

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE LXXI, Semester Genap, Tahun 2015/2016

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

PANTI ASUHAN TERPADU DI KOTA SEMARANG

Tema Desain

Studi Arsitektur Perilaku Usia 6-18 Tahun

Fokus Kajian

Desain Untuk Pemenuhan Kebutuhan Psikologis Anak

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Arsitektur

Disusun Oleh :

Irvan Agustiyani Yulianto 13.11.0145

Dosen Pembimbing

Dr. Ir. A. Rudyanto Soesilo, MSA



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

Februari, 2017

HALAMAN PENGESAHAN

Proyek Akhir Arsitektur

Periode LXXI, Semester Genap, Tahun 2017/2018

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Judul : Panti Asuhan Terpadu di Kota Semarang

Tema Desain : Studi Arsitektur Perilaku Usia 6-18 Tahun

Fokus Kajian : Desain Untuk Pemenuhan Kebutuhan Psikologis
Anak

Penyusun : Irvan Agustiyani Yulianto

NIM : 13.11.0145


Pembimbing : Dr. Ir. Rudyanto Soesilo M,SA

Penguji : Prof. Dr-Ing. Ir. LMF. Purwanto, MT
Ir. Afriyanto Sofyan ST. B, MT
Ir. Albertus Sidharta, MT

Semarang, 7 Maret 2017


Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan
Fakultas Arsitektur dan Desain


Dra. B. Tyas Susanti, MA, Ph. D

NIDN 0626076501

Ketua
Program Studi Arsitektur


MD. Nestri Kiswari ST, MSC

NIDN. 0616085701

HALAMAN PENGESAHAN

Proyek Akhir Arsitektur

Periode LXXI, Semester Genap, Tahun 2017/2018

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Judul : Panti Asuhan Terpadu di Kota Semarang

Tema Desain : Studi Arsitektur Perilaku Usia 6-18 Tahun

Fokus Kajian : Desain Untuk Pemenuhan Kebutuhan Psikologis
Anak

Penyusun : Irvan Agustiyani Yulianto

NIM : 13.11.0145

Pembimbing : Dr. Ir. Rudyanto Soesilo M, SA

Penguji : Prof. Dr-Ing. Ir. LMF. Purwanto, MT


Ir. Albertus Sidharta, MT

Ir. Afriyanto Sofyan ST. B, MT

Semarang, 23 Februari 2016

Mengetahui dan Mengesahkan

Pembimbing


Dr. Ir. Rudyanto Soesilo M, SA


NIDN. 0020065402

Penguji


Prof. Dr-Ing. Ir. LMF. Purwanto, MT

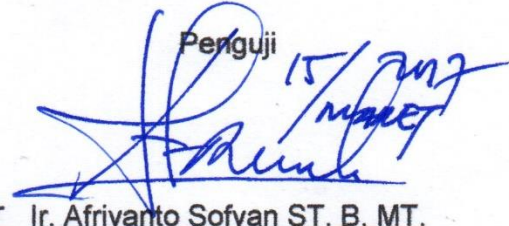
NIDN. 0602066801

Penguji


Ir. Albertus Sidharta, MT

NIDN. 0612065701

Penguji


Ir. Afriyanto Sofyan ST. B, MT.

NIDN. 0616046301

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irvan Agustiyani Yulianto
NIM : 13.11.0145
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Menyatakan dengan sebenarnya bawa Proyek Akhir Arsitektur tahap Landasan Teori dan Program yang berjudul : *Panti Asuhan Terpadu di Kota Semarang*

Ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila pada kemudian waktu terbukti dalam Proyek Akhir Arsitektur tahap Landasan Teori dan Program ini terkandung unsur-unsur plagiat maupun bentuk peniruan lainnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Semarang, 23 Februari 2017

Yang Membuat Pernyataan

Irvan Agustiyani Yulianto

NIM 13.11.0145

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan YME atas rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal proyek akhir arsitektur yang berjudul Panti Asuhan Terpadu di Kota Semarang ini dengan baik.

