

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Hipotesa	4
1.7. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Pengertian	7
2.1.1. Rumah Sakit.....	7
2.1.2. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit	7
2.1.3 Kenyamanan Bangunan	12
2.2 Simulasi energi pada bangunan	13

2.2.1 Tujuan Penggunaan Simulasi energi pada bangunan	13
2.2.2 Pengembangan dan Pendekatan Model Sistem Energi Bangunan	14
2.2.3 <i>EnergyPlus</i>	15
2.3 Data HVAC Bangunan memakai <i>EnergyPlus</i>	17
2.4 Penilaian Tingkat Konsumsi Energi di Rumah Sakit	19
BAB III DASAR TEORI	24
3.1 Intensitas Konsumsi Energi (IKE)	24
3.2 Kondisi Sistem Udara	25
3.3 Jenis Sistem <i>Variabel Air Volume</i> (VAV)	26
3.4 Deskripsi sistem: CAV (<i>Constant Air Volume</i>)	29
3.4.1 Sistem Pemanasan Ulang Terminal Volume Udara Konstan .	30
3.4.2 Prinsip Operasi dan Distribusi Udara	32
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	36
4.1. Bahan Penelitian	36
4.2. Alat dan Data Penelitian	37
4.3. Tata Laksana Penelitian	37
4.4. Teknik Pengumpulan data.....	39
4.5. Desain Data	39
4.5.1. Desain Bangunan	40
4.5.2. Simulasi <i>EnergyPlus</i>	46
4.5.3. Desain Sistem udara.....	47
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
5.1 Penjelasan Bangunan	48
5.2 Desain Geometri Bangunan	49

5.3	Desain Sistem udara.....	54
5.4	Hasil Simulasi Memakai <i>EnergyPlus</i>	55
5.4.1	Hasil Simulasi EnergyPlus memakai HVAC jenis VAV	56
5.4.2	Hasil Simulasi EnergyPlus memakai HVAC jenis CAV.....	58
5.5	Analisis Sistem Constant Air Volume (CAV) dengan Sistem Variable Air Volume (VAV)	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		63
6.1	Kesimpulan	63
6.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		64