PERPUSTAKAAN FTSP
HADIAH/BELI
TGL. TERIMA : 26 - 11 - 2007
NO. JUDUL :
NO. INV. : 510005354-001
NO. INDUK. :
510000535401

711.555
ADM

LAPORAN PERANCANGAN
TUGAS AKHIR

Pusat Rehabilitasi Stroke

Mewadahi ruang gerak pasien dengan nuansa tempat tinggal

Rehabilitation Stoke Centre

Placing space move patient with residence nuance

- FAS. KESEHATAN
- PUSAT REHABILITASI STROKE

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL PERENCANAAN
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

Disusun Oleh :

ADITYO ADMOJO 02 512 217

Dosen Pembimbing :

IR. ARIF WISMADI, MSC

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2007

MILIK PERPUSTAKAAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN UII YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR

Pusat Rehabilitasi Stroke

Mewadahi ruang gerak pasien dengan nuansa tempat tinggal

Disusun Oleh :

ADITYO ADMOJO 02 512 217

Yogyakarta, September 2007

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

IR. ARIF WISMADI, M.SC

Mengetahui,

Ketua Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil dan Perancangan

Universitas Islam Indonesia

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
YOGYAKARTA

IR. HASTUTI SAPTORINI, MA

LEMBAR PERSEMBAHAN

Teruntuk ALLAH SWT atas Rahmat dan Hidayah-NYA kepada ku

Teruntuk Nabi MUHAMMAD SAW yang selalu menjaga pengikutnya

Teruntuk Ayahanda & Ibunda tersayang atas doa-nya kpd Ananda

Teruntuk adik ku tercinta atas dukungan-nya

Terima Kasih untuk semuanya...

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb,

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah Nya kepada hamba-hamba Nya. Shalawat dan salam selalu dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu melindungi dalam setiap jejak kaki kami melangkah.

Alhamdulillah, pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **Rehabilitation Stroke Centre** – *Mewadahi Ruang Gerak Pasien Dengan Nuansa tempat Tinggal*
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan Strata-1 pada Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Penyusun menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat akan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki dan tidak akan terlaksana tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penyusun ingin mengucapkan syukur dan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

- ***Allah SWT....*** Terima kasih atas semua " RAHMAT " dan " HIDAYAH " mu dan Membimbing hambamu hingga saat ini serta tak kan lelah ku haturkan nama agung mu dalam harum doa ku.....
- **Keluargaku Ayahanda *Sujadi*, Ibunda *Widji Astuti*** sujud sembah ku persembahkan di celah telapak kaki mu atas doa, nasehat dan supportmu yang tak kunjung henti serta ku ucapakan untuk adikku tercinta **Adi Wijaya Putra** atas semangat dan doa yang selalu menyertaiku lanjutkan pendidikanmu de buatlah orang tua mu bangga ☺. Terima kasih atas semua yang tak bisa ku sebutkan dengan simpul prakata ku.
- **Kelurga Besar ku di *Yogyakarta* , Mbah puti dan Eyang kakung beserta Bule erna, jumi, sri, pakle jiran, om fandy, nanang n sidik, de lisna, dafa, dan si kecil serta Keluarga Besar ku di *Ponorogo*, Mbah putri, om agus, bule endah, muji beserta ade sepupuku yang cantik-**

cantik nita, lisa dan de ayu Terimakasih atas dukungan moril dan doa yang selalu menyertaiku.