Tidak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Rudyanto Soesilo M.SA selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kritik, saran dan masukan selama proses pembuatan hingga penyelesaian proposal ini.
2. Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT, selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur 69.
3. Dra. B. Tyas Susanti, MA., Ph.D selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
4. MD. Nestri Kiswari ST, MSC selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
5. Jajaran dosen dan staff yang terkait dalam proses Proyek Akhir Arsitektur 71.
6. Orang tua, keluarga, rekan dan sahabat penulis yang senantiasa mendoakan keberhasilan pembuatan proposal ini

Akhir kata, penulis berharap semoga proposal ini dapat bermanfaat sebagaimana mestinya. Amin.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR DIAGRAM	xxiii
BAB I PENDAHULUAN PANTI ASUHAN TERPADU DI KOTA SEMARANG	1
1.1. Latar Belakang Proyek	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Pembahasan	5
1.3. Lingkup Pembahasan.....	5
1.4. Metode Pembahasan	6
1.4.1. Metode Pengumpulan Data	6
1.4.2. Metode Penyusunan dan Analisa.....	7
1.4.3. Metode Pemrograman	8
1.4.4. Metode Perancangan Arsitektur.....	9
1.5. Sistematika Pembahasan.....	11

BAB II TINJAUAN PROYEK PANTI ASUHAN TERPADU DI KOTA SEMARANG..12

2.1	Tinjauan Umum Panti Asuhan	12
2.1.1	Gambaran Umum	12
a.	Pengertian Panti Asuhan	12
b.	Tujuan Panti Asuhan	13
c.	Fungsi Panti Asuhan	14
d.	Fasilitas dalam Panti Asuhan.....	15
2.1.2	Tinjauan Umum Terpadu	21
a.	Pengertian Terpadu.....	21
b.	Pembelajaran Terpadu Menurut Para Ahli.....	21
c.	Karakteristik Pembelajaran Terpadu.....	21
d.	Tujuan Pembelajaran Terpadu	22
2.1.3	Latar Belakang – Perkembangan – Tren.....	23
2.1.4	Sasaran yang akan Dicapai	26
2.2	Tinjauan Khusus	27
2.2.1	Terminologi	27
a.	Panti Asuhan	27
b.	Terpadu	27
c.	Kota.....	29
d.	Semarang.....	29
e.	Profil Yayasan Swasta Pendidikan Nasional Karangturi	29
2.2.2	Aktivitas (Pelaku, Fasilitas, Sarana - Prasarana)	32

2.2.3	Spesifikasi dan Persyaratan Desain.....	46
2.2.4	Deskripsi Konteks Desa / Kota.....	52
2.2.5	Studi Banding / Komparasi Proyek Sejenis	61
	a. Panti Asuhan Sahal Suhail Ungaran.....	62
	b. Panti Asuhan Kristen Tanah Putih Semarang.....	69
2.2.6	Permasalahan Desain.....	75
	a. Aspek Arsitektur	75
	b. Aspek Bangunan	76
	c. Aspek Lingkungan	76
2.3	Kesimpulan, Batasan, dan Anggaran	77
2.3.1	Kesimpulan.....	77
2.3.2	Batasan	78
2.3.3	Anggaran	79

BAB III ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR PANTI ASUHAN

	TERPADU DI KOTA SEMARANG	80
3.1	Analisa Pendekatan Arsitektur	80
3.1.1	Studi Aktivitas	80
	a. Pengelompokan Aktivitas	80
	b. Pengelompokan Pelaku.....	81
	c. Analisa Perhitungan Pelaku.....	82
	d. Studi Aktivitas Pelaku	84

e.	Pola Kegiatan Pelaku	94
3.1.2	Studi Fasilitas	106
a.	Studi Kebutuhan Ruang.....	106
b.	Persyaratan Ruang Panti Asuhan.....	114
3.1.3	Studi Besaran Ruang.....	116
a.	Studi Literatur Ukuran Standar Pergerakan dan Perabot	116
b.	Studi Ruang Khusus	126
c.	Besaran Ruang Fasilitas Utama Panti Asuhan	142
d.	Besaran Ruang Fasilitas Penunjang Panti Asuhan.....	151
e.	Besaran Ruang Fasilitas Pengelola Panti Asuhan	155
f.	Besaran Ruang Fasilitas Servis Panti Asuhan	165
g.	Perhitungan Kebutuhan Luas Bangunan dan Lahan.....	168
3.1.4	Studi Citra Arsitektural	169
3.2	Analisa Pendekatan Sistem Bangunan.....	170
3.2.1	Studi Sistem Struktur dan Enclosure.....	170
3.2.2	Studi Sistem Utilitas	190
3.2.3	Sistem Pemanfaatan Teknologi	199
a.	Rain Harvesting	199
b.	Panel Surya	200
3.2.4	Sistem Penghawaan dan Pencahayaan.....	201
3.3	Analisa Pendekatan Konteks Lingkungan	204
3.3.1	Analisa Lokasi.....	204
3.3.2	Analisa Penilaian Alternatif Tapak.....	219

1. Penilaian Alternatif Tapak.....	219
2. Program Dasar Lahan Tapak.....	221
3.4 Strategi Pemenuhan Kebutuhan Psikologi Anak	226
3.4.1 Tinjauan Karakteristik Anak	226
3.4.2 Sifat Karakter Anak.....	227

BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR PANTI ASUHAN TERPADU DI KOTA

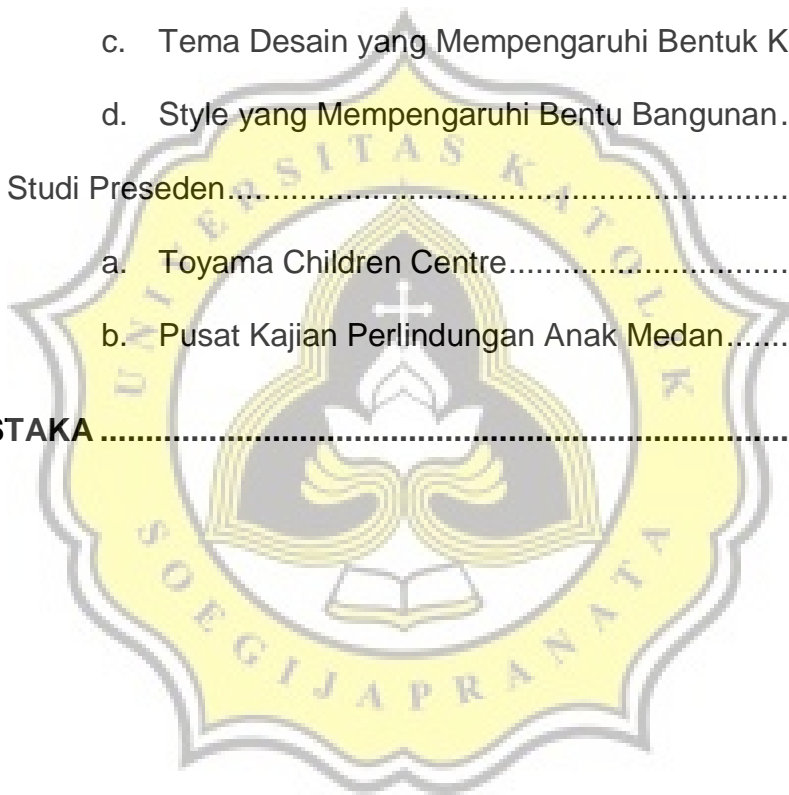
SEMARANG.....	230
4.1 Konsep Program	230
4.1.1 Citra / Performance Arsitektural	230
4.1.2 Aspek Fungsi.....	230
4.1.3 Aspek Teknologi	231
4.1.1 Ramah Lingkungan.....	231
4.2 Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan.....	232
4.2.1 Tujuan Perancangan.....	232
4.2.2 Faktor Penentu Perancangan	233
4.2.3 Faktor Persyaratan Perancangan	234
a. Persyaratan Arsitektur	234
b. Persyaratan Bangunan.....	235
c. Persyaratan Konteks Lingkungan	236
4.3 Program Arsitektur	237
4.3.1 Program Ruang	237

a.	Pelaku	237
b.	Aktivitas Pelaku	238
c.	Kebutuhan Ruang.....	247
d.	Program Luas Ruang.....	251
4.3.2	Program Sistem Struktur.....	253
3.	Pondasi	253
4.	Lantai	254
5.	Dinding	255
6.	Struktur Atap	256
4.3.3	Program Sistem Utilitas	256
a.	Sistem Pemadam Kebakaran	256
b.	Sistem Penangkal Petir	257
c.	Sistem Air Bersih	258
d.	Sistem Limbah Kotor	259
e.	Sistem Kelistrikan	260
f.	Sistem Keamanan	260
g.	Sistem Telekomunikasi	260

BAB V KAJIAN TEORI PANTI ASUHAN TERPADU DI KOTA SEMARANG 262

5.1	Kajian Teori Tema Desain	262
5.1.1	Interpretasi dan Elaborasi Teori	262
a.	Pengertian Arsitektur	262
b.	Pengertian Perilaku	263
c.	Kesimpulan Arsitektur Perilaku	263

d.	Kajian Arsitektur Perilaku.....	264
e.	Perilaku Sebagai Sebuah Pendekatan Arsitektur.....	264
5.1.2	Kajian Teori Fokus Kajian	265
a.	Penelusuran Karakteristik, Perilaku, Psikologis Anak Untuk Program Desain.....	265
b.	Karakteristik Perilaku Mendasari Bentuk Bangunan	266
c.	Tema Desain yang Mempengaruhi Bentuk Keseluruhan	270
d.	Style yang Mempengaruhi Bentuk Bangunan.....	276
5.2	Studi Preseden.....	277
a.	Toyama Children Centre.....	277
b.	Pusat Kajian Perlindungan Anak Medan.....	280
DAFTAR PUSTAKA	282



