

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN 1	iii
HALAMAN PERSETUJUAN 2	iv
HALAMAN PERSETUJUAN 3	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Konsumsi Energi Pada Bangunan dalam Skala Makro	1
1.1.2 Pembangunan Perumahan di Indonesia	2
1.1.3 Pembangunan Berkelanjutan pada Rusun di Indonesia	2
1.1.4 Penerapan Desain Pasif dalam Upaya Pembangunan Berkelanjutan di Iklim Tropis Indonesia	3
1.1.5 Pengaruh Ventilasi Urban terhadap Ventilasi Alami Bangunan Rusun di Indonesia.....	4
1.1.6 Keterbaharuan Penelitian	5
1.2 Permasalahan Penelitian.....	6
1.3 Pertanyaan Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Keaslian Penelitian	7
1.7 Kerangka Penelitian.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Pembangunan Berkelanjutan	13

2.2 <i>Air Environment</i>	14
2.3 Rumah Susun (Rusun)	14
2.4 Iklim Tropis Lembab di Indonesia	15
2.5 Ventilasi Urban.....	16
2.5.1 <i>Urban Canyon</i>	16
2.5.2 Strategi Ventilasi Urban.....	17
2.5.3 <i>Void Decks</i>	18
2.6 <i>Computer Fluids Dynamics (CFD)</i>	19
2.7 Ladybug Tools.....	21
2.7.1 Butterfly	21
2.8 Landasan Teori	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Metode Penelitian.....	24
3.2 Lokasi Penelitian	24
3.3 Variabel dan Indikator.....	25
3.4 Cara Mendapatkan Data	25
3.5 Tahapan Penelitian	25
3.6 Cara Analisis	26
3.6.1 Perangkat Simulasi.....	26
3.6.2 Pemodelan Simulasi.....	26
3.6.3 <i>Numerical Condition</i>	32
3.6.4 <i>Computational Domain</i>	32
3.6.5 <i>Boundary Condition</i>	34
3.6.6 Titik Uji.....	36
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Simulasi Angin Utara	38
4.1.1 Kondisi Eksisting Angin Utara	38
4.1.2 Kasus S1 Angin Utara.....	39
4.1.3 Kasus S2 Angin Utara.....	39
4.1.4 Kasus S3 Angin Utara.....	40

4.1.5 Kasus S4 Angin Utara	41
4.2 Simulasi Angin Barat Laut	42
4.2.1 Kondisi Eksisting Angin Barat Laut	42
4.2.2 Kasus S1 Angin Barat Laut.....	43
4.2.3 Kasus S2 Angin Barat Laut.....	44
4.2.4 Kasus S3 Angin Barat Laut.....	44
4.2.5 Kasus S4 Angin Barat Laut.....	45
4.2.6 Kasus S5 Angin Barat Laut.....	46
4.3 Pembahasan	46
4.3.1 Angin Utara.....	47
4.3.2 Angin Barat Laut.....	49
4.3.3 Konfigurasi Alternatif S1 Angin Utara	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran	56
BAB VI DAFTAR PUSTAKA	58