- Ibu **Ir. Hastuti Saptorini, MA**, selaku Ketua Jurusan Arsitektur FTSP - Universitas Islam Indonesia. Terima kasih atas bimbingannya selama kami kuliah di Jurusan Arsitektur UII
- Bapa **Ir. Arif Wismadi, MSC** selaku dosen pembimbing, Terima kasih kami ucapkan atas ilmu dan saran yang diberikan dan telah telah sabar membimbing kami dengan segala kekurangan yang kami miliki.
- Bapak **Ir. H. Tony Kunto Wibisono,** selaku dosen penguji, terima kasih atas ilmu dan sarannya.
- Bapak **Ir.Dr. Sugini, MT** selaku dosen tamu, terima kasih atas saran dan kritiknya.
- Temen-temen tulang punggung ku, ***Buffalo house*** **:** kepiks, kitting, redo redi, benk2, jembet, gus tel, adit, ***Kontrakan TIMOR2*** *:* bapa kost oslin_gepeng, fafa_udin, pecun_buncit, uki_mbah, andri_nyong, ivan n rangga. ***Teman2 terbaik ku*** **:** dhani_ablay, ronggo, mas adit "maketers", konyi, lulu, nei2, nopi, putri, enyo, dinda, dita, nelly, mbak okti, ki2, minati, dwi_tung2, bima, dul, ***mantan Arsitek kls C*** *:* Vika, ika, helma, geboy, vidya, tyo, katno, thamrin, bang diaz, bima_as, tom, budi_slwsi, geng yuli, dan lain-lain **"thanks to being my 2nd family** terimakasih selalu atas dukungan-nya serta ada saat aku butuhkan.
- *Teman-teman geng bks* : **padank n family, begenk, jak, kubay, *thon*, elita, nike, uut_permatasari, nyoman, dede, riko n geng, tri, desy 1-desy 2, pipit, nisa, cika, ridwan**, n yang lain yang tak bisa disebutkan walau jauh, dukungan kalian dapat gw rasakan.
- *Teman-teman seperjuangan studio* **Yoyo,** *tuk* **Efin** *" Tertunda Bukan* hambatan bro tapi merupakan awal kebangkitan kita semua " terima kasih atas semua masukan dan saran saat kita *"bermain"* bersama, take care bro....
- ***COFFE PARTY LOVER'S, mutsu* "beruang madu", *bo'* "Unsimetric boy ", puguh "peternak bebek", pecun, mukti, billy, syam, rere n jawir "program mencerdaskan wanita akan trus dikembangkan",**

ABSTRAKSI

Pusat Rehabilitasi Stroke

Mewadahi ruang gerak pasien dengan nuansa tempat tinggal

Rehabilitation Stoke Centre

Placing space move patient with residence nuance

Dewasa ini stroke adalah penyebab kematian nomor dua di dunia dan penyebab cacat nomor satu dunia, penyakit ini telah menjadi masalah kesehatan yang mendunia dan semakin penting dengan dua pertiga stroke sekarang terjadi di negara-negara yang sedang berkembang termasuk indonesia. Terdapat sekitar 13 juta korban stroke tiap tahun, di mana sekitar 4,4 juta di antaranya meninggal dalam 12 bulan.

Tetapi dari data jumlah rumah sakit khususnya di Yogyakarta, data yang di peroleh hanya ada 1 rumah sakit yang menyediakan fasilitas untuk rehabilitasi stroke itu sendiri yaitu rumah sakit *RSU Dr. Sardjito* yang tidak sebanding dengan bertambahnya jumlah penduduk tiap tahunnya sehingga pemerintah dan pihak swasta harus lebih mencermati penembangan pelayanan medik terutama yang menaggulangi tentang rehabilitasi stroke.

Hasil akhir dari Perencanaan pembangunan Pusat rehabilitasi stroke ini dapat di jadikan wadah tempat menampung para pasien stroke dalam kapasitas yang cukup besar sehingga dapat menekan angka kematian yang di sebabkan oleh penyakit stroke serta di harapkan dalam perencanaan pembangunan Pusat rehabilitasi stroke ini dapat di jadikan sebagai pelopor pertama penunjang pelayanan medik di yogyakarta yang memenuhi standart pelayanan fasilitas bagi pasien stroke.

