

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

# **FASILITAS REHABILITASI PASCASTROKE DI YOGYAKARTA DENGAN PENEKANAN PADA TERAPI MUSIK DAN ALAM, BERDASARKAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS**

**TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1**

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)  
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

**DISUSUN OLEH:**

**GREGORIUS DENY PRASTOWO  
NPM: 060112575**

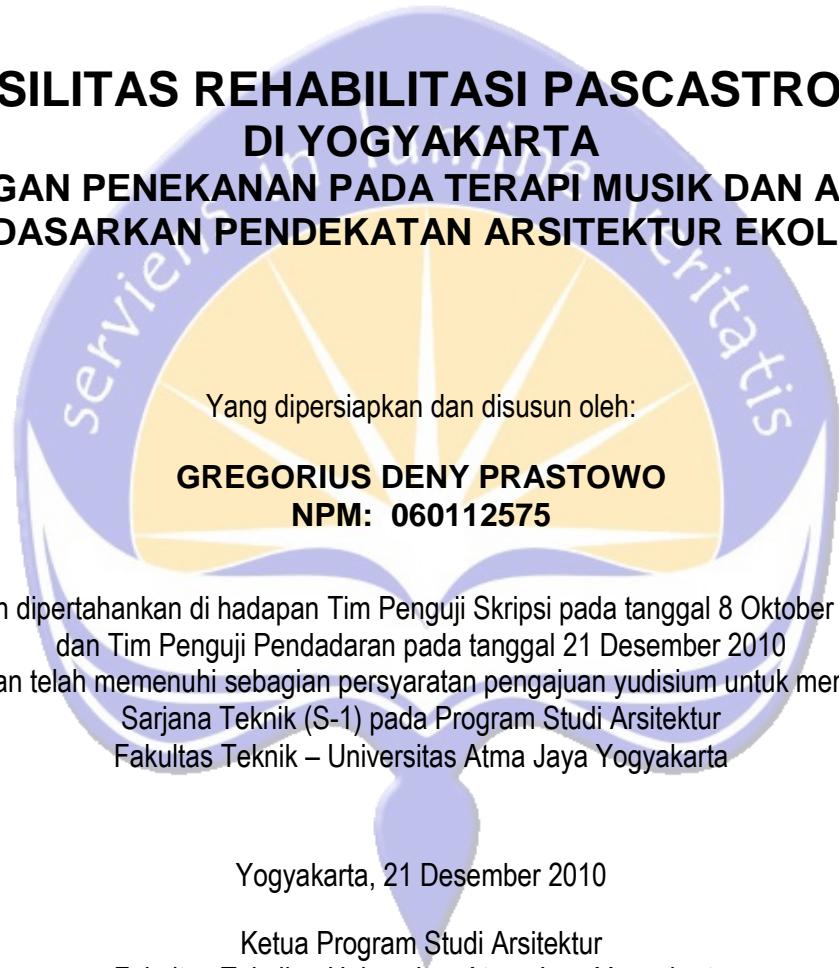


**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2010**

# **LEMBAR PENGABSAHAN DOKUMEN TUGAS AKHIR**

**TUGAS AKHIR  
BERUPA  
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN (SKRIPSI)  
BESERTA  
GAMBAR RANCANGAN DAN LAPORAN PERANCANGAN**

## **FASILITAS REHABILITASI PASCASTROKE DI YOGYAKARTA DENGAN PENEKANAN PADA TERAPI MUSIK DAN ALAM, BERDASARKAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS**



Telah dipertahankan di hadapan Tim Pengaji Skripsi pada tanggal 8 Oktober 2010  
dan Tim Pengaji Pendadaran pada tanggal 21 Desember 2010  
dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan pengajuan yudisium untuk mencapai derajat  
Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 21 Desember 2010

Ketua Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Ir. F.Ch.J.Sinar Tanudjaja, MSA.

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dr. Ir. AM. Ade Lisantono, M.Eng.

# **LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI**

**SKRIPSI  
BERUPA  
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

## **FASILITAS REHABILITASI PASCASTROKE DI YOGYAKARTA DENGAN PENEKANAN PADA TERAPI MUSIK DAN ALAM, BERDASARKAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**GREGORIUS DENY PRASTOWO  
NPM: 060112575**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 8 Oktober 2010  
dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap penggerjaan rancangan  
pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Penguji I

Ir. Lucia Asdra Rudwiarti, M.Phil., Ph.D.

PENGUJI SKRIPSI

Penguji II

Dr. Ir. Y. Djarot Purbadi, M.T.

Yogyakarta, 21 Desember 2010

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Floriberta Binarti, ST., Dipl.NDS.Arch.

Ketua Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Ir. F.Ch.J.Sinar Tanudjaja, MSA.

# **LEMBAR PENGABSAHAN GAMBAR DAN LAPORAN DESAIN**

GAMBAR RANCANGAN DAN LAPORAN PERANCANGAN

## **FASILITAS REHABILITASI PASCASTROKE DI YOGYAKARTA**

**DENGAN PENEKANAN PADA TERAPI MUSIK DAN ALAM,  
BERDASARKAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**GREGORIUS DENY PRASTOWO  
NPM: 06012575**

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Pendadaran pada tanggal 21 Desember 2010  
dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan pengajuan yudisium  
untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S1) pada Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta

SUSUNAN PENGUJI PENDADARAN  
Ketua Tim Penguji / Penguji I

Penguji II

Dr. Ir. Y. Djarot Purbadi, M.T.

Penguji III

Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T.

Yogyakarta, 21 Desember 2010

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Floriberta Binarti, ST., Dipl.NDS.Arch.

Ketua Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Ir. F.Ch.J.Sinar Tanudjaja, MSA.

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Gregorius Deny Prastowo

NPM : 060112575

Dengan sesungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

**FASILITAS REHABILITASI PASCASTROKE DI YOGYAKARTA**  
dengan penekanan pada terapi musik dan alam, berdasarkan pendekatan arsitektur ekologis

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 22 Desember 2010

Yang Menyatakan,



GREGORIUS DENY PRASTOWO

## KATA HANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, bimbingan, perlindungan dan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Arsitektur dengan baik. Tugas Akhir yang berjudul “Fasilitas Rehabilitasi Pascastroke Di Yogyakarta Dengan Penekanan Pada Terapi Musik dan Alam, Berdasarkan Pendekatan Arsitektur Ekologis” merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik, Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dari hati yang tulus penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. AM. Ade Lisantono, M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang berkenan mengesahkan dokumen tugas akhir.
2. Bapak Ir. F. Christian J. Sinar Tanudjaja, MSA., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberi arahan, dukungan, saran, dan mengesahkan tugas akhir ini.
3. Ibu Ir. Lucia Asdra, R, M.Phil., Ph.D., selaku dosen pembimbing I (pertama) yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan, masukan, arahan, serta motivasi bagi penulis.
4. Bapak Dr. Ir. Y. Djarot Purbadi, M.T., selaku dosen pembimbing II (kedua) yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan, masukan, arahan, serta motivasi bagi penulis.
5. Ibu Floriberta Binarti, S.T., Dipl.,NDS.Arch., selaku koordinator Tugas Akhir Program Studi Arsitektur, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
6. Bapak Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T., yang berkenan memberikan masukan dan kritik dalam ujian pendadaran.
7. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknik, Program Studi Arsitektur yang telah membantu selama proses pembelajaran hingga penulisan akhir.

8. Orangtuaku dan keluargaku yang selalu memberi dukungan dan motivasi terbesar bagi penulis sehingga kuat dan mampu menyelesaikan seluruh proses Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman senasib dan seperjuangan Arsitek UAJY 2006, Pondra, Tere, Surya, Tika, Ditha yang selalu membantu dan mendukung dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
10. Seluruh teman-teman studio yang selalu membantu dan mendukung penyelesaian gambar rancangan (pondra, bella (bu wakil pelit :p), serta asisten studio, Icha & Tata (nyebelin :p).
11. Fransiska Sekarlati atas segalanya,,, ^^

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dapat memperbaiki Tugas Akhir ini. Akhirnya, semoga karya ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membaca.

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Pernyataan Keaslian Penulisan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Persembahan .....	iv
Kata Hantar .....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Tabel .....	xv
Daftar Diagram.....	xvi
Intisari .....	xviii

## BAB I PENDAHULUAN

<b>1.1. Latar Belakang Eksistensi Proyek.....</b>	<b>1</b>
1.1.1. Tinjauan lokasi.....	1
1.1.2. Tinjauan kapasitas.....	3
1.1.3. Tinjauan tipe .....	4
1.1.4. Tinjauan layanan .....	5
1.1.5. Tinjauan pengelola .....	6
<b>1.2. Latar Belakang Permasalahan.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3. Penekanan Desain .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4. Metoda Penyelesaian.....</b>	<b>9</b>
<b>1.5. Rumusan Permasalahan.....</b>	<b>10</b>
<b>1.6. Tujuan .....</b>	<b>11</b>
<b>1.7. Sasaran .....</b>	<b>11</b>
<b>1.8. Lingkup Studi .....</b>	<b>12</b>
<b>1.9. Metoda Studi .....</b>	<b>13</b>
<b>1.10. Sistematika Penulisan .....</b>	<b>15</b>

**BAB II TINJAUAN FASILITAS REHABILITASI PASCASTROKE****2.1. Tinjauan Rehabilitasi Pascastroke ..... 16**

- 2.1.1. Tinjauan penyakit stroke dan kondisi pasien pascastroke..... 16
- 2.1.2. Tahapan pengobatan stroke..... 19
- 2.1.3. Tinjauan fasilitas rehabilitasi pascastroke..... 20

**2.2. Tinjauan Terapi Pascastroke ..... 22**

- 2.2.1. Fisioterapi..... 22
- 2.2.2. Terapi okupasi ..... 25
- 2.2.3. Terapi wicara..... 31
- 2.2.4. Terapi alternatif..... 32

**2.3. Pedoman Kebutuhan Ruang Fasilitas Rehabilitasi Pascastroke ..... 34**

- 2.3.1. Fasilitas umum ..... 34
- 2.3.2. Fasilitas administrasi ..... 35
- 2.3.3. Fasilitas medis ..... 36
- 2.3.4. Laboratorium ..... 37
- 2.3.5. Radiology ..... 38
- 2.3.6. Diagnosis elektrikal ..... 39
- 2.3.7. Farmasi ..... 41
- 2.3.8. Fasilitas terapi ..... 42

**BAB III TINJAUAN TERAPI ALAM, TERAPI MUSIK DAN****ARSITEKTUR EKOLOGIS****3.1. Tinjauan Terapi Alam ..... 45****3.2. Tinjauan Terapi Musik ..... 49****3.3. Aplikasi Terapi Alam dan Musik Dalam Terapi Medis ..... 52****3.4. Tinjauan Arsitektur Ekologis ..... 54****3.5. Aplikasi Arsitektur Ekologis Pada Fasilitas Rehabilitasi Pascastroke .... 59**

## BAB IV FASILITAS REHABILITASI PASCASTROKE DI YOGYAKARTA

<b>4.1. Profil Fasilitas Rehabilitasi Pascastroke di Yogyakarta .....</b>	<b>63</b>
4.1.1. Struktur organisasi .....	64
4.1.2. Sistem pelayanan .....	65
<b>4.2. Tinjauan Lokasi dan Tapak.....</b>	<b>66</b>
4.2.1. Tinjauan kebutuhan tapak .....	66
4.2.2. Alternatif tapak .....	67

## BAB V ANALISIS PERANCANGAN

<b>5.1. Analisis Kegiatan.....</b>	<b>73</b>
5.1.1. Analisis kegiatan menurut pelaku.....	73
5.1.2. Analisis kegiatan menutut fasilitas .....	75
<b>5.2. Analisis Program Ruang.....</b>	<b>78</b>
5.2.1. Kelompok ruang.....	78
5.2.2. Hubungan ruang.....	78
5.2.3. Organisasi ruang .....	81
5.2.4. Program dan besaran ruang.....	82
<b>5.3. Analisis Stimulus Motivasi dan Interaksi Dengan Unsur Alam dan Musik .....</b>	<b>93</b>
5.3.1. Analisis stimulus motivasi dengan unsur alam .....	93
5.3.2. Analisis stimulus interaksi dengan unsur alam .....	98
5.3.3. Analisis stimulus motivasi dengan unsur musik .....	104
5.3.4. Analisis stimulus interaksi dengan unsur musik .....	107
5.3.5. Analisis penataan elemen terapi.....	107
<b>5.4. Analisis Aksesibilitas Pasien Pascastroke .....</b>	<b>110</b>
5.4.1. Aksesibilitas dengan alat bantu.....	110
5.4.2. Solusi desain .....	112
5.4.3. Desain komponen & alur lalu lintas pasien pascastroke.....	118
<b>5.5. Analisis Tapak .....</b>	<b>121</b>
5.5.1. Lokasi.....	121

5.5.2. Peraturan tata guna lahan .....	122
5.5.3. Karakteristik dan tipologi bangunan sekitar .....	123
5.5.4. Sirkulasi dan akses .....	125
5.5.5. Pemandangan .....	126
5.5.6. Potensi alam sekitar .....	127
5.5.7. Kebisingan .....	128
5.5.8. Arah matahari dan angin .....	129
5.5.9. Elemen buatan.....	132
<b>5.6. Analisis Perancangan Utilitas .....</b>	<b>134</b>
5.6.1. Air bersih dan air kotor .....	134
5.6.2. Sistem penghawaan.....	137
5.6.3. Sistem pencahayaan .....	138
5.6.4. Penanggulangan kebakaran .....	140
5.6.5. CCTV .....	143
5.6.6. Sistem audio.....	145
5.6.7. Alarm perawat.....	145
<b>5.7. Analisis Sistem Struktur.....</b>	<b>147</b>

## BAB VI KONSEP

<b>6.1. Konsep Kegiatan .....</b>	<b>150</b>
<b>6.2. Konsep Program Ruang .....</b>	<b>152</b>
<b>6.3. Konsep Stimulus Interaksi dan Motivasi dengan Unsur Alam dan Musik .....</b>	<b>155</b>
<b>6.4. Konsep Aksesibilitas Pasien Pascastroke.....</b>	<b>158</b>
<b>6.5. Konsep Penataan Tapak.....</b>	<b>159</b>
<b>6.6. Konsep Perancangan Utilitas .....</b>	<b>160</b>
6.6.1. Air bersih dan air kotor .....	160
6.6.2. Sistem penghawaan.....	161
6.6.3. Sistem pencahayaan .....	163
6.6.4. Penanggulangan kebakaran .....	164
6.6.5. CCTV .....	165

6.6.6. Sistem audio.....	165
6.6.7. Alarm perawat.....	166
<b>6.7. Konsep Sistem Struktur .....</b>	<b>167</b>
Daftar Pustaka .....	169



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Salah satu program latihan dengan metoda fisioterapi.....	22
Gambar 2.2. Titik akupuntur manusia.....	32
Gambar 2.3. Hidroterapi .....	33
Gambar 2.4. Beberapa posisi tubuh dalam Yoga.....	33
Gambar 2.5. Layout lobbi utama.....	34
Gambar 2.6. Layout fasilitas administrasi .....	35
Gambar 2.7. Layout departemen diagnostik .....	36
Gambar 2.8. Layout laboratorium .....	37
Gambar 2.9. Layout ruang radiologi .....	38
Gambar 2.10. Layout ruang CTscan .....	40
Gambar 2.11. Layout ruang unit Farmasi .....	41
Gambar 2.12. Layout ruang terapi .....	43
Gambar 3.1. Contoh latihan yang dilakukan di <i>healing garden</i> .....	46
Gambar 3.2. Contoh kedekatan dengan alam pada <i>healing garden</i> .....	47
Gambar 3.3. <i>Healing garden</i> di dalam bangunan .....	48
Gambar 3.4. <i>Healing garden</i> yang memperhatikan mobilitas penderita .....	48
Gambar 3.5. Contoh <i>healing garden</i> yang terbebas dari gangguan.....	49
Gambar 3.6. Orientasi bangunan untuk memaksimalkan angin .....	56
Gambar 3.7. Proses Pengolahan Sampah.....	59
Gambar 4.1. Site alternatif 1 .....	67
Gambar 4.2. Peta Rencana Detil Tata Ruang Kawasan Ngaglik .....	67
Gambar 4.3. Site alternatif 2 .....	68
Gambar 4.4. Peta Rencana Detil Tata Ruang Ibukota Kabupaten Sleman .....	69
Gambar 4.5. Site alternatif 3 .....	70
Gambar 4.6. Peta Rencana Detil Tata Ruang Ibukota Kabupaten Sleman .....	70
Gambar 5.1. Organisasi Ruang .....	81
Gambar 5.2. Wujud rancangan tirai air dan lantai air pada koridor.....	93

Gambar 5.3. Wujud rancangan dinding air pada ruang tunggu .....	94
Gambar 5.4. Wujud rancangan taman kupu-kupu .....	95
Gambar 5.5. Wujud rancangan taman kering dalam ruang.....	96
Gambar 5.6. Wujud rancangan ruang terapi .....	97
Gambar 5.7. Wujud rancangan ruang terapi (gazebo) .....	98
Gambar 5.8. Wujud rancangan taman hewan dan sistem pengamanan .....	99
Gambar 5.9. Wujud rancangan kolam hidroterapi .....	100
Gambar 5.10. Wujud rancangan kebun.....	101
Gambar 5.11. Wujud rancangan tekstur lantai.....	101
Gambar 5.12. Wujud rancangan ruang komunal .....	102
Gambar 5.13. Wujud rancangan labirin .....	103
Gambar 5.14. Wujud rancangan lampu koridor.....	103
Gambar 5.15. Wujud rancangan gantungan dinding pada koridor dan taman dengan rumpun bambu .....	104
Gambar 5.16. Wujud rancangan kolam air mancur .....	105
Gambar 5.17. Wujud rancangan taman burung .....	106
Gambar 5.18. Posisi tidur.....	106
Gambar 5.19. Posisi berbaring.....	107
Gambar 5.20. Kegiatan terapi .....	107
Gambar 5.21. Rencana penataan ruang terapi.....	109
Gambar 5.22. Kursi roda rumah sakit .....	110
Gambar 5.23. Pola perputaran kursi roda 360° .....	111
Gambar 5.24. Pola perputaran kursi roda 90 ° .....	111
Gambar 5.25. Pola perputaran kursi roda di pintu .....	111
Gambar 5.26. Kebutuhan ruang untuk <i>walker</i> dan pergerakan dengan tongkat penyangga, <i>walker</i> , dan tongkat penuntun .....	112
Gambar 5.27. Desain koridor utama .....	112
Gambar 5.28. Desain koridor pendukung .....	113
Gambar 5.29. Desain tangga tanpa alat bantu jalan .....	113
Gambar 5.30. Desain tangga dengan alat bantu jalan .....	114
Gambar 5.31. <i>Ramps</i> penderita stroke ringan .....	115

Gambar 5.32. Potongan <i>ramps</i> penderita stroke ringan .....	115
Gambar 5.33. Rencana <i>ramps</i> penderita stroke sedang .....	115
Gambar 5.34. Potongan <i>ramps</i> penderita stroke sedang .....	116
Gambar 5.35. Rencana <i>ramps</i> penderita stroke berat .....	116
Gambar 5.36. Potongan <i>ramps</i> penderita stroke berat .....	116
Gambar 5.37. Peletakkan handrail pada km/wc .....	117
Gambar 5.38. Profil pegangan tangga.....	117
Gambar 5.39. Desain dan penempatan komponen aksesibilitas pasien .....	120
Gambar 5.40. Lokasi tapak .....	121
Gambar 5.41. Dimensi dan luas tapak .....	121
Gambar 5.42. Peta Rencana Detil Tata Ruang Ibukota Kabupaten Sleman ...	122
Gambar 5.43. Tipologi Bangunan Sekitar.....	123
Gambar 5.44. Kondisi sebelah barat tapak.....	123
Gambar 5.45. Kondisi sebelah timur tapak .....	123
Gambar 5.46. Skyline bangunan perumahan di selatan site.....	124
Gambar 5.47. Bangunan ruko di jalan utama menuju site .....	124
Gambar 5.48. Garis atap pada Fasilitas Rehabilitasi Pascastroke di Yogyakarta .....	124
Gambar 5.49. Analisis Sirkulasi dan Akses .....	125
Gambar 5.50. Dimensi jalan menuju site .....	126
Gambar 5.51. Pemandangan dari dalam site .....	126
Gambar 5.52. Analisis orientasi hadap bangunan .....	127
Gambar 5.53. Potensi alam sekitar site .....	127
Gambar 5.54. Analisis pemanfaatan potensi alam sekitar site.....	128
Gambar 5.55. Analisis Kebisingan.....	128
Gambar 5.56. Tanaman semak sebagai pengendali kebisingan .....	129
Gambar 5.57. Arah angin dan cahaya matahari .....	130
Gambar 5.58. Orientasi bangunan.....	130
Gambar 5.59. Pemanfaatan cahaya matahari pagi .....	131
Gambar 5.60. Desain tritisan dan sirip pada bangunan.....	131
Gambar 5.61. Sistem bukaan angin pada ruangan .....	132

Gambar 5.62. Elemen buatan disekitar site.....	132
Gambar 5.63. Analisis elemen buatan (listrik).....	133
Gambar 5.64. Skema sistem penghawaan alami .....	137
Gambar 5.65. Penempatan ac dan penghawaan alami .....	138
Gambar 5.66. Sistem pencahayaan alami dalam ruangan.....	139
Gambar 5.67. Tabung pemadam kebakaran dan hydrant.....	141
Gambar 5.68. Peletakan hydrant pada site .....	143
Gambar 5.69. Jenis kamera CCTV .....	144
Gambar 5.70. Peletakan CCTV pada site.....	144
Gambar 5.71. Skema alarm perawat dari tiap ruang .....	146
Gambar 5.72. Alarm perawat yang diletakkan didekat tempat tidur pasien ...	146
Gambar 5.73. Alarm perawat pada lavatory .....	147
Gambar 5.74. Sistem struktur bangunan 1 lantai .....	147
Gambar 5.75. Sistem struktur dome pada taman burung .....	148
Gambar 5.76. Sistem pengairan pada dinding air .....	149
Gambar 6.1. Konsep penataan keruangan terapi alam dan musik berdasarkan pertimbangan keamanan, fasilitas dan kenyamanan.....	157
Gambar 6.2. Konsep elemen aksesibilitas.....	158
Gambar 6.3. Konsep penataan tapak.....	159
Gambar 6.4. Konsep penyediaan air bersih .....	160
Gambar 6.5. Konsep sistem penghawaan alami pada bangunan .....	161
Gambar 6.6. Konsep penghawaan.....	161
Gambar 6.7. Konsep pencahayaan .....	162
Gambar 6.8. Konsep penanggulangan kebakaran .....	163
Gambar 6.9. Konsep peletakan CCTV .....	164
Gambar 6.10. Konsep sistem audio.....	165
Gambar 6.11. Konsep struktur .....	166

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Kunjungan pasien penyakit degenaratif di Yogyakarta .....	1
Tabel 1.2. Standard Rumah Sakit Khusus dengan ketersediaannya pada Fasilitas Rehabilitasi Pascastroke .....	4
Tabel 2.1. Tahapan pengobatan stroke.....	19
Tabel 2.2. Jenis program rehabilitasi stroke.....	20
Tabel 2.3. Kebutuhan ruang farmasi .....	42
Tabel 2.4. Kebutuhan ruang untuk fasilitas terapi .....	43
Tabel 3.1. Aplikasi terapi alam dan musik dalam terapi medis pascastroke....	52
Tabel 3.2. Bahan bangunan ekologis .....	57
Tabel 3.3. Sampah bahan bangunan dan pengolahannya.....	58
Tabel 3.4. Aplikasi arsitektur ekologis pada Fasilitas Rehabilitasi Pascastroke .....	60
Tabel 4.1. Tabel perbandingan site .....	72
Tabel 5.1. Analisis kegiatan menurut pelaku .....	73
Tabel 5.2. Hubungan ruang unit rehabilitasi.....	78
Tabel 5.3. Hubungan ruang unit penunjang medis .....	79
Tabel 5.4. Hubungan ruang unit rawat inap.....	79
Tabel 5.5. Hubungan ruang unit rawat jalan .....	79
Tabel 5.6. Hubungan ruang unit servis .....	80
Tabel 5.7. Hubungan ruang unit staff.....	80
Tabel 5.8. Besaran ruang.....	82
Tabel. 5.9. Area pengolahan fasilitas terapi dengan unsur alam dan musik ....	93
Tabel 5.10. Data kemiringan <i>ramps</i> .....	114
Tabel 5.11. Data kemampuan mobilitas penderita stroke .....	114
Tabel 5.12. Analisis penggunaan komponen aksesibilitas.....	118
Tabel 5.13. Kelas, sistem dan bahan pemadam kebakaran .....	142

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1. Penyakit utama penyebab kematian utama di Yogyakarta tahun 2004, 2005, 2006, 2007 .....	2
Diagram 2.1. Pola kegiatan pengunjung .....	34
Diagram 2.2. Diagram hubungan ruang fasilitas administrasi .....	35
Diagram 2.3. Diagram hubungan departemen diagnostik.....	36
Diagram 2.4. Pola kegiatan unit laboratorium .....	37
Diagram 2.5. Pola kegiatan unit radiologi .....	39
Diagram 2.6. Pola kegiatan unit diagnostik elektrikal .....	39
Diagram 2.7. Pola kegiatan unit farmasi .....	41
Diagram 2.8. Pola kegiatan unit terapi .....	43
Diagram 3.1. Rancangan arsitektur ekologis .....	55
Diagram 3.2. Perbandingan rumah ekologis dan bukan ekologis .....	55
Diagram 4.1. Struktur organisasi Fasilitas Rehabilitasi Pascastroke .....	64
Diagram 4.2. Sistem pelayanan Fasilitas Rehabilitasi Pascastroke .....	65
Diagram 5.1. Kegiatan pada fasilitas umum .....	75
Diagram 5.2. Kegiatan pada fasilitas administrasi.....	75
Diagram 5.3. Kegiatan pada fasilitas medis.....	76
Diagram 5.4. Kegiatan pada laboratorium .....	76
Diagram 5.5. Kegiatan pada radiologi .....	76
Diagram 5.6. Kegiatan pada diagnosis elektrikal.....	77
Diagram 5.7. Kegiatan pada fasilitas farmasi .....	77
Diagram 5.8. Kegiatan pada fasilitas terapi .....	77
Diagram 5.9. Hubungan keseluruhan ruang.....	81
Diagram 5.10. Alur pergerakan pasien .....	119
Diagram 5.11. Skema penggunaan air pada fasilitas klinik .....	134
Diagram 5.12. Skema penggunaan air pada fasilitas rawat inap.....	135

Diagram 5.13. Skema penggunaan air pada fasilitas terapi .....	136
Diagram 5.14. Proses pengolahan air limbah medis yang tidak dapat dikonsumsi.....	136
Diagram 5.15. Proses pengolahan air limbah medis yang dapat dikonsumsi ..	137
Diagram 5.16. Sistem solar panel .....	140
Diagram 5.17. Sistem dan peletakan CCTV .....	143
Diagram 5.18. Sistem audio.....	145
Diagram 6.1. Kegiatan pasien .....	149
Diagram 6.2. Kegiatan dokter .....	150
Diagram 6.3. Kegiatan <i>therapist</i> .....	150
Diagram 6.4. Kegiatan staff medis.....	150
Diagram 6.5. Kegiatan pengelola.....	151
Diagram 6.6. Kegiatan pengunjung .....	151
Diagram 6.7. Program ruang zona steril .....	152
Diagram 6.8. Program ruang zona privat .....	152
Diagram 6.9. Program ruang zona semiprivat .....	153
Diagram 6.10. Program ruang zona publik .....	153
Diagram 6.11. Relasi program ruang .....	154

## INTISARI

Stroke adalah gangguan sensorik dan motorik pada otak karena berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otak. Rehabilitasi pascastroke merupakan upaya untuk mengatasi dampak dari penyakit stroke, yaitu kecacatan, kehilangan memori pendek, kemampuan berbicara, melihat, bahkan tidak dapat menggerakkan anggota tubuh. Di Propinsi D.I. Yogyakarta sendiri upaya intensif rehabilitasi ini belum maksimal karena belum adanya fasilitas khusus rehabilitasi pascastroke. Masalah penderita stroke meliputi keterbatasan fisik, psikologis dan kurangnya interaksi sosial. Hal tersebut akan berpengaruh pada *setting* aktivitas pada fasilitas rehabilitasi pascastroke. Oleh sebab itu, dibutuhkan tata ruang fasilitas rehabilitasi pascastroke yang dapat membangkitkan interaksi dan motivasi pasien.

Dari hasil survey data, wawancara pada berbagai pihak, pengamatan pola perilaku penderita stroke, dan studi literatur, diketahui bahwa faktor alam dan musik dapat memberikan pengaruh positif dalam kesembuhan, dengan suasana dan aktivitas fisik yang dilakukan dalam setting yang disebut *healing garden therapy*. Sehingga pendekatann yang dipakai untuk memecahkan masalah di atas adalah memanfaatkan alam dan musik sebagai media terapi untuk memberikan stimulasi maksimum pada pasien. Stimulasi dari alam dan musik menjadi penting karena berdampak pada kelancaran informasi yang di bawa ke otak, stimulasi yang terus menerus dapat membangkitkan interaksi pasien dalam artian mempercepat kesembuhan.

Desain fisik arsitektural menggunakan pendekatan arsitektur ekologis, yaitu pendekatan arsitektur yang mempunyai hubungan timbal balik dengan lingkungan alam sekitar. Kehadiran bangunan lebih ramah terhadap kelangsungan ekosistem lingkungan dengan menggunakan material yang ramah lingkungan, desain yang memperhatikan iklim sehingga pencahayaan dan penghawaan alami dapat secara maksimum dimanfaatkan,juga desain yang terintegrasi dengan alam. Penerapan arsitektur ekologis dalam bangunan dapat berdampak positif bagi kesembuhan pasien karena memberikan pengaruh alami termasuk musik alami dari suara-suara alam secara maksimal sebagai bagian dari stimulasi dan motivasi pasien.