

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
1.6 Kerangka Berpikir.....	6
BAB II	7
<i>HOME BASED ENTERPRISES</i> DAN KONSEP FLEKSIBILITAS UNTUK MEMENUHI KECUKUPAN RUANG TINGGAL	7
2.1 Hunian berbasis usaha (<i>Home Based Enterprises</i>)	7
2.1.1 Tipologi Bentuk HBE	8
2.2 Fleksibilitas Hunian	15
2.2.1 Metode dan Strategi untuk Mencapai Fleksibilitas.....	17
2.2.2 Faktor untuk Mencapai Fleksibilitas.....	27
2.3 Faktor dan strategi konsep fleksibilitas pada hunian	37
2.4 Kecukupan ruang tinggal	40
2.4.1 Indikator Kecukupan Ruang Tinggal.....	41

2.5 Studi Preseden.....	43
2.5.1 Baitasi House of the Future.....	43
2.5.2 Analisis studi preseden II: Switch.....	48
2.6 Kesimpulan Kajian Teori dan Studi Preseden	53
BAB III.....	58
PROSES PENELITIAN KONSEP FLEKSIBILITAS DAN KECUKUPAN RUANG TINGGAL PADA STUDI KASUS.....	58
3.1 Metode Penelitian.....	58
3.2 Analisis Studi Kasus Hunian HBE kategori besar	59
3.2.1 Analisis Faktor Fleksibilitas pada Hunian HBE kategori besar.....	70
3.2.2 Analisis kecukupan ruang tinggal pada hunian HBE kategori besar	72
3.3 Analisis Studi Kasus Hunian HBE kategori sedang	72
3.3.1 Analisis Faktor Fleksibilitas pada Hunian HBE kategori sedang	80
3.3.2 Analisis kecukupan ruang tinggal pada Hunian HBE kategori sedang...81	
3.4 Analisis Studi Kasus Hunian HBE kategori kecil.....	82
3.4.1 Analisis Faktor Fleksibilitas pada Hunian HBE kategori kecil	86
3.4.2 Analisis kecukupan ruang tinggal pada Hunian HBE kategori kecil	87
3.5 Persentase penggunaan ruang untuk HBE pada studi kasus	87
3.6 Kesimpulan	88
BAB IV	91
STRATEGI DESAIN	91
4.1 Posisi Perancangan.....	91
4.2 Data Tapak.....	92
4.3 <i>Programming</i> pada Tapak.....	94
4.4 Strategi Desain pada Unit	96
4.4.1 Strategi Desain <i>Spatial Layout</i>	96
4.4.2 Strategi Desain Modul Unit Hunian.....	98
4.4.3 Strategi Desain Penggunaan Ruang <i>Non-habitable</i>	99
4.4.5 Strategi Desain Penerapan Seluruh Faktor Fleksibilitas	101
4.5 Strategi Desain pada Blok.....	105
4.5.1 Tipologi Blok	106
BAB V.....	108