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Definisi Judul 1

1.2 Latar Belakang 1

1.2.1 Potensi Perkembangan Rehabilitasi Stroke Center 1

1.2.2 Masyarakat sasaran 5

1.2.2 Standart Pelayanan Rumah Sakit Stroke 5

1.3 Rumusan Permasalahan 9

1.3.1 Permasalahan Umum 9

1.3.2 Permasalahan Khusus 9

1.4 Tujuan dan sasaran penelitian 10

1.4.1 Tujuan 10

1.4.2 Sasaran 10

1.5 Lingkup Bahasan 10

1.6 Metode Perancangan 10

1.7.1 Pencarian Data 10

1.7.2 Tahap Analisa 11

1.7.3 Tahap Sintesa 13

1.7.4 Tahap Perumusan Konsep 14

1.7.5 Tahap Perancangan 14

1.7 Keaslian Penulisan 14

1.8 Kerangka Pola Pikir 15

1.9 Sistematika Pembahasan 16

BAB II TINJAUAN UMUM

2.1 Tinjauan Rehabilitasi Stroke Center 17

2.1.1 Pengertian Tentang REHABILITASI 17

2.1.2 Pengertian Penyakit Stroke 17

2.2 Tinjauan Khusus rumah sakit dan rumah pribadi 18

2.2.1 Tinjauan Rumah Sakit Hoan di Vietnam 21

2.2.2 Tinjauan Nuansa Rumah Pribadi 21

2.3 Tinjauan Pelayanan Rumah Sakit 23
2.4 Ruang Rehabilitatif Umum 26
2.5 Perilaku Pengguna 34
2.5.1 Perilaku Manusia Sebagai Pengguna 34
2.5.2 Pengguna Ruang Rawat Inap di Rehabilitasi Stroke 34
2.6 Macam Sirkulasi 36
2.6.1 Alur gerak pengunjung 36
2.6.2 Sirkulasi Kendaraan 38
2.7 Struktur Organisasi 40
2.8 Kesimpulan 41

BAB III ANALISIS

3.1 Analisis Lokasi Site 42
3.2 Analisis Sirkulasi 45
3.2.1 Sirkulasi kendaraan 45
3.2.2 Sirkulasi pengunjung 45
3.3 Analisa penerapan karakter nuansa rumah tinggal terhadap design rehabilitasi stroke center 46
3.4 Analisa Jenis Kegiatan yang berhubungan dengan rumah sakit stroke 51
3.4.1 Proses kegiatan berobat jalan 51
3.4.2 Proses kegiatan pada rawat inap dengan nuansa tempat tinggal 52
3.4.3 Proses kegiatan pada ruang administrasi 53
3.4.4 Proses kegiatan pada ruang operasi 54
3.4.5 Proses kegiatan pada unit gawat darurat 54
3.4.6 Proses kegiatan pada dapur rehabilitasi stroke 55
3.4.7 Proses kegiatan pada kamar mayat 56
3.5 Kebutuhan dan Besaran Ruang 56
3.6 Analisis Sistem Struktur dan Utilitas 62
3.6.1 Sistem Struktur 62

3.6.2 Sistem Utilitas 62
3.6.2.1 Jaringan listrik 62
3.6.2.2 Jaringan Telepon, Sistem Komunikasi 62
3.6.2.3 Jaringan air bersih 63
3.6.2.4 Jaringan air kotor 63
3.6.2.5 Jaringan air hujan 63
3.6.2.6 Sistem pembuangan sampah 63
3.6.2.7 Transportasi 63

BAB IV KONSEP

4.1 *Konsep dasar karakter rumah tinggal* 64
4.1.1 Orientasi bukaan 64
4.1.2 Sirkulasi ruang dalam 65
4.1.3 Sirkulasi alur gerak 66
4.1.4 *Sirkulasi udara dan sinar matahari* 67
4.1.5 Taman dan ruang terbuka 67
4.2 Zoning kebutuhan ruang 69
4.2.1 Kebutuhan ruang 69
4.3 *Zoning* 71
4.4 Konsep warna bangunan 72
4.5 Konsep Bentuk Atap 73
4.6 Konsep fasad bangunan 73

BAB V SKEMATIK DESAIN

5.1 Konsep dasar karakter rumah tinggal 74
5.1.1 Lokasi site 74
5.1.2 *Survey Site dan respon terhadap site* 75
5.1.3 Zoning 76
5.1.4 Konsep 77
5.1.5 Transformasi konsep 78
5.1.6 *Penampilan bangunan* 79
5.1.7 Sirkulasi rawat inap dan jalan 80
5.1.8 Sirkulasi Ruang operasi dan UGD 81

