga Traffic Light

