

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I	PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang Perancangan.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Perancangan.....	4
1.5 Manfaat Perancangan.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Konsep Dasar Pengembangan Produk.....	6
2.2 Karakteristik Pengembangan Produk yang Sukses.....	6
2.3 Siapa yang Merancang dan Mengembangkan Produk.....	7
2.4 Tantangan Pengembangan Produk.....	8
2.5 Empat Tipe Proyek Pengembangan Produk.....	9
BAB III	LANDASAN TEORI
3.1 Proses Pengembangan Produk.....	11
3.1.1 Perencanaan.....	12
3.1.2 Pengembangan konsep.....	13
3.1.3 Perancangan tingkatan sistem.....	16
3.1.3.1 Perubahan produk.....	18
3.1.3.2 Variasi produk.....	20
3.1.3.3 Standarisasi komponen.....	21
3.1.3.4 Kinerja produk.....	21
3.1.3.5 Kemampuan manufaktur.....	21
3.1.3.6 Manajemen pengembangan produk.....	22
3.1.4 Perancangan detail.....	22
3.1.5 Pengujian dan perbaikan.....	23
3.1.5.1 Kegunaan prototipe.....	24
3.1.5.2 Merencanakan prototipe.....	25

3.2 Blower Sentrifugal.....	27
3.3 Perpindahan Kalor.....	27
3.3.1 Tiga cara perpindahan kalor.....	27
3.3.2 Beban pemanasan dan pendinginan.....	29
3.4 Kebisingan.....	30
3.4.1 Pengertian umum.....	30
3.4.2 Pengendalian kebisingan.....	32
3.5 Proses Pengukuran.....	32
BAB IV	METODOLOGI PERANCANGAN
4.1 Usulan Rancangan.....	35
4.2 Desain dan Pemilihan Konsep.....	36
4.3 Arsitektur Produk.....	38
4.4 Prototipe Produk.....	39
4.5 Pengujian dan Perbaikan.....	39
4.6 Metoda Pengukuran dan Analisa Data.....	39
4.7 Analisa <i>Benchmark</i>	40
BAB V	PERANCANGAN PRUDUK
5.1 Mendesain dan Memilih Konsep Produk.....	41
5.2 Menetapkan Arsitektur Produk.....	44
5.3 Membuat Prototipe Produk.....	46
5.4 Pengujian dan Perbaikan.....	48
BAB VI	PENGUKURAN DAN ANALISA DATA
6.1 Pengukuran Data.....	49
6.1.1 Pengukuran kecepatan aliran udara.....	49
6.1.2 Pengukuran temperatur.....	50
6.1.3 Pengukuran kebisingan.....	51
6.2 Analisa Data.....	51
6.2.1 Menghitung laju perpindahan panas.....	51
6.2.2 Analisa kebisingan.....	54
6.2.3 Analisa <i>benchmark</i>	55
BAB VII	PENUTUP
7.1 Kesimpulan.....	56
7.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58