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Peta Administrasi Jawa Tengah	52
Gambar 2. 2	Peta Administrasi Kota Semarang.....	53
Gambar 2. 3	Panti Asuhan Sahal Suahil Ungaran	62
Gambar 2. 4	Panti Asuhan Tanah Putih Semarang	69
Gambar 3. 1	Layout Kamar Tidur Anak.....	126
Gambar 3. 2	Layout Kamar Tidur Pengasuh.....	126
Gambar 3. 3	Layout Ruang Belajar.....	127
Gambar 3. 4	Layout Ruang Makan	127
Gambar 3. 5	Layout Kursi Ruang Aula.....	128
Gambar 3. 6	Layout Panggung Aula.....	128
Gambar 3. 7	Standar Ukuran Manusia Beribadah Sholat.....	130
Gambar 3. 8	Layout Tempat Wudhu.....	130
Gambar 3. 9	Standar Ukuran Perabot Kapel Katolik.....	131
Gambar 3. 10	Layout Ruang Ibadah Kapel Katolik	132
Gambar 3. 11	Standar Ukuran Perabot Kapel Kristen.....	133
Gambar 3. 12	Layout Ruang Ibadah Kapel Kristen	133
Gambar 3. 13	Layout Ruang Ibadah Dharmasalla (Budha).....	134
Gambar 3. 14	Layout Ruang Ibadah Plangkiran (Hindu).....	134
Gambar 3. 15	Layout Ruang Meja Menjahit.....	135
Gambar 3. 16	Layout Meja Potong Kain	135

Gambar 3. 17 Layout Ruang Setrika.....	136
Gambar 3. 18 Layout Lemari Simpan Barang Jahit	136
Gambar 3. 19 Layout Meja Komputer	137
Gambar 3. 20 Layout Meja Servis.....	137
Gambar 3. 21 Layout Kamar Tidur Difabel.....	140
Gambar 3. 22 Ukuran Standar Kamar Mandi Difabel	141
Gambar 3. 23 Ilustrasi Sistem Struktur Rangka Bangunan	170
Gambar 3. 24 Pondasi Foot Plate / Pondasi Telapak.....	172
Gambar 3. 25 Pondasi Lajur Beton.....	173
Gambar 3. 26 Pondasi Rakit (Mat Foundation).....	174
Gambar 3. 27 Pengerjaan Strauss Pile.....	175
Gambar 3. 28 Pengerjaan Strauss Pile.....	176
Gambar 3. 29 Kolom Pada Bangunan	177
Gambar 3. 30 Balok Beton Bangunan.....	178
Gambar 3. 31 Batu Bata Merah	179
Gambar 3. 32 Bata Ringan	180
Gambar 3. 33 Kalsiboard	181
Gambar 3. 34 Keramik Lantai	182
Gambar 3. 35 Lantai Semen / Cor Beton	182
Gambar 3. 36 Lantai Grass Block dan Paving Block.....	183
Gambar 3. 37 Vinyl Pelapis Lantai.....	184
Gambar 3. 38 Penutup Atap Genteng Tanah Liat	185
Gambar 3. 39 Penutup Atap Genteng Aspal.....	186

Gambar 3. 40 Penutup Atap Onduline	186
Gambar 3. 41 Konstruksi Atap Kayu	187
Gambar 3. 42 Konstruksi Atap Baja Ringan	189
Gambar 3. 43 Konstruksi Atap Baja Konvensional	189
Gambar 3. 44 Smoke Detector	190
Gambar 3. 45 Tabung Apar	191
Gambar 3. 46 Sprinkle	191
Gambar 3. 47 Box Hydrant	192
Gambar 3. 48 Hydrant Pillar	192
Gambar 3. 49 Tangga Darurat	193
Gambar 3. 50 Sitem Penangkal Petir Konvensional	194
Gambar 3. 51 Sitem Penangkal Petir Elektrostatik	194
Gambar 3. 52 Siklus Daur Ulang Rain Harversting	200
Gambar 3. 53 Siklus Teknologi Panel Surya	201
Gambar 3. 54 Penghawaan Alami Cross Ventilation	202
Gambar 3. 55 Lampu LED	203
Gambar 3. 56 Lampu TL / Neon	204
Gambar 3. 57 Peta Kota Semarang	204
Gambar 3. 58 Peta Semarang Barat	205
Gambar 3. 59 Alternatif Tapak	207
Gambar 3. 60 Pemasangan Cerucuk Bambu	222
Gambar 3. 61 Pengurukan Tanah	223
Gambar 3. 62 Pemadatan Tanah	223

Gambar 3. 63 Pondasi Talud	224
Gambar 3. 64 Pondasi Strauss Pile	225
Gambar 3. 65 Pondasi Rakit.....	225
Gambar 4.1 Rencana Sitem Penangkal Petir Panti Asuhan.....	258
Gambar 5. 1 Bentuk Denah Dinamis.....	271
Gambar 5. 2 Penggunaan Warna Pada Bangunan	273
Gambar 5. 3 Ilustrasi Sirkulasi Ruang LuarDinamis	273
Gambar 5. 4 Ilustrasi Sirkulasi dengan Bentuk Bangunan Dinamis.....	274
Gambar 5. 5 Eksterior Toyama Children Centre	278
Gambar 5. 6 Interior Toyama Children Centre.	278
Gambar 5. 7 Play Ground Toyama Children Centre.....	279
Gambar 5. 8 PKPA Medan Sumatra Utara	280



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Data Perkembangan Jumlah Panti Asuhan Semarang.....	25
Tabel 2. 2	Jumlah Pemeluk Agama di Kota Semarang	31
Tabel 2. 3	Fasilitas Utama Panti Asuhan	36
Tabel 2. 4	Fasilitas Penunjang Panti Asuhan.....	37
Tabel 2. 5	Fasilitas Pengelola Panti Asuhan	39
Tabel 2. 6	Fasilitas Servis / Pelayanan Panti Asuhan	40
Tabel 2. 7	Macam-Macam Mesin Jahit dan Fungsinya	42
Tabel 2. 8	Komponen Keterampilan Komputer	44
Tabel 2. 9	Macam-Macam Alat Servis Elektronik.....	45
Tabel 2. 10	Data BWK Kota Semarang.....	53
Tabel 2. 11	Rencana Fungsi Tiap BWK Semarang.....	55
Tabel 2. 12	Potensi dan Kendala BWK I.....	55
Tabel 2. 13	Potensi dan Kendala BWK II	56
Tabel 2. 14	Potensi dan Kendala BWK III	56
Tabel 2. 15	Potensi dan Kendala BWK IV.....	57
Tabel 2. 16	Potensi dan Kendala BWK V.....	57
Tabel 2. 17	Potensi dan Kendala BWK VI.....	58
Tabel 2. 18	Potensi dan Kendala BWK VII.....	58
Tabel 2. 19	Potensi dan Kendala BWK VIII.....	59
Tabel 2. 20	Potensi dan Kendala BWK IX.....	59

Tabel 2. 21 Potensi dan Kendala BWK X.....	60
Tabel 2. 22 Aspek Penilaian Pemilihan BWK Kota Semarang	60
Tabel 2. 23 Penilaian Pemilihan BWK Kota Semarang	61
Tabel 2. 24 Tingkatan Sekolah Anak Panti Asuhan Sahal Suhail	63
Tabel 2. 25 Status Anak Panti Asuhan Sahal Suhail.....	63
Tabel 2. 26 Fasilitas Utama Panti Asuhan Sahal Suhail	64
Tabel 2. 27 Fasilitas Penunjang Panti Asuhan Sahal Suhail	65
Tabel 2. 28 Fasilitas Pengelola Panti Asuhan Sahal Suhail	66
Tabel 2. 29 Fasilitas Service Panti Asuhan Sahal Suhail	67
Tabel 2. 30 Tingkatan Pendidikan Anak Asuh PAK Tanah Putih.....	70
Tabel 2. 31 Fasilitas Utama Panti Asuhan Kristen Tanah Putih	70
Tabel 2. 32 Fasilitas Penunjang Panti Asuhan Kristen Tanah Putih.....	71
Tabel 2. 33 Fasilitas Pengelola Panti Asuhan Kristen Tanah Putih	73
Tabel 2. 34 Fasilitas Servis Panti Asuhan Kristen Tanah Putih	73
Tabel 2. 35 Kesimpulan Fasilitas Panti Asuhan	77
Tabel 3. 1 Jumlah Anak Asuh Panti Asuhan Terpadu di Semarang	82
Tabel 3. 2 Jumlah Pelaku Pengelola Panti Asuhan Terpadu.....	83
Tabel 3. 3 Jumlah Pelaku Pegawai Panti Asuhan Terpadu.....	83
Tabel 3. 4 Studi Aktivitas Pelaku Utama Panti Asuhan Terpadu	84
Tabel 3. 5 Studi Aktivitas Pelaku Pengelola Panti Asuhan Terpadu	86
Tabel 3. 6 Studi Aktivitas Pelaku Pegawai Panti Asuhan Terpadu	88
Tabel 3. 7 Studi Aktivitas Pelaku Pengunjung Panti Asuhan Terpadu....	92

Tabel 3. 8	Pengelompokan Ruang Secara Makro.....	106
Tabel 3. 9	Pengelompokan Fasilitas Utama Secara Mikro	106
Tabel 3. 10	Pengelompokan Fasilitas Penunjang Secara Mikro	107
Tabel 3. 11	Pengelompokan Fasilitas Pengelola Secara Mikro.....	108
Tabel 3. 12	Pengelompokan Fasilitas Servis Secara Mikro.....	109
Tabel 3. 13	Perabot Fasilitas Utama Panti Asuhan	110
Tabel 3. 14	Perabot Fasilitas Penunjang Panti Asuhan	110
Tabel 3. 15	Perabot Fasilitas Pengelola Panti Asuhan.....	111
Tabel 3. 16	Perabot Fasilitas Servis Panti Asuhan	112
Tabel 3. 17	Persyaratan Ruang Fasilitas Panti Asuhan	114
Tabel 3. 18	Persyaratan Ruang Fasilitas Panti Asuhan	115
Tabel 3. 19	Studi Luas Gerak	116
Tabel 3. 20	Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	116
Tabel 3. 21	Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	117
Tabel 3. 22	Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	117
Tabel 3. 23	Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	118
Tabel 3. 24	Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	118
Tabel 3. 25	Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	119
Tabel 3. 26	Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	119
Tabel 3. 27	Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	120
Tabel 3. 28	Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	120
Tabel 3. 29	Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	121
Tabel 3. 30	Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	121

Tabel 3. 31 Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	122
Tabel 3. 32 Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	122
Tabel 3. 33 Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	123
Tabel 3. 34 Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	123
Tabel 3. 35 Standar Luasan Kamar Mandi.....	124
Tabel 3. 36 Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	124
Tabel 3. 37 Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	125
Tabel 3. 38 Standar Pergerakan Manusia dan kendaraan	125
Tabel 3. 39 Penghuni Panti Asuhan di Kota Semarang	129
Tabel 3. 40 Data Pemeluk Agama di Kota Semarang	129
Tabel 3. 41 Perhitungan Pemeluk Agama di Panti Asuhan	130
Tabel 3. 42 Daftar Kelompok Peserta Keterampilan	138
Tabel 3. 43 Jadwal Kegiatan Keterampilan	138
Tabel 3. 44 Jumlah Pengguna Parkir Panti Asuhan	139
Tabel 3. 45 Perhitungan Luas Parkir Panti Asuhan.....	139
Tabel 3. 46 Besaran Ruang Kamar Tidur Anak.....	142
Tabel 3. 47 Besaran Ruang Kamar Tidur Pengasuh.....	143
Tabel 3. 48 Besaran Ruang Kamar Khusus Difabel	143
Tabel 3. 49 Besaran Ruang Belajar	144
Tabel 3. 50 Besaran Ruang Perpustakaan	144
Tabel 3. 51 Besaran Ruang Makan	145
Tabel 3. 52 Besaran Ruang Dapur	145
Tabel 3. 53 Besaran Ruang Kamar Mandi Anak	146

Tabel 3. 54 Besaran Ruang Cuci dan Jemur	146
Tabel 3. 55 Besaran Ruang Kamar Tamu.....	147
Tabel 3. 56 Besaran Ruang Tamu	147
Tabel 3. 57 Besaran Ruang Gudang Perabot	148
Tabel 3. 58 Besaran Ruang Gudang Makanan	148
Tabel 3. 59 Besaran Ruang Komunikasi.....	149
Tabel 3. 60 Besaran Ruang Konseling.....	149
Tabel 3. 61 Besaran Ruang Koki	150
Tabel 3. 62 Besaran Ruang Ibadah	150
Tabel 3. 63 Besaran Ruang Keterampilan	151
Tabel 3. 64 Besaran Ruang Musik.....	151
Tabel 3. 65 Besaran Ruang Tari.....	152
Tabel 3. 66 Besaran Ruang Pengembangan Bakat Suara.....	152
Tabel 3. 67 Besaran Ruang Kesehatan	153
Tabel 3. 68 Besaran Ruang Pengembangan Fisik.....	153
Tabel 3. 69 Besaran Ruang Psikolog.....	154
Tabel 3. 70 Besaran Ruang Bimbingan Belajar	154
Tabel 3. 71 Besaran Ruang Lapangan Olah Raga	155
Tabel 3. 72 Besaran Ruang Tamu Kepala Pengelola	155
Tabel 3. 73 Besaran Ruang Keluarga Kepala Pengelola	156
Tabel 3. 74 Besaran Ruang Tidur Kepala Pengelola	156
Tabel 3. 75 Besaran Kamar Mandi Kepala Pengelola.....	157
Tabel 3. 76 Besaran Ruang Cuci dan Jemur Kepala Pengelola.....	157

Tabel 3. 77 Besaran Ruang Tamu Wakil Kepala Pengelola.....	158
Tabel 3. 78 Besaran Ruang Tamu Wakil Kepala Pengelola.....	158
Tabel 3. 79 Besaran Ruang Tidur Wakil Kepala Pengelola.....	159
Tabel 3. 80 Besaran Kamar Mandi Wakil Kepala Pengelola	159
Tabel 3. 81 Besaran Ruang Cuci dan Jemur Wakil Kepala Pengelola ...	160
Tabel 3. 82 Besaran Ruang Resepsionis.....	160
Tabel 3. 83 Besaran Ruang Informasi.....	161
Tabel 3. 84 Besaran Ruang Pegawai	161
Tabel 3. 85 Besaran Ruang Pantri.....	162
Tabel 3. 86 Besaran Ruang Office Boy.....	162
Tabel 3. 87 Besaran Ruang Sopir.....	163
Tabel 3. 88 Besaran Ruang Tata Usaha.....	163
Tabel 3. 89 Besaran Ruang Rapat.....	164
Tabel 3. 90 Besaran Ruang Sekretaris dan Bendahara	164
Tabel 3. 91 Besaran Ruang Sekretaris dan Bendahara	165
Tabel 3. 92 Besaran Ruang CCTV	166
Tabel 3. 93 Besaran Ruang Genset.....	166
Tabel 3. 94 Besaran Ruang Keamanan	167
Tabel 3. 95 Besaran Ruang Parkir.....	167
Tabel 3. 96 Jumlah Besaran Ruang Panti Asuhan.....	168
Tabel 3. 97 Kekurangan dan Kelebihan Bata Merah.....	179
Tabel 3. 98 Kekurangan dan Kelebihan Bata Ringan.....	180
Tabel 3. 99 Kekurangan dan Kelebihan Kalsiboard	181

Tabel 3. 100 Kekurangan dan Kelebihan Keramik	182
Tabel 3. 101 Kekurangan dan Kelebihan Lantai Semen / Cor Beton	183
Tabel 3. 102 Kekurangan dan Kelebihan Lantai Vinyl.....	184
Tabel 3. 103 Kekurangan dan Kelebihan Genteng Tanah Liat	185
Tabel 3. 104 Kekurangan dan Kelebihan Genteng Aspal.....	186
Tabel 3. 105 Kekurangan dan Kelebihan Onduline	187
Tabel 3. 106 Kekurangan dan Kelebihan Konstruksi Atap Kayu	188
Tabel 3. 107 Kekurangan dan Kelebihan Konstruksi Atap Baja Ringan ..	189
Tabel 3. 108 Alat Penghawaan Buatan.....	202
Tabel 3. 109 Contoh Pencahayaan Alami Bangunan.....	203
Tabel 3. 110 Batas Tapak Alternatif 1	208
Tabel 3. 111 Vegetasi Pada Tapak Alternatif 1	209
Tabel 3. 112 Kondisi Jalan Sekitar Tapak Alternatif 1	210
Tabel 3. 113 Utilitas Tapak Alternatif 1	211
Tabel 3. 114 Citra Arsitektural Sekitar Tapak Alternatif 1	212
Tabel 3. 115 Kekurangan dan Kelebihan Tapak 1	213
Tabel 3. 116 Batas Tapak Alternatif 2.....	214
Tabel 3. 117 Vegetasi Pada Tapak Alternatif 2	215
Tabel 3. 118 Kondisi Jalan Tapak Alternatif 2	216
Tabel 3. 119 Utilitas Tapak Alternatif 2	216
Tabel 3. 120 Citra Arsitektural Sekitar Tapak Alternatif 2	218
Tabel 3. 121 Kekurangan dan Kelebihan Tapak 2	218
Tabel 3. 122 Penilaian Alternatif Tapak	220

Tabel 3. 123 Analisis SWOT	220
Tabel 3. 124 Kekurangan Tapak Tepilih	222
Tabel 4. 1 Pelaku Panti Asuhan Terpadu di Kota Semarang	237
Tabel 4. 2 Studi Aktivitas Pelaku Utama Panti Asuhan Terpadu	238
Tabel 4. 3 Studi Aktivitas Pelaku Pengelola Panti Asuhan Terpadu	240
Tabel 4. 4 Studi Aktivitas Pelaku Pegawai Panti Asuhan Terpadu	242
Tabel 4. 5 Studi Aktivitas Pelaku Pengunjung Panti Asuhan Terpadu	246
Tabel 4. 6 Pengelompokan Fasilitas Utama Secara Mikro	247
Tabel 4. 7 Pengelompokan Fasilitas Penunjang Secara Mikro	248
Tabel 4. 8 Pengelompokan Fasilitas Pengelola Secara Mikro	249
Tabel 4. 9 Pengelompokan Fasilitas Servis Secara Mikro	250
Tabel 4. 10 Penghuni Panti Asuhan di Kota Semarang	251
Tabel 4. 11 Kebutuhan Luas Panti Asuhan	251
Tabel 4. 12 Jumlah Besaran Ruang Panti Asuhan	252
Tabel 4. 13 Rencana Penggunaan Pandasi Panti Asuhan	254
Tabel 4. 14 Program Penggunaan Penutup Lantai Panti Asuhan	254
Tabel 4. 15 Program Penggunaan Dinding Panti Asuhan	255
Tabel 4. 16 Program Penggunaan Struktur Atap Panti Asuhan	256
Tabel 4. 17 Rencana Sistem Pemadam Panti Asuhan	257
Tabel 5. 1 Karakteristik dan Perilaku Anak Sesuai Tingkatan Usia	266
Tabel 5. 2 Sifat dan Karakter Bentuk Dasar	271

Tabel 5. 3	Karakter dan Sifat Warna.....	272
Tabel 5. 4	Aplikasi Fasade Pada Bangunan Panti Asuhan	274
Tabel 5. 5	Ciri Arsitektur Modern	276



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3. 1	Pola Kegiatan Anak Asuh Panti Asuhan	94
Diagram 3. 2	Pola Kegiatan Pengasuh Panti Asuhan	95
Diagram 3. 3	Pola Kegiatan Ketua dan Wakil Pengelola Panti Asuhan ..	96
Diagram 3. 4	Pola Kegiatan Sekretaris dan Bendahara Panti Asuhan ...	97
Diagram 3. 5	Pola Kegiatan TU dan Resepsionis Panti Asuhan	97
Diagram 3. 6	Pola Kegiatan Pengembangan Fisik Anak Panti Asuhan ..	98
Diagram 3. 7	Pola Kegiatan Petugas Medis Panti Asuhan.....	98
Diagram 3. 8	Pola Kegiatan Tenaga Konseling Panti Asuhan.....	99
Diagram 3. 9	Pola Kegiatan Psikolog Panti Asuhan.....	99
Diagram 3. 10	Pola Kegiatan Guru Agama Panti Asuhan	100
Diagram 3. 11	Pola Kegiatan Guru Agama Panti Asuhan	100
Diagram 3. 12	Pola Kegiatan Petugas Perpustakaan Panti Asuhan	101
Diagram 3. 13	Pola Kegiatan Petugas Juru Masak Panti Asuhan	101
Diagram 3. 14	Pola Kegiatan Petugas Kebersihan Panti Asuhan	102
Diagram 3. 15	Pola Kegiatan Petugas Teknisi Panti Asuhan	102
Diagram 3. 16	Pola Kegiatan Tukang Kebun Panti Asuhan	103
Diagram 3. 17	Pola Kegiatan Sopir Panti Asuhan	103
Diagram 3. 18	Pola Kegiatan Pengunjung (Orang Tua/Guru) Anak	104
Diagram 3. 19	Pola Kegiatan Pengunjung (Teman) Anak.....	104
Diagram 3. 20	Pola Kegiatan Pengunjung (Masyarakat) Sekitar Panti...	105
Diagram 3. 21	Pola Kegiatan Pengunjung (Masyarakat) Sekitar Panti...	105

Diagram 3. 22 Skema Up Feed System.....	195
Diagram 3. 23 Skema Down Feed System	195
Diagram 3. 24 Skema Sistem Limbah Cair	196
Diagram 3. 25 Skema Sistem Limbah Padat.....	197
Diagram 3. 26 Skema Sistem Saluran Listrik	197
Diagram 3. 27 Alur Sistem Komunikasi Full Duplex	198
Diagram 3. 28 Alur Sistem Komunikasi Simpleks	198
Diagram 4. 1 Skema Down Feed System Utilitas Panti Asuhan.....	258
Diagram 4. 2 Skema Sistem Limbah Cair	259
Diagram 4. 3 Skema Sistem Limbah Padat.....	260
Diagram 4. 4 Rencana Sistem Full Duplex Panti Asuhan.....	261
Diagram 4. 5 Rencana Sistem Simpleks Panti Asuhan	261