BAB VI HASIL PERANCANGAN

4.1. SITUASI 82

4.2. SITEPLAN 83

4.3. SIRKULASI 84

4.4. TATA LANDSCAPE 86

4.5. SPESIFIKASI PROYEK 86

4.6. DENAH 86

4.7 TAMPAK BANGUNAN 91

4.8 POTONGAN STRUKTUR 96

4.9. DETAIL 99

5.0. INTERIOR 102

5.0.1 Interior unit VIP 102

5.0.2 Interior unit kelas 1 103

5.0.3 Interior unit kelas 2 103

5.0.4 Interior Stroke Centre unit VIP 104

5.0.5 Interior Stroke Centre unit Kelas 2 105

5.0.6 Interior Stroke Centre Ruang tunggu apotik 106

5.1 RENCANA-RENCANA 107

5.1.1 Rencana splinkler 107

5.1.2 Rencana sanitasi 108

DAFTAR PUSTAKA 109

LAMPIRAN 110

DAFTAR GAMBAR

Gb 1. (CT), atau magnetic resonance imaging (MRI) 6
Gb 2. terapi perwatan 7
Gb 3. terapi wicara 7
Gb 4. Ahli gizi 7
Gb 5. Ahli geriatric 7
Gb 6. Ahli fisioterapi 8
Gb 7. standart ruang 11
Gb 8. standart ruang gerak 12
Gb 9. standart sirkulasi 13
Gb 10. Hospital 21
Gb 11. Hoan Hospital 21
Gb 12. Ruang keluarga 22
Gb 13. Teras belakang 22
Gb 14. Taman 22
Gb 15. MRI, CTSCAN, LAB, R. Operasi 23
Gb 16. Terapi 23
Gb 17. Ruang keluarga 24
Gb 18. Fasilitas penunjang 24
Gb 19. Circulation Linier 36
Gb 20. Circulation Radial 37
Gb 21. Circulation Grid 37
Gb 22. Circulation Node 37
Gb 23. Circulation spine 38
Gb 24. Pola parkir sejajar 38
Gb 25. Pola parkir tegak lurus 39
Gb 26. Pola parkir gergaji furus 39
Gb 27. Pola parkir gergaji lurus melingkar 39
Gb 28. foto gambar site tampak udara 42
Gb 29.foto bagian utara 43
Gb 30. foto bagian selatan 43
Gb 31. foto bagian timur 43
Gb 32. foto bagian barat 43
Gb 33. Peta kondisi jaringan air bersih 44
Gb 34. Peta kondisi jaringan listrik 44
Gb 35. Peta kondisi jaringan drainase 44
Gb 36. pola sirkulasi 45
Gb 37. pola sirkulasi 45
Gb 38. skala manusia, analisa pribadi ..... 46.
Gb 39. pola matahari dan udara 49
Gb 40. standart ruang gerak 56
Gb 41. Pondasi batu kali 62
Gb 42. Orientasi bukaan 64
Gb 43. Sirkulasi ruang dalam 65
Gb 44. Furniture 66
Gb 45. Sirkulasi alur gerak 66
Gb 46. Taman dan ruang terbuka 68
Gb 47. Ruang tamu 69
Gb 48. Ruang interaksi 70
Gb 49. Ruang Perawatan 70
Gb 50. Ruang makan & pantry bersih 71

Gb 51. Kamar mandi 71
Gb 52. Zoning 72
Gb 53. Bentuk atap 73
Gb 54. Konsep jasad bangunan 73
Gb 55. Lokasi site 74
Gb 56. Respon terhadap site 75
Gb 57. Zoning 76
Gb 58. Konsep 77
Gb 59. Transformasi Konsep 78
Gb 60. Penampilan bangunan 79
Gb 61. Sirkulasi rawat inap dan jalan 80
Gb 62 . Sirkulasi rawat ruang operasi dan UGD 81
Gb 63.Situasi 82
Gb 64.Siteplan 83
Gb 65. Sirkulasi 84
Gb 66. Jalan Masuk Utama 85
Gb 67. Denah basement 86
Gb 68. Denah 1st floor 87
Gb 69. Denah 1st floor unit VIP 88
Gb 70. Denah 1st floor unit Kleas 1 89
Gb 71. Denah 1st floor unit kelas 2 90
Gb 72. Denah 2st floor unit VIP 91
Gb 73. Tampak bagian utara rumah sakit stroke 91
Gb 74. Tampak bagian utara rumah sakