



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	2
PERNYATAAN	3
KATA PENGANTAR.....	4
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR GAMBAR.....	8
DAFTAR TABEL	10
DAFTAR ISTILAH	11
INTISARI.....	12
ABSTRACT.....	13
BAB I.....	14
PENDAHULUAN	14
1.1. Latar Belakang.....	14
1.2. Pertanyaan penelitian.....	20
1.3. Tujuan Penelitian	20
1.4. Manfaat Penelitian.....	20
1.5. Keaslian Penelitian	22
1.6. Kerangka Berpikir.....	28
BAB II.....	29
TINJAUAN PUSTAKA.....	29
1.1. Tinjauan Umum Rumah Tinggal.....	29
1.2. Karakteristik Iklim Tropis.....	30
1.2.1. Kondisi Iklim di Indonesia	30
1.2.2. Iklim Tropis Lembab.....	31
1.2.3. Iklim Kota Bogor.....	31
1.3. Faktor-faktor Kenyamanan Termal Dalam Bangunan.....	32
1.3.1. Temperatur Ruangan	34
1.3.2. Kelembaban Udara (RH – <i>Relatif Humidity</i>).....	39
1.3.3. Aliaran Udara / Angin (V – <i>Velocity</i>)	40
1.4. Kenyamanan Termal di Daerah Tropis Lembab.....	45



1.5.	Penggunaan Skala Kenyamanan Termal	45
1.6.	Tinjauan <i>Software Autodesk Ecotect Analysis 2011</i>	47
1.7.	Landasan Teori	50
BAB III		52
METODA PENELITIAN		52
3.1.	Keadaan Fisik Kota Bogor	52
3.1.1.	Kondisi Termal Kota Bogor	52
3.1.2.	Karakter kawasan	54
3.1.3.	Waktu Penelitian	54
3.2.	Pendekatan Metode Penelitian	55
3.3.	Ruang Lingkup Penelitian	56
3.4.	Spesifikasi Model Bangunan dan Parameter Simulasi	57
3.4.1.	Simulasi model bangunan	57
3.5.	Instrumen Penelitian	59
3.5.	Teknik Pengumpulan Data	61
3.6.	Tahapan Penelitian	62
3.6.1.	Tahap persiapan	63
3.6.2.	Tahap Penelitian	63
3.6.3.	Tahap analisis data dan penulisan laporan	64
BAB IV		66
ANALISIS DAN PEMBAHASAN		66
4.1.	Gambaran Umum Jonggol, Bogor	66
4.1.1.	Gambaran Lokasi dan Kondisi Fisik	66
1.	Lokasi Tapak	66
2.	Keadaan Eksisting	66
4.1.2.	Keadaan Geografis Jonggol, Bogor	67
1.	Letak Geografis	67
2.	Keadaan Iklim Jonggol, Bogor	67
4.2.	Waktu simulasi	73
4.3.	Penerapan Prinsip-Prinsip Desain Rumah Tinggal	77
4.3.1.	Analisis Elemen Arsitektur Kenyamanan Termal Bangunan	77
4.4.	Analisis Variabel Iklim dan Kenyamanan Termal Bangunan	84



4.3.1. Analisis Penghawaann dan Pencahayaan	85
4.5. Pengembangan Alternatif Rancangan	94
4.5.1. Variabel-variabel penyusun alternatif rancangan	94
4.6. Hasil Simulasi Alternatif-Alternatif Rancangan	98
4.7. Alternatif Rancangan Optimal Berdasarkan Analisis dengan <i>Software Autodesk Ecotect Analysis 2011</i>	108
BAB V.....	110
PENUTUP	110
5.1. Kesimpulan.....	110
5.1.1. Model Bangunan Rumah Tinggal Nyaman Termal di Madinatul Quran Jonggol, Bogor.....	110
5.1.2. Kondisi Optimal Kenyamanan Termal Ruang Dalam Model Bangunan Rumah Tinggal Nyaman Termal di Madinatul Quran Jonggol, Bogor	111
5.2. Saran dan Rekomendasi.....	112
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN	119