

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR  
Periode LXIX, Semester Genap, Tahun 2015/2016

# LANDASAN TEORI DAN PROGRAM SEKOLAH TINGGI ILMU SENI RUPA di SEMARANG

Tema Desain

*Arsitektur Puitis*

Fokus Kajian

*Penciptaan ruang komunal kreatif sebagai ruang belajar dan pengembangan  
kreatifitas mahasiswa.*

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana

Teknik Arsitektur

Disusun oleh :

Ade Yusanto Nugroho 12.11.0033

Dosen Pembimbing :

Ir. Supriyono, MT

NIDN : 0615025701



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG  
*Maret, 2016*

## HALAMAN PENGESAHAN

Proyek Akhir Arsitektur

Periode LXIX, Semester Genap, Tahun 2015 / 2016

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur Dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

Judul : Sekolah Tinggi Ilmu Seni Rupa di Semarang

Tema Desain : Arsitektur Puitis

Fokus Kajian : Penciptaan Ruang Komunal Sebagai Ruang Belajar dan  
Pengembangan Kreatifitas Mahasiswa

Penyusun : Ade Yusanto Nugroho

NIM : 12.11.0033

Pembimbing : Ir. Supriyono, MT

Penguji : Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

Ir. Etty Endang L. MT

Ir. AMS. Darmawan, M-Bldg

Semarang, 22 April 2016

Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan

Ketua

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur

Dra. B. Tyas Susanti, MA., Ph.D  
NIDN 0626076501

Dr. Ir. Krisprantono  
NIDN 0616085701

## HALAMAN PENGESAHAN

Projek Akhir Arsitektur

Periode LXIX, Semester Genap, Tahun 2015 / 2016

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur Dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

Judul : Sekolah Tinggi Ilmu Seni Rupa di Semarang

Tema Desain : Arsitektur Puitis

Fokus Kajian : Penciptaan Ruang Komunal Sebagai Ruang Belajar dan  
Pengembangan Kreatifitas Mahasiswa

Penyusun : Ade Yusanto Nugroho

NIM : 12.11.0033

Pembimbing : Ir. Supriyono, MT

Penguji : Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

Ir. Etty Endang L. MT

Ir. AMS. Darmawan, M-Bldg

Semarang, April 2016

Mengetahui dan Mengesahkan

Pembimbing

Ir. Supriyono, MT

NIDN 0615025701

Penguji

Penguji

Penguji

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

NIDN 0611086201

Ir. Etty Endang L. MT

NIDN 0617025701

Ir. AMS. Darmawan, M-Bldg

NIDN 0006085001

## PRAKATA

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan Proyek Akhir Arsitektur (PAA) tahap Landasan Teori dan Program (LTP) pada periode LXIX ini, dengan judul Panti Asuhan Putri di Semarang dengan baik.

Landasan Teori dan Program (LTP) ini merupakan salah satu tahap dari Proyek Akhir Arsitektur yang harus dilewati untuk melangkah pada tahap desain. Melalui judul ini semoga dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang bersangkutan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih atas dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program (LTP) kepada :

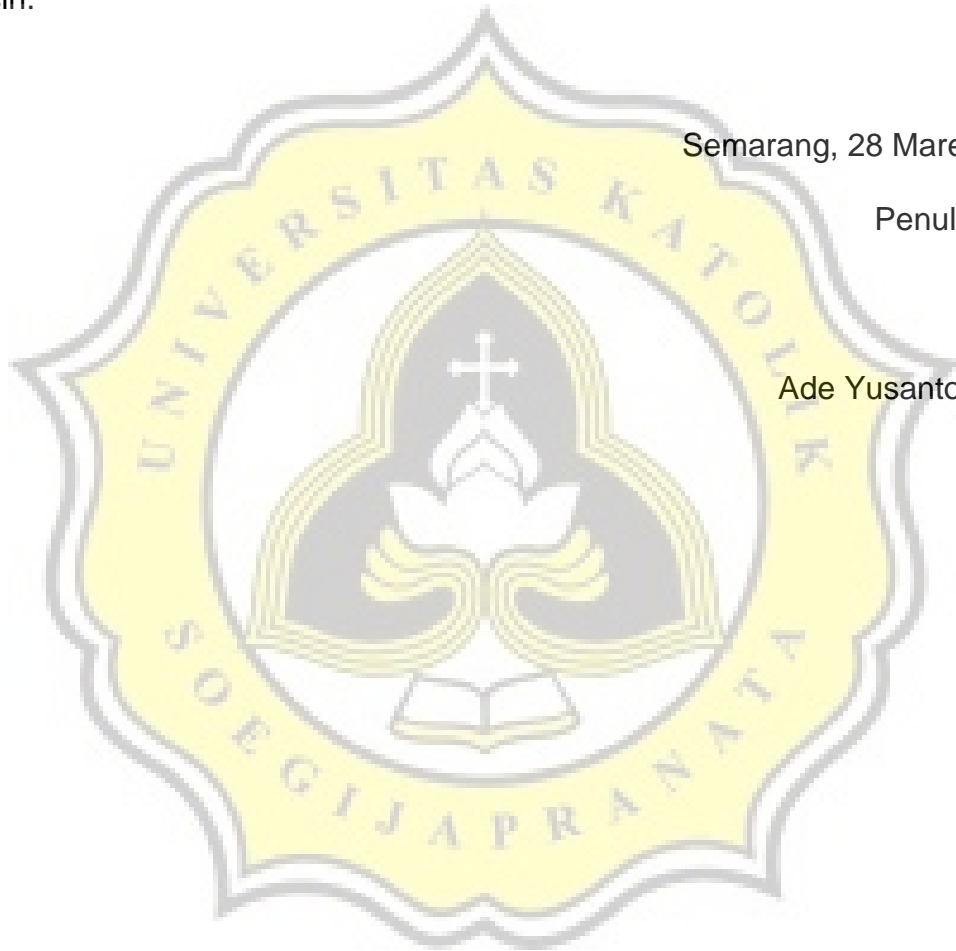
1. Dr.Dra Tyas Susanti,MA selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang,
2. Dr. Ir Krisprantono selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Soegijapranata Semarang,
3. Ir. FX Bambang S, MT selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur 69,
4. Ir. Supriyono, MT selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir Arsitektur 69 yang selalu memberikan bimbingan dan saran yang sangat membangun serta doa sehingga penulis mampu menyelesaikan pada tahap ini dengan baik,
5. Tim dosen Review LTP yang telah memberikan saran yang baik
6. Seluruh dosen dan teman-teman Fakultas Arsitektur dan Desain Unika Soegijapranata yang telah memberikan bantuan, ilmu, dan pengetahuan demi kelancaran Proyek Akhir Arsitektur,
7. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan, semangat dan doa,

8. Teman-teman PAA 69, teman-teman arsitektur, dan keluarga Fakultas Arsitektur dan Desain Unika Soegijapranata yang senantiasa memberikan doa, bantuan, dan dukungan,
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan LTP ini. Semoga LTP ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Semarang, 28 Maret 2016

Penulis,

Ade Yusanto Nugroho



## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Projek.....	1
1.1.1 Ketertarikan (interest) .....	2
1.1.2 Dari kepentingan (Urgency).....	7
1.1.3 Kebutuhan (Need) .....	7
1.1.4 Keterkaitan (Relevancy) .....	8
1.2 Tujuan dan sasaran pembahasan.....	8
1.3 Manfaat yang ingin dicapai .....	9
1.4 Lingkup Pembahasan .....	10
1.5 Metoda Pembahasan.....	10
1.5.1 Metoda pengumpulan data.....	10
1.5.2 Metoda penyusunan dan analisa.....	11
1.5.3 Metoda pemrograman .....	11
1.5.4 Metoda perancangan arsitektur.....	12
1.6 Diagram Alur Pikir.....	15
1.7 Sistematika Pembahasan .....	16

BAB II TINJAUAN PROJEK.....	18
2.1 Tinjauan Umum.....	18
2.1.1 Gambaran Umum.....	18
2.1.2 Latar Belakang – Perkembangan – Trend.....	21
2.1.3. Sasaran yang Akan Dicapai .....	23
2.2 Tinjauan Khusus .....	23
2.2.1. Terminologi.....	23
2.2.2. Kegiatan .....	28
2.2.2.a Pelaku .....	28
2.2.2.b Fasilitas.....	32
2.2.2.c Peralatan/Prasarana.....	35
2.2.3 Spesifikasi dan Persyaratan desain .....	56
2.2.4. Deskripsi Konteks Desa/Kota .....	69
2.2.5. Studi Banding/ Kasus Proyek Sejenis .....	73
2.2.6. Permasalahan desain.....	77
2.3 Kesimpulan, Batasan, dan Anggaran.....	78
2.3.1 Kesimpulan.....	78
2.3.2. Batasan .....	79
2.3.3. Anggaran .....	80
BAB III ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR .....	81
3.1 Analisa Pendekatan Arsitektur .....	81

3.1.1 Studi Aktifitas.....	81
3.1.2 Studi Fasilitas .....	110
3.1.3 Studi Ruang Khusus.....	117
3.1.4 Kebutuhan Luas Bangunan dan Lahan .....	138
3.1.5 Studi Citra Arsitektural.....	168
3.2 Analisa Pendekatan Sistem Bangunan.....	169
3.2.1 Studi sistem struktur & enclosure .....	169
3.2.2 Studi sistem utilitas.....	182
3.2.3 Studi pemanfaatan teknologi .....	195
3.3 Analisa Pendekatan Konteks Lingkungan.....	196
3.3.1 Analisa pemilihan lokasi .....	196
3.3.2 Analisa pemilihan tapak .....	202
<b>BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR.....</b>	<b>211</b>
4.1 Konsep Program.....	211
4.1.1 Aspek Citra .....	211
4.1.2 Aspek Fungsi.....	211
4.1.3 Aspek Teknologi.....	212
4.2 Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan .....	212
4.2.1 Tujuan perancangan.....	212
4.2.2 Faktor Penentu Perancangan.....	213



4.2.3 Faktor Persyaratan Perancangan.....	214
4.3 Program Arsitektur.....	215
4.3.1 Program Kegiatan.....	215
4.3.1.a Program ruang .....	215
4.3.1.b Kebutuhan ruang.....	215
4.3.1.c Sifat ruang .....	216
4.3.1.d Perhitungan Luas Bangunan.....	218
4.3.2 Program Sistem Struktur .....	220
4.3.2.a Struktur Bawah.....	220
4.3.2.b Struktur Tengah .....	220
4.3.2.c Struktur atas .....	221
4.3.3 Sistem utilitas .....	221
4.3.4 Program Lokasi dan Tapak .....	222
BAB V KAJIAN TEORI.....	223
5.1 Kajian Teori penekanan/tema desain .....	223
5.1.1 Arsitektur Puitis.....	223
5.1.2 Alasan Pemilihan Tema desain .....	225
5.1.3 Studi Preseden .....	226
5.1.4 Kemungkinan Penerapan Kajian Teori pada Desain .....	229
5.2 Kajian Teori Permasalahan Dominan .....	229

5.2.1 Penciptaan ruang komunal kreatif sebagai ruang belajar dan pengembangan kreatifitas mahasiswa. ....	229
5.2.2 Alasan Pemilihan Permasalahan Desain.....	236
5.2.3 Studi Preseden .....	237
5.2.4 Kemungkinan Penerapan Kajian Teori pada Desain.....	238
DAFTAR PUSTAKA.....	243
LAMPIRAN .....	246

### DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Orart Oret Semarang .....	2
Gambar 2. Bringnoclan Semarang .....	2
Gambar 3. Acara yang diadakan oleh atlas room.....	3
Gambar 4. Acara yang diadakan oleh atlas room.....	3
Gambar 5. Taman Budaya Raden Saleh.....	4
Gambar 6. Semarang contemporary art gallery.....	4
Gambar 7. Data Penerimaan Mahasiswa Unnes 2014.....	5
Gambar 8. Data Penerimaan Mahasiswa UNNES 2015.....	6
Gambar 9. Kuas.....	35
Gambar 10.Palet.....	35
Gambar 11. Easel.....	36
Gambar 12. Kanvas.....	36
Gambar 13. Alat Butsir .....	36
Gambar 14. Meja Putar .....	37

Gambar 15. Alat pahat.....	37
Gambar 16. Palu Kayu .....	37
Gambar 17. Sendok Adukan .....	38
Gambar 18. Gerinda .....	38
Gambar 19. Alat pahat.....	38
Gambar 20. Ketam Manual.....	39
Gambar 21. Mesin Gergaji.....	39
Gambar 22. Mesin Ketam .....	39
Gambar 23. Mesin Jigsaw .....	40
Gambar 24. Mesin Bor.....	40
Gambar 25. Mesin Ampelas Penghalus .....	40
Gambar 26. Mesin AMPelas Sabuk .....	41
Gambar 27. Mesin Gergaji Lingkar .....	41
Gambar 28. Mesin gergaji lengan radial .....	41
Gambar 29. Mesin Ketam Perata .....	42
Gambar 30. Mesin Pelubang .....	42
Gambar 31. Mesin Penyedot Debu.....	42
Gambar 32. Rol Kayu .....	43
Gambar 33. Paddle dan Anvil.....	43
Gambar 34. Bow Harp .....	43
Gambar 35. Slab Roller .....	43
Gambar 36. Hand Extruder.....	44
Gambar 37. Handwheel.....	44
Gambar 38. Fly Wheel.....	45

Gambar 39. Treadle Wheel .....	45
Gambar 40. Tungku listrik.....	45
Gambar 41. Tungku pembakaran logam .....	46
Gambar 42. Gerinda Potong.....	46
Gambar 43. Alat cor logam.....	46
Gambar 44. paron.....	47
Gambar 45. Palu tempa.....	47
Gambar 46. Alat ukir untuk logam .....	47
Gambar 47. Sistim las dengan busur listrik .....	48
Gambar 48. Mesin Jahit.....	48
Gambar 49. Mesin Obras .....	49
Gambar 50. Mesin Bordir.....	49
Gambar 51. canting .....	49
Gambar 52.....	49
Gambar 53. Meja Pola.....	50
Gambar 54. Kolam Pewarnaan.....	50
Gambar 55. Gawangan .....	50
Gambar 56. Gunting kecil .....	51
Gambar 57. Penggaris Besi.....	51
Gambar 58. Gergaji .....	51
Gambar 59. Penggaris Siku - siku .....	51
Gambar 60. Pensil .....	52
Gambar 61. Meteran.....	52
Gambar 62. CCTV – dome cameras .....	52

Gambar 63. Smoke Detector .....	53
Gambar 64. Water sprinkle head .....	53
Gambar 65 fire extinguisher .....	53
Gambar 66. Kotak Hydrant .....	54
Gambar 67. Pintu darurat .....	54
Gambar 68. Lift .....	54
Gambar 69. fingerprint .....	55
Gambar 70. Genset .....	55
Gambar 71. Router fiber optic .....	55
Gambar 72. Peta Administratif Kota Semarang .....	69
Gambar 73. Gedung Seni Musik .....	73
Gambar 74. Gedung Seni pedalangan .....	74
Gambar 75. Studio Seni Kriya Kayu .....	74
Gambar 76. Gedung Auditorium .....	74
Gambar 77. Studio Seni Kriya Keramik .....	74
Gambar 78. Gedung Fotografi .....	75
Gambar 79. Plaza Outdoor .....	75
Gambar 80. Studio Seni Patung .....	75
Gambar 81. Karya seni Logam .....	76
Gambar 82. Ruang Pameran seni Keramik .....	76
Gambar 83. Alternatif bentuk panggung .....	135
Gambar 84. Jarak pandang panggung penonton .....	136
Gambar 85. Lampu sorot LED .....	136
Gambar 86. Penggunaan lampu sorot saat pameran peraga .....	136

Gambar 87. Penggunaan lampu saat digunakan tanpa pameran peraga .....	136
Gambar 88. Gambaran denah ruang pameran dengan panggung .....	137
Gambar 89. Gambaran denah ruang pameran tanpa panggung .....	137
Gambar 90. Pondasi footplate .....	170
Gambar 91. Pondasi Footplate .....	170
Gambar 92. Tulangan pondasi boredpile .....	171
Gambar 93. Pondasi borepile .....	171
Gambar 94. Pondasi rakit .....	172
Gambar 95. Pondasi rakit .....	172
Gambar 96. Sistem rangka beton .....	173
Gambar 97. Plat lantai beton .....	174
Gambar 98. Rangka atap baja ringan .....	175
Gambar 99. Rangka atap baja ringan .....	175
Gambar 100. Struktur Space frame .....	176
Gambar 101. Struktur space frame .....	176
Gambar 102. Dak beton .....	176
Gambar 103. Contoh aplikasi space truss .....	177
Gambar 104. Bata ringan .....	178
Gambar 105. Dinding kaca dengan spiderfittiing .....	179
Gambar 106. Bangunan dengan penutup acp .....	179
Gambar 107. Lantai keramik .....	180
Gambar 108. Lantai karpet .....	181
Gambar 109. Lantai parket pada galeri .....	181
Gambar 110. Penghawaan alami distudi dari letak inlet .....	182

Gambar 111. Sistem AC CWS.....	183
Gambar 112. AC dengn sistem split .....	184
Gambar 113. Exhaust fan.....	184
Gambar 114. Cara cara memanfaatkan pencahayaan alami maksimal .....	185
Gambar 115. Lampu Led tube .....	186
Gambar 116. Lampu led .....	186
Gambar 117. Led spotlight .....	186
Gambar 118. Lampu sorot led .....	186
Gambar 119. Up feed system.....	187
Gambar 120. Down feed system .....	188
Gambar 121. Tangga.....	191
Gambar 122. Ramp untuk difabel .....	191
Gambar 123. elevator .....	192
Gambar 124. CCTV – dome cameras .....	192
Gambar 125.Smoke detector.....	193
Gambar 126. Water sprinkle head.....	193
Gambar 127 fire extinguisher.....	193
Gambar 128. Kotak Hydrant .....	194
Gambar 129. Jalur Evakuasi .....	194
Gambar 130. Finger print machine .....	195
Gambar 131. Lampu pada perpustakaan .....	195
Gambar 132. Peta BWK VI.....	196
Gambar 133. Peta BWK VIII.....	199
Gambar 134. Panorama Tapak 1 .....	202

Gambar 135. Kondisi alternatif tapak 1.....	205
Gambar 136. Panorama tapak 2.....	206
Gambar 137. Kondisi alternatif tapak 2.....	208
Gambar 138. Museum Tsunami Aceh .....	226
Gambar 139. Lorong tsunami .....	226
Gambar 140. Ruang Sumur doa.....	227
Gambar 141. Jembatan Perdamaian.....	227
Gambar 142. Fasad Museum tsunami aceh.....	228
Gambar 143. Tampak mata burung museum tsunami.....	228
Gambar 144. Plaza sebagai Ruang komunal mahasiswa ISI Yogya Sebagai pusat Interaksi sosial Fakultas Seni rupa .....	237
Gambar 145. Plaza Fakultas Seni Media Rekam .....	237
Gambar 146. Kemungkinan desain sitting grup kreatif .....	238
Gambar 147. Zona tempat duduk.....	239
Gambar 148. Pengatapan sitting grup.....	239
Gambar 149. televisi.....	239
Gambar 150. Papan pengumuman.....	239
Gambar 151. Taman + display karya.....	240
Gambar 152. Plaza.....	240
Gambar 153. Ruang pameran .....	240
Gambar 154. Pentas seni mahasiswa .....	240
Gambar 155. Kegiatan administrasi.....	241
Gambar 156. Perpustakaan.....	241
Gambar 157. Ruang belajar .....	241



Gambar 158. kantin .....	241
Gambar 159. Ruang Rektor.....	241

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Bagan Struktur organisasi STISR.....	31
Bagan 2. Alur kegiatan saat kedatangan .....	99
Bagan 3. Alur kegiatan saat kepergian .....	99
Bagan 4. Alur Kegiatan Pemimpin STISR .....	101
Bagan 5. Alur kegiatan karyawan STISR.....	102
Bagan 6. Alur kegiatan mahasiswa.....	102
Bagan 7. Alur kegiatan pengunjung/tamu .....	103
Bagan 8. Pola Ruang Makro STISR .....	113
Bagan 9. Bagan Pola Ruang Privat .....	114
Bagan 10. Pola Ruang Sifat Publik – Semi Publik.....	115
Bagan 11. Bagan Pola ruang Servis.....	116
Bagan 12. Alur Penetralan zat kimia Batik.....	121
Bagan 13. Jaringan limbah cair dan padat .....	189
Bagan 14. Alur distribusi jaringan listrik.....	190
Bagan 15. Sinkronisasi pendorong kreatifitas dan akibat Ruang komunal .....	235

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Mata Kuliah Seni Murni.....	58
Tabel 2. Mata Kuliah Seni Kriya.....	61
Tabel 3. Mata kuliah Seni Kriya Batik dan Fashion.....	64

Tabel 4. Ketentuan minimal luas lahan.....	66
Tabel 5. Ketentuan ruang .....	67
Tabel 6. Jumlah Penduduk tiap tahun Menurut Jenis Kelamin .....	70
Tabel 7. Pengelompokan Aktifitas Pimpinan STISR .....	81
Tabel 8. Pengelompokan aktifitas Tenaga pengajar dan Kependidikan .....	90
Tabel 9. Studi Aktifitas mahasiswa / pengunjung .....	97
Tabel 10. Jam Operasional kerja .....	103
Tabel 11. Jadwal Operasional pelaku .....	103
Tabel 12. Peminat dan daya tampung UNNES.....	104
Tabel 13. Jumlah Pelaku STISR.....	108
Tabel 14. Tabel Pengelompokan dan Sifat ruang.....	110
Tabel 15. Unit Aktifitas Dasar` Ruang Praktek .....	117
Tabel 16. Standar ukuran karya.....	118
Tabel 17. Unit Aktifitas Dasar Studio Lukis.....	124
Tabel 18. Unit aktifitas dasar studio patung.....	126
Tabel 19. Unit aktifitas dasar studio seni kriya keramik .....	128
Tabel 20. Luasan Pengeoperasionalan alat khusus kayu indoor.....	129
Tabel 21. Luasan Pengeoperasionalan alat studio jahit .....	131
Tabel 22. Luasan Pengeoperasionalan alat studio batik .....	133
Tabel 23. Luas Kebutuhan ruang area akademik umum .....	139
Tabel 24. Kebutuhan luas bangunan area kegiatan mahasiswa (non-akademik).149	
Tabel 25. Luas kebutuhan bangunan area administrasi pusat .....	150
Tabel 26. Luas kebutuhan bangunan area administrasi jurusan .....	154
Tabel 27. Kebutuhan luas bangunan area fasilitas penunjang .....	157

Tabel 28. Kebutuhan Ruang Parkir.....	162
Tabel 29. Kebutuhan luas fasilitas outdoor .....	164
Tabel 30. Kebutuhan luas area servis umum .....	165
Tabel 31. Rekapitulasi kebutuhan luas .....	166
Tabel 32. Struktur bawah.....	172
Tabel 33. Struktur tengah .....	173
Tabel 34. Struktur atas .....	175
Tabel 35. Alternatif dinding .....	178
Tabel 36. Lantai, pelapis lantai .....	180
Tabel 37. Penghawaan alami .....	182
Tabel 38. Penghawaan buatan .....	183
Tabel 39. Sistem Jaringan air bersih .....	187
Tabel 40. Sirkulasi vertikal manual .....	191
Tabel 41. Sirkulasi vertikal otomatis .....	192
tabel 42. Sistem keamanan dan kebakaran.....	192
Tabel 43. Parameter kriteria pemilihan lokasi BWK VI .....	197
Tabel 44. Potensi dan kendala BWK VI.....	198
Tabel 45. Parameter kriteria pemilihan lokasi BWK VIII .....	199
Tabel 46. Potensi dan kendala BWK VIII.....	201
Tabel 47. Scoring pemilihan Lokasi.....	202
Tabel 48. Kelebihan dan kekurangan tapak alternatif 1 .....	204
Tabel 49. Kelebihan dan kekurangan tapak alternatif 2.....	209
Tabel 50. Scoring pemilihan tapak.....	210
tabel 51. Tabel sifat ruang .....	216

Tabel 52. Rekapitulasi Besaran Ruang .....	218
Tabel 53. Penjelasan implementasi .....	239

