

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Permasalahan.....	3
1.3. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3.1. Maksud Penelitian.....	3
1.3.2. Tujuan Penelitian	3
1.3.3. Manfaat Penelitian	3
1.4. Sistematika Pembahasan	4
1.5. Kerangka Pikir Penelitian.....	5
1.6 Definisi Operasional.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Landasan Teoritis	7
2.2. Kajian Teoritis	9
2.2.1. Ventilasi Alami	9
2.2.1.1. Cross Ventilation dan Single Sided Ventilation	10
2.2.1.2. Prinsip Ventilasi Alami.....	10

2.2.1.3.	Mekanisme Terjadinya Ventilasi Alami	13
2.2.1.4.	Pergantian Udara Per-jam (ACH).....	13
2.2.2.	Kenyamanan Termal	14
2.2.2.1.	Faktor Mempengaruhi Kenyamanan Termal	14
2.2.2.2.	Standar Kenyamanan Termal.....	20
2.2.3.	Pengaruh Kecepatan Angin pada Kenyamanan Termal.....	21
2.2.4.	Kenyamanan Termal Dalam Ruangan	22
2.2.5.	Indeks Termal.....	22
2.2.5.1.	PMV (Predicted Mean Vote)	22
2.2.5.2.	PPD (Predicted Percentage of Dissatisfied).....	24
2.2.6.	Masjid.....	25
2.2.6.1.	Fungsi Masjid	25
2.3.	Kerangka Teoritis	26
BAB III METODE PENELITIAN.....		27
3.1.	Pendekatan Metode Penelitian	27
3.2.	Tahapan Penelitian	29
3.3.	Sampling Penelitian.....	30
3.3.1.	Kriteria Pemilihan Obyek Penelitian	30
3.3.2.	Deskripsi Umum Objek Penelitian	31
3.3.2.1.	Deskripsi Umum.....	31
3.3.2.2.	Masjid Al-Madinah CBD.....	31
3.4.	Kriteria Penentuan Sampel.....	34
3.4.1.	Pemilihan Letak Pengukuran	34
3.4.2.	Waktu Pengukuran	36
3.4.3.	Pengumpulan Data Primer	36

3.4.3.1.	Observasi	36
3.4.3.2.	Dokumentasi	37
3.4.4.	Pengumpulan Data Sekunder	37
3.5.	Rancangan Instrumen Penelitian	37
3.5.1.	Pengukuran.....	38
3.5.1.1.	Mengukur Kenyamanan Termal	38
3.5.1.2.	Thermo Hygrometer	40
3.5.1.3.	Anemometer.....	40
3.5.1.4.	Infrared Thermometer.....	41
3.5.1.5.	Meteran	41
3.5.2.	Tabel Pengukuran	42
3.6.	Metode Analisa Data	43
3.6.1.	Pengukuran Lapangan.....	43
3.6.2.	Metode Pengolahan Data	43
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1.	Hasil Data Observasi	45
4.1.1.	Hasil Pengukuran Simulasi.....	46
4.1.1.1.	Hasil Pengukuran Suhu Udara	46
4.1.1.2.	Hasil Pengukuran Suhu Radiasi	50
4.1.1.3.	Hasil Pengukuran Kecepatan Angin	54
4.1.1.4.	Hasil Pengukuran Kelembaban	58
4.2.	Analisis Data	63
4.2.1.	Hasil PMV dan PPD Menggunakan Program Comfort Estimator Pada Bangunan	63
4.2.1.1.	Hasil PMV dan PPD Simulasi Ventilasi Tertutup	63

4.2.1.2. Hasil PMV dan PPD Simulasi Ventilasi Terbuka.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	71
5.1. Kesimpulan.....	71
5.2. Saran dan Rekomendasi	72
DAFTAR PUSTAKA	73

