

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan pertolonganNya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Penyusun Skripsi ini dengan judul **“PEWAKTU UNTUK PEREDUP LAMPU“** merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari Jurusan Elektro Fakultas Teknik Universitas Medan Area Medan.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini belum dapat dikatakan sempurna, walau penulis telah berusaha dengan segenap kemampuan yang dimiliki, oleh sebab itu dengan kerendahan hati penulis mengharapkan saran-saran dan kritik yang sifatnya dapat lebih membangun dari para pembaca tulisan ini demi kesempurnaan Skripsi ini.

Selama mengikuti perkuliahan umumnya dan selama menyusun Skripsi ini khususnya, penulis telah banyak menerima pengajaran, bimbingan, nasehat dan dorongan dari berbagai pihak, maka sudah sepatutnyalah dalam kesempatan ini dengan hati yang tulus ikhlas mengucapkan Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Dadan Ramdan, M.Eng.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area Medan.
2. Bapak Ir. Yance Syarif, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Medan Area Medan.
3. Bapak Ir. Jairi Tavip, selaku pembimbing I
4. Bapak Ir. Zulkifli Bahri, selaku pembimbing II

5. Seluruh Dosen beserta Staff Pegawai Jurusan Teknik Elektro Universitas Medan Area Medan
6. Orang Tua Tercinta (Pdt. T. Situmorang, STh dan D.T. Br. Marpaung) yang telah banyak memberikan bantuan berupa moril maupun spritual selama perkuliahan dan sampai selesai penulisan skripsi ini.
7. Kepada Adik-adikku : Ronald Situmorang, ST, Reynold Situmorang, SE, Nelly Situmorang yang telah banyak memberikan dorongan dan Doa.
8. Teristimewa kepada Roni Turiana Br Nainggolan yang begitu berarti bagi penulis dan banyak memberikan dorongan, bantuan dan serta Doa.
9. Kepada seluruh Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Universitas Medan Area Medan, Riky, yang banyak memberikan semangat bagi penulis.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan RahmatNya kepada kita semua, akhirnya dengan suatu harapan, semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Pebruari 2004

Penulis

(Harold. Situmorang)

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
II.2. Pembatasan Masalah	1
III.3. Metode Penulisan	2
IV.4. Sistematika Penulisan	2
BAB II. TEORI PENUNJANG	4
II.1. IC Pewaktu 555	4
II.2. Multivibrator Astabil Menggunakan IC 555	6
II.3. Pencacah	7
II.4. Pencacah Modulus Sepuluh	10
II.5. Triac	11
BAB III. ANALISA RANGKAIAN	14
III.1. Diagram Blok Alat	14
III.2. Rangkaian Multivibrator Astabil	18
III.3. Rangkaian Pendekteksi 10 Clock	20
III.4. Rangkaian Pengerak Relay Utama	21

III.5. Rangkaian Pencacah	23
III.6. Rangkaian Pengerak Relay 1- 4	25
III.7. Rangkaian Peredup Lampu	28
III.8. Rangkaian Catu Daya.....	29
BAB IV. PENGUJIAN ALAT.....	31
IV.1. Titik – Titik Pengujian Alat.....	31
IV.2. Pengujian Rangkaian Multivibrator Astabil.....	32
IV.3. Pengujian Rangkaian Pendekteksi 10 Clock	33
IV.4. Pengujian Rangkaian Pencacah	34
IV.5. Pengujian Pewaktuan.....	35
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
V.1. Kesimpulan.....	37
V.2. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	
Lampiran	
Daftar Komponen	