

DAFTAR ISI

JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR PERSAMAAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 TUJUAN PENELITIAN	1
1.3 PERUMUSAN MASALAH	1
1.4 BATASAN MASALAH	2
1.5 METODE PENELITIAN	2
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II KONSEP DASAR PENGENDALI LAMPU DENGAN MENGGUNAKAN ULTRASONIC	
2.1 KONSEP DASAR ULTRASONIC	4
2.2 PEMANCAR GELOMBANG ULTRASONIC	4
2.3 PENERIMA GELOMBANG ULTRASONIC	4
2.5 PENGUAT (AMPLIFIER)	5
2.6 PEMBANGKIT FREKUENSI (OSCILATOR)	5
2. MULTIVBRATOR	5

2.9 KOMPONEN	6
2.9.1 RESISTOR	6
2.9.1.1 RESISTOR TETAP	6
2.9.1.2 RESISTOR TIDAK TETAP	7
2.9.2 TRANSISTOR	8
2.9.3 KAPASITOR	9
2.9.4 DIODA	15
2.9.4.1 DIODA ZENER	15
2.9.4.2 DIODA VARACTOR	15
2.9.5 TRAFO	16
2.9.6 IC (INTEGRATED CIRCUIT)	18
2.9.6.1 IC 555	18
2.9.7 PUSH BUTTON	20
2.9.8 RELAY	20
2.9.9 UST (ULTRASONIC TRANSDUSER)	21
2.9.10 PCB (PRINTED CIRCUIT BOARD)	23

**BAB III PERANCANGAN PENGENDALI LAMPU DENGAN
MENGUNAKAN ULTRASONIC**

3.1 DIAGRAM BLOK RANGKAIAN	24
3.1.1 RECEIVER (Rx)	24
3.1.2 TRASMITER (Tx)	25
3.1.3 SKEMA RANGKAIAN	25
3.2 DAFTAR KOMPONEN	27
3.3 PRINSIP KERJA	28
3.3.1 FLOWCHART	28
3.3.2 PRINSIP KERJA TRANSMITER	29
3.3.3 PRINSIP KERJA RECEIVER	29
3.3.4 PRINSIP KERJA CATU DAYA	29
3.4 TAHAP PEMBUATAN PCB	29

BAB IV	ANALISA PERANCANGAN PENGENDALI LAMPU DENGAN MENGGUNAKAN ULTRASONIK	
	4.1 METODE PENGUJIAN	31
	4.1.1 PENGUJIAN BLOK TRANSMITER	31
	4.1.2 PENGUJIAN BLOK MUTIVIBRATOR	32
	4.2 PENGUJIAN RECEIVER	33
	4.2.1 PENGUJIAN BLOK CATU DAYA	33
	4.2.2 PENGUJIAN BLOK NARROW BAND AMPLIFIER	33
	4.2.3 PENGUJIAN BLOK RECTIFIER	35
	4.2.4 PENGUJIAN BLOK DRIVER	37
	4.3 ANALISA KESELURUHAN HASI PERANCANGAN	38
BAB V	PENUTUP	
	5.1 KESIMPULAN	41
	5.2 SARAN	41
	DAFTAR PUSTAKA	xviii
	LAMPIRAN	