

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Penggunaan energi pada bangunan tinggi di Indonesia.....	2
Gambar 1. 2 Kerangka Pikir Penelitian.....	7
Gambar 2. 1 Jenis-jenis bukaan	12
Gambar 2. 2 Kriteria Penggunaan Energi Gedung Kantor Ber-AC.....	16
Gambar 2. 3 Kriteria Penggunaan Energi Gedung Kantor Tanpa AC.....	16
Gambar 2. 4 Tipe jendela dan persentase angin mengalir melaluinya.....	17
Gambar 2. 5 Perbedaan dimensi inlet dan outlet mempengaruhi kecepatan udara dalam bangunan	17
Gambar 3. 2 Tampilan <i>Ecotect</i>	31
Gambar 3. 3 Sun path diagram.....	32
Gambar 3. 4 Tahapan Penelitian	34
Gambar 3. 6 Apartemen dan Kondominium <i>Green Bay Pluit</i>	35
Gambar 3. 5 Peta <i>Green Bay Pluit</i>	35
Gambar 3. 8 Kondominium <i>Sea View Green Bay Pluit</i>	37
Gambar 3. 9 3D Pembagian Lantai Kondominium <i>Green Bay Pluit</i>	38
Gambar 3. 10 Denah Tipikal 1	39
Gambar 3. 11 Denah Tipikal.....	40
Gambar 3. 13 Tampak Timur Kondominium <i>Green Bay Pluit Tower J</i>	42
Gambar 3. 14 Tampak Selatan Kondominium <i>Green Bay Pluit Tower J</i>	43
Gambar 3. 15 Tampak Barat Kondominium <i>Green Bay Pluit Tower J</i>	44
Gambar 3. 16 Kamera	45
Gambar 3. 17 Laptop.....	46
Gambar 4. 1 Titik ventilasi alami pada denah tipikal 1	49
Gambar 4. 2 jendela jenis 1 denah tipikal 1	50
Gambar 4. 3 jendela jenis 2 denah tipikal 1	50
Gambar 4. 4 jendela jenis 3 denah tipikal 1	50
Gambar 4. 5 Pintu jenis 1	51
Gambar 4. 6 Pintu jenis 2.....	51
Gambar 4. 7 Ventilasi pada denah tipikal 2	52

Gambar 4. 8 Ventilasi jendela jenis 1 denah tipikal 2.....	52
Gambar 4. 9 Ventilasi jendela jenis 2 denah tipikal 2.....	53
Gambar 4. 10 Pintu jenis 1	53
Gambar 4. 11 Pintu jenis 2.....	53
Gambar 4. 12 Data Iklim Yang Digunakan Untuk Simulasi Bulan Maret	55
Gambar 4. 13 <i>Grafik hourly temperature</i> 21 Maret denah tipikal 1 dan 2	56
Gambar 4. 14 Data Iklim Yang Digunakan Untuk Simulasi Bulan Juni	56
Gambar 4. 15 <i>Grafik hourly temperature</i> 22 Juni denah tipikal 1 dan 2	56
Gambar 4. 16 Data Iklim Yang Digunakan Untuk Simulasi Bulan September....	56
Gambar 4. 17 <i>Grafik hourly temperature</i> 23 September denah tipikal 1 dan 2....	57
Gambar 4. 18 Data Iklim Yang Digunakan Untuk Simulasi Bulan Desember.....	57
Gambar 4. 19 <i>Grafik hourly temperatur</i> 22 Desember denah tipikal 1 dan 2	57
Gambar 4. 18 Grafik Temperatur Distribution hasil simulasi.....	58
Gambar 4. 19 Data Yang Digunakan Untuk Simulasi Analisis Angin Bulan Maret	59
Gambar 4. 20 Grafik Simulasi Analisis Frekuensi Angin Bulan Maret	59
Gambar 4. 21 Grafik Simulasi Analisis Temperatur Angin Rata-rata Bulan Maret	60
Gambar 4. 22 Grafik Kelembaban Rata-rata Bulan Maret.....	60
Gambar 4. 23 Data Yang Digunakan Untuk Simulasi Analisis Angin Bulan Juni	61
Gambar 4. 24 Grafik Simulasi Analisis Frekuensi Angin Bulan Juni	61
Gambar 4. 24 Grafik Simulasi Analisis Temperatur Angin Rata-rata Bulan Juni	62
Gambar 4. 25 Grafik Kelembaban Rata-rata Bulan Juni	62
Gambar 4. 26 Data Yang Digunakan Untuk Simulasi Analisis Angin bulan September.....	63
Gambar 4. 27 Grafik Simulasi Analisis Frekuensi Angin Bulan September.....	63
Gambar 4. 28 Grafik Simulasi Analisis Temperatur Angin Rata-rata Bulan September.....	64
Gambar 4. 29 Grafik Kelembaban Rata-rata Bulan September.....	64
Gambar 4. 30 Data Yang Digunakan Untuk Simulasi Analisis Angin bulan Desember.....	65

Gambar 4. 31 Grafik Simulasi Analisis Frekuensi Angin Bulan Desember.....	65
Gambar 4. 32 Grafik Simulasi Analisis Temperatur Angin Rata-rata Bulan Desember.....	66
Gambar 4. 33 Grafik Kelembaban Rata-rata Bulan Desember.....	66
Gambar 4. 34 Data <i>Psychrometric Chart Natural Ventilation</i> Yang Digunakan Untuk Simulasi Bula Maret.....	67
Gambar 4. 35 Grafik Simulasi <i>Psychrometric Chart Natural Ventilation</i> Bulan Maret	68
Gambar 4. 36 Data <i>Psychrometric Chart Natural Ventilation</i> Yang Digunakan Untuk Simulasi Bulan Juni.....	68
Gambar 4. 37 Grafik Simulasi <i>Psychrometric Chart Natural Ventilation</i> Bulan Juni	69
Gambar 4. 38 Data <i>Psychrometric Chart Natural Ventilation</i> Yang Digunakan Untuk Simulasi Bulan September	70
Gambar 4. 39 Grafik Simulasi <i>Psychrometric Chart Natural Ventilation</i> Bulan September.....	70
Gambar 4. 40 Data <i>Psychrometric Chart Natural Ventilation</i> Yang Digunakan Untuk Simulasi Bulan Desember	71
Gambar 4. 41 Grafik Simulasi <i>Psychrometric Chart Natural Ventilation</i> Bulan Desember.....	71
Gambar 4. 42 Desain ventilasi jenis satu pada bangunan kondominium <i>Green Bay</i> Pluit	72
Gambar 4. 43 Desain ventilasi jenis dua pada bangunan kondominium <i>Green Bay</i> Pluit	73
Gambar 4. 44 Desain ventilasi jenis tiga pada bangunan kondominium <i>Green Bay</i> Pluit	73
Gambar 4. 45 Ventilasi jenis satu rekomendasi dari penulis	73
Gambar 4. 46 Ventilasi jenis dua rekomendasi dari penulis.....	74
Gambar 4. 47 Ventilasi jenis tiga rekomendasi dari penulis.....	74
Gambar 4. 48 Hasil Simulasi Penggunaan Energi Pada Tanggal 21 Maret.....	74
Gambar 4. 49 Hasil Simulasi Penggunaan Energi Pada Tanggal 22 Juni.....	75

Gambar 4. 50 Hasil Simulasi Penggunaan Energi Pada Tanggal 23 September .. 76

Gambar 4. 51 Hasil Simulasi Penggunaan Energi Pada Tanggal 22 Desember ... 77