PROSES PERANCANGAN	108
5.1 Konsep Desain pada Tapak.....	108
5.1.1 Konsep Desain dengan Pendekatan Tapak dan Konteks	108
5.1.2 Konsep Desain dengan Pendekatan Aksesibilitas dan Mobilitas.....	109
5.1.3 Konsep Desain dengan Pendekatan Peletakkan Ruang Servis	110
5.1.4 Evaluasi Konsep Desain.....	111
5.2 Konsep Desain Final	111
5.3 Proses Desain	112
5.3.1 Proses Desain pada Pengolahan Tapak.....	114
5.2.1 Proses Desain pada Pengolahan Blok	115
5.3 Konsep Fleksibilitas Desain pada unit	117
5.4 Analisis Konsep Fleksibilitas dan Kecukupan ruang tinggal pada Desain Final	118
5.4.1 Analisis Fleksibilitas pada Konsep Desain Unit.....	118
5.4.2 Analisis Kecukupan ruang tinggal pada Konsep Desain Unit	119
5.5 Struktur dan Utilitas	121
BAB VI.....	123
KESIMPULAN DAN SARAN	123
6.1 Kesimpulan	123
6.2 Saran.....	126
DAFTAR PUSTAKA	128
Lampiran 1. Pertanyaan wawancara studi kasus hunian HBE.....	131
Lampiran 2. Gambar Kerja Arsitektur	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka berpikir penelitian	6
Gambar 2.1 Tipologi <i>live-with</i> pada hunian.....	9
Gambar 2.2 Tipologi <i>live-with</i> pada hunian dengan tiga lantai	10
Gambar 2.3 Tipologi <i>live-near</i> pada hunian	11
Gambar 2.4 Tipologi <i>live-nearby</i> pada hunian	11
Gambar 2.5 Gambar potongan koridor <i>double loaded</i> pada <i>warehouse conversion</i>	12
Gambar 2.6 Tipologi <i>flexhouse</i> pada hunian.....	14
Gambar 2.7 Tipologi <i>urban loft complex</i> pada hunian	15
Gambar 2.8 Penambahan secara vertikal	18
Gambar 2.9 Struktur rangka atap untuk penambahan secara vertikal.....	19
Gambar 2.10 Penambahan secara horizontal	19
Gambar 2.11 <i>Slack space</i> pada hunian.....	20
Gambar 2.12 Konstruksi <i>the frame</i>	20
Gambar 2.13 Partisi tanpa beban	21
Gambar 2.14 Konstruksi sederhana menghasilkan beberapa skenario ruang	21
Gambar 2.15 Koneksi antar ruang	22
Gambar 2.16 Penggunaan <i>foldable furniture</i> pada ruang	22
Gambar 2.17 Skenario ruang hasil <i>moveable and sliding walls</i>	23
Gambar 2.18 <i>Layers</i> pada bangunan.....	23
Gambar 2.19 <i>Joining</i> pada hunian	24
Gambar 2.20 <i>Dividing up</i> pada hunian	25
Gambar 2.21 <i>Shared rooms</i> pada hunian	25
Gambar 2.22 <i>Vertical distribution</i>	26
Gambar 2.23 <i>Horizontal distribution</i>	26
Gambar 2.24 Orientasi satu sisi	28
Gambar 2.25 Orientasi dua sisi	29
Gambar 2.26 Orientasi tiga sisi.....	29
Gambar 2.27 Denah hunian <i>non-compact</i>	30
Gambar 2.28 Denah hunian <i>compact</i>	30

Gambar 2.29 Skenario ruang berdasarkan struktur.....	31
Gambar 2.30 Akses terpusat pada hunian.....	31
Gambar 2.31 Akses <i>peripheral</i> pada hunian.....	32
Gambar 2.32 Akses terpusat dan <i>peripheral</i> pada hunian.....	32
Gambar 2.33 Posisi ruang servis <i>free standing</i> pada hunian.....	33
Gambar 2.34 Posisi ruang servis terpusat pada hunian.....	33
Gambar 2.35 Posisi ruang servis terstruktur diantara dua dinding hunian.....	33
Gambar 2.36 Hunian dengan struktur <i>massive</i>	34
Gambar 2.37 Hunian dengan struktur kerangka.....	35
Gambar 2.38 Fleksibilitas spasial pada <i>fixed area</i>	35
Gambar 2.39 Fleksibilitas berdasar teknologi terkait dengan teknik konstruksi ..	36
Gambar 2.40 Fleksibilitas berdasar teknologi terkait kemudahan subsistem instalasi dan bangunan.....	36
Gambar 2.41 Baitasi House of the Future (a), zona kerja (b), zona tinggal.....	43
Gambar 2.42 Fleksibilitas diterapkan pada seluruh hunian Baitasi House of the Future.....	44
Gambar 2.43 Orientasi tiga sisi pada Baitasi House of the Future.....	44
Gambar 2.44 <i>Geometry of plan</i> pada Baitasi House of the Future.....	44
Gambar 2.45 Struktur bentang panjang pada Baitasi House of the Future.....	45
Gambar 2.46 Konstruksi <i>layers</i> pada Baitasi House of the Future.....	45
Gambar 2.48 Ruang netral tanpa label fungsi pada Baitasi House of the Future .	46
Gambar 2.49 Skenario ruang akibat <i>foldable furniture</i> serta <i>moveable and sliding walls</i>	46
Gambar 2.50 Ruang servis pada Baitasi House of the Future.....	46
Gambar 2.51 Ruang per jiwa pada zona tinggal (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	47
Gambar 2.52 Ruang per jiwa pada zona kerja (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	47
Gambar 2.53 Penggunaan <i>moveable</i> dan <i>sliding walls</i> pada Switch untuk memisahkan zona tinggal dan kerja.....	48
Gambar 2.54 Penerapan fleksibilitas sebagian pada Switch.....	49

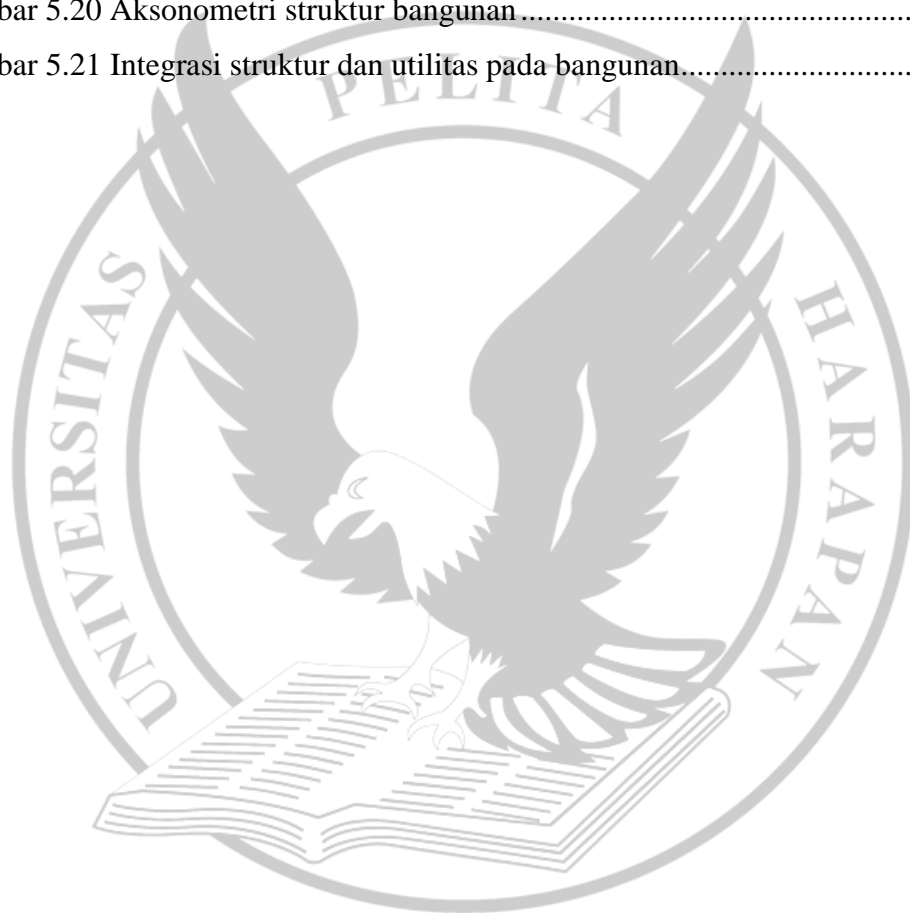
Gambar 2.55 Orientasi tiga sisi pada Switch	49
Gambar 2.56 Bentuk denah <i>compact</i> pada Switch.....	49
Gambar 2.57 Struktur bentang panjang pada Switch.....	50
Gambar 2.58 Konstruksi <i>layers</i> pada Switch.....	50
Gambar 2.59 Posisi pintu masuk terpusat pada Switch	50
Gambar 2.60 Ruang netral tanpa label fungsi pada Switch	51
Gambar 2.61 Skenario ruang yang tercipta akibat <i>moveable and sliding walls</i> ...	51
Gambar 2.62 Posisi ruang servis secara terpusat pada Switch.....	51
Gambar 2.63 Zona tinggal dan zona kerja pada hunian Switch.....	52
Gambar 2.64 Ruang per jiwa pada ruang fleksibel zona tinggal (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	52
Gambar 2.65 Ruang per jiwa pada ruang fleksibel zona kerja (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	53
Gambar 3.1 Denah eksisting hunian HBE Ibu NT.....	59
Gambar 3.2 Kondisi eksisting hunian Ibu NT (a), Teras (b), Ruang tengah, (c), Dapur.....	60
Gambar 3.3 Ruang per jiwa pada zona tinggal hunian Ibu NT (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	60
Gambar 3.4 Ruang per jiwa pada zona kerja hunian Ibu NT (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	61
Gambar 3.5 Denah eksisting hunian Ibu MY.....	61
Gambar 3.6 Kondisi eksisting hunian Ibu MY (a), teras belakang untuk memasak (b), ruang tengah (c), ruang makan.....	62
Gambar 3.7 Ruang per jiwa pada zona tinggal Ibu MY (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	62
Gambar 3.8 Ruang per jiwa pada zona kerja hunian Ibu MY (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	63
Gambar 3.9 Kondisi eksisting ruang tamu hunian Ibu J	64
Gambar 3.10 Akses pintu masuk yang menyatu dengan ruang HBE pada hunian Ibu J.....	64

Gambar 3.11 Ruang per jiwa pada zona tinggal Ibu J (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	65
Gambar 3.12 Ruang per jiwa pada zona kerja hunian Ibu J (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	65
Gambar 3.13 Denah eksisting hunian Pak H	66
Gambar 3.0.14 Kondisi eksisting hunian Pak H (a), ruang depan (b), ruang tengah (c), teras depan	66
Gambar 3.15 Ruang per jiwa pada zona tinggal Pak H (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	67
Gambar 3.16 Ruang per jiwa pada zona kerja hunian Pak H (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	67
Gambar 3.17 Kondisi eksisting ruang HBE pada hunian Ibu NA	68
Gambar 3.18 Akses pintu masuk yang menyatu dengan ruang HBE pada hunian Ibu NA.....	68
Gambar 3.19 Ruang per jiwa pada zona tinggal Ibu NA (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	69
Gambar 3.20 Ruang per jiwa pada zona kerja hunian Ibu NA (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	69
Gambar 3.21 Denah eksisting hunian Pak I.....	72
Gambar 3.22 Ruang per jiwa pada zona tinggal Pak I (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	73
Gambar 3.23 Ruang per jiwa pada zona kerja hunian Pak I (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	73
Gambar 3.24 Kondisi denah eksisting hunian Ibu D	74
Gambar 3.25 Ruang per jiwa pada zona tinggal Ibu D (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	75
Gambar 3.26 Ruang per jiwa pada zona kerja hunian Ibu D (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	75
Gambar 3.27 Denah eksisting hunian Pak R.....	76
Gambar 3.28 Kondisi eksisting hunian Pak R	76

Gambar 3.29 Ruang per jiwa pada zona tinggal Pak R (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	77
Gambar 3.30 Ruang per jiwa pada zona kerja hunian Pak R (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	77
Gambar 3.31 Denah eksisting hunian Ibu I.....	78
Gambar 3.32 Kondisi eksisting hunian Ibu I (a), dapur (b), ruang tamu (c), teras	78
Gambar 3.33 Ruang per jiwa pada zona tinggal Ibu I (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	79
Gambar 3.34 Ruang per jiwa pada zona kerja hunian Ibu I (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	79
Gambar 3.35 Kondisi denah eksisting hunian Ibu M.....	82
Gambar 3.36 Ruang per jiwa pada zona tinggal Ibu M (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	83
Gambar 3.37 Ruang per jiwa pada zona kerja hunian Ibu M (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	83
Gambar 3.38 Kondisi denah eksisting hunian Ibu S.....	84
Gambar 3.39 Ruang per jiwa pada zona tinggal Ibu S (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	85
Gambar 3.40 Ruang per jiwa pada zona kerja hunian Ibu S (a), luas ruang minimal (b), luas ruang maksimal.....	85
Gambar 3.41 <i>Grouping</i> pada studi kasus hunian HBE (a), Ibu NT (b), Ibu MY (c), Ibu J (d), Ibu NA (e), Ibu D (f), Ibu I (g), Ibu M (h), Ibu S.....	89
Gambar 4.1 Tapak (a), Lokasi Tapak (b), Point of Interest.....	92
Gambar 4.2 <i>Socio Economic User</i> pada Tapak.....	92
Gambar 4.3 Data Tapak (a), tapak secara makro (b), tapak secara mikro.....	93
Gambar 4.4 <i>Bubble diagram</i> pada tapak.....	96
Gambar 4.5 Ruang netral tanpa zona fungsi pada unit hunian.....	97
Gambar 4.6 Aplikasi ruang netral pada hunian menghasilkan zona siang dan zona malam.....	97
Gambar 4.7 Aplikasi <i>foldable furniture</i> pada hunian menghasilkan zona siang dan zona malam.....	98

Gambar 4.8 Aplikasi <i>sliding walls</i> pada hunian.....	98
Gambar 4.9 Modul unit hunian (a), satu modul unit (b), eksplorasi modul unit ..	99
Gambar 4.10 Prototipe ukuran luas hunian pada tipe kecil, sedang dan besar	99
Gambar 4.11 Penggunaan ruang <i>non-habitable</i> pada modul unit (a), tipe K3 (b), tipe S4 (c), tipe B1	101
Gambar 4.12 Tipe unit hunian berdasarkan peletakkan ruang servis (a), free- standing (b), terpusat (c), terstruktur antara dua dinding	105
Gambar 4.13 Matriks integrasi unit berdasarkan ruang servis.....	105
Gambar 4.14 Integrasi unit berdasarkan ruang servis (a), Tipe A dengan Tipe A (b), Tipe A dengan Tipe C (c), Tipe C dengan Tipe C (d), Tipe C dengan Tipe A	106
Gambar 4.15 Tipologi blok slab.....	106
Gambar 4.16 Kombinasi bentuk blok	106
Gambar 5.1 Konsep desain dengan pendekatan tapak dan konteks.....	108
Gambar 5.2 Konsep Desain dengan Pendekatan Aksesibilitas dan Mobilitas....	109
Gambar 5.3 Konsep Desain dengan Pendekatan Peletakkan Ruang Servis.....	110
Gambar 5.4 Orientasi pada tapak melalui pendekatan peletakkan ruang servis .	110
Gambar 5.5 Orientasi tiga sisi pada tapak.....	111
Gambar 5.6 Zoning publik dan <i>private</i> pada tapak.....	112
Gambar 5.7 Proses desain (a), Tapak eksisting (b), peletakkan massa pada tapak	112
Gambar 5.8 Penyesuaian bentuk massa	113
Gambar 5.9 Proses desain (a), <i>courtyard</i> sebagai pusat orientasi (b), peletakkan fasilitas publik dan area hijau.....	113
Gambar 5.10 Proses desain (a), peletakkan <i>core</i> pada blok (b), peletakkan unit hunian pada blok	114
Gambar 5.11 Aksonometri pengolahan desain pada tapak	114
Gambar 5.12 Denah site plan	115
Gambar 5.13 Tampak A pada tapak.....	115
Gambar 5.14 Potongan <i>site</i>	116
Gambar 5.15 Aksonometri terurai peletakkan unit pada tapak.....	116

Gambar 5.16 Unit hunian berdasarkan peletakkan ruang servis (a), <i>free-standing</i> (b), terpusat (c), terstruktur antar dua dinding	117
Gambar 5.17 Elemen yang terdapat pada unit (a), <i>free-standing</i> (b), terpusat (c), terstruktur antar dua dinding	117
Gambar 5.18 Zona siang dan zona malam pada unit hunian	118
Gambar 5.19 Integrasi unit hunian (a), tipe C dengan tipe A (b), tipe A dengan tipe A (c), tipe C dengan tipe C.....	118
Gambar 5.20 Aksonometri struktur bangunan.....	121
Gambar 5.21 Integrasi struktur dan utilitas pada bangunan.....	122



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe Home Based Enterprises (HBE)	8
Tabel 2.2 Tipologi bentuk HBE berdasarkan jarak serta intensitas aktivitas live-work.....	9
Tabel 2.3 Tipologi bentuk HBE berdasarkan jenis hunian	12
Tabel 2.4 Tabel tingkat fleksibilitas	16
Tabel 2.5 Prinsip fleksibilitas.....	17
Tabel 2.6 Faktor yang mempengaruhi fleksibilitas.....	27
Tabel 2.7 Faktor dan strategi konsep fleksibilitas pada hunian	38
Tabel 2.8 Luas hunian	40
Tabel 2.9 Standar luas hunian	41
Tabel 2.10 Indikator dalam menilai kecukupan ruang tinggal.....	42
Tabel 2.11 Faktor dan kriteria fleksibilitas	54
Tabel 2.12 Indikator penilaian kecukupan ruang tinggal pada studi preseden	56
Tabel 3.1 Responden Studi Kasus Hunian HBE.....	58
Tabel 3.2 Analisis faktor fleksibilitas pada hunian HBE kategori besar	71
Tabel 3.3 Analisis kecukupan ruang tinggal pada hunian HBE kategori besar	72
Tabel 3.4 Analisis faktor fleksibilitas pada hunian HBE kategori sedang.....	80
Tabel 3.5 Analisis kecukupan ruang tinggal pada hunian HBE kategori sedang .	81
Tabel 3.6 Analisis faktor fleksibilitas pada hunian HBE kategori kecil	86
Tabel 3.7 Analisis kecukupan ruang tinggal pada hunian HBE kategori kecil.....	87
Tabel 3.8 Persentase penggunaan ruang untuk HBE pada studi kasus	87
Tabel 4.1 Program ruang pada unit hunian	94
Tabel 4.2 Program ruang pada fasilitas.....	94
Tabel 4.3 Penggunaan ruang habitable dan non-habitable pada studi kasus HBE	100
Tabel 4.4 Prototipe unit hunian berdasarkan penerapan faktor fleksibilitas	102
Tabel 4.5 Fleksibilitas dalam blok pada berbagai bentuk tipologi.....	107
Tabel 5.1 Jumlah unit pada tapak.....	116
Tabel 5.2 Analisis konsep fleksibilitas pada unit.....	119
Tabel 5.3 Analisis kecukupan ruang tinggal pada unit	120

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pertanyaan wawancara studi kasus hunian HBE.....	131
Lampiran 2. Gambar kerja arsitektur.....	131

