

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
PRAKATA	iii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	v
ABSTRACT	vi
INTISARI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Keaslian Penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Hasil yang diharapkan	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.2.1 MOSFET Sebagai Saklar	4
2.2.2 Tegangan (V), Arus (I), dan Tahanan (R) pada MOSFET	5
2.2.3 Capacitor Dalam pada MOSFET	7
2.2.4 Dasar Penguat Keluaran Tunggal	8
2.2.5 Penguat Keluaran Tunggal dengan Resistor Sebagai Beban	9
2.2.6 Penguat Keluaran Tunggal dengan Baban Diode Connected Load	15
2.2.7 Penguat Keluaran Tunggal dengan Beban CMOS Sebagai Sumber Arus	17
2.2.8 Penguat Keluaran Tunggal dengan Beban CMOS Complementary	20
BAB III METODOLOGI	27
3.1. Alat dan Bahan	27
3.1.1. Alat	27
3.1.2. Bahan	27
3.2 Jalannya Penelitian	28
3.2.1 Mempelajari Desain VLSI	29
3.2.2 Mempelajari Multisim 12	29
3.2.3 Mempelajari Osilator Cincin	29
3.2.4 Menentukan Medium Osilator	29
3.2.5 Simulasi Osilator cincin 3 tahap	30
3.2.6 Apakah frekuensi tinggi dan stabil	30
3.2.7 Menentukan medium osilator 5 tahap	30
3.2.8 Simulasi Osilator cincin 5 tahap	30
3.2.9 Apakah frekuensi tinggi dan stabil	30



BAB IV	35
HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Osilator 3 Tahap	35
4.2 Hasil dari Osilator 3 Tahap dengan <i>Diode Connected</i>	37
4.3 Hasil dari Osilator 5 Tahap	39
4.4 Perbaikan yang dilakukan pada Osilator Cincin	40
4.5 Osilator cincin 3 Tahap	40
4.5.1 Pemberian Variasi nilai Arus Pada Masing-masing Osilator	40
4.6 Osilator 5 Tahap dengan Arus Ideal	41
4.7 Osilator 5 Tahap Dengan Beban Pasif	44
BAB V KESIMPULAN	50
DAFTAR PUSTAKA	51