



DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah.....	5
1.3. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Melon.....	7
2.3. Pengujian Non Destruktif Berdasarkan Sifat Akustik.....	11
2.6. Fitur Audio Berdomain Waktu	14
2.6.1. Short Term Energy (STE).....	14
2.7. Fitur Audio Berdomain Frekuensi.....	15
2.7.1. Fast Fourier Transform (FFT).....	15
2.7.2. Frekuensi Dominan (f) dan Magnitudo (M)	17
2.7.3. Zero Moment Power (Mo).....	17
2.4. Pengembangan Produk	18
2.5. <i>Rapid Prototyping</i>	20
2.8. Rekayasa Balik	20
2.9. Kebisingan.....	21
2.9. Penelitian Terdahulu.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
3.1. Objek Penelitian	26
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
3.3. Alat dan Bahan	26
3.5. Data penelitian.....	28



3.6. <i>Reverse Engineering</i>	28
a. Desain.....	28
b. Komponen dan Fungsi	31
c. Material	31
d. Prinsip kerja	32
3.6. Tahapan Penelitian dan Analisis	35
3.6.1. Identifikasi Masalah.....	35
3.6.2. Penentuan Batasan Penelitian	35
3.6.3. Penentuan Tujuan Penelitian	36
3.6.4. Penentuan Manfaat Penelitian	36
3.6.5. Studi Literatur	36
3.6.6. Rekayasa Balik	36
3.6.7. Redesain.....	37
3.6.8. <i>Prototyping</i>	37
3.6.10. Pengujian Prototipe.....	37
3.6.11. Analisis dan Pembahasan.....	41
3.7. Diagram Alir Penelitian.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.2. Redesain Alat Pengembangan	48
4.4. Desain Kotak Peredam Suara	69
4.4. Kantong Peredam Suara	71
4.5. Uji Kestabilan.....	73
4.6. Pengujian Alat pada Kondisi Terkontrol.....	83
4.7. Pengujian Alat pada Kondisi Terkontrol dan Tidak Terkontrol.....	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	103
DAFTAR PUSTAKA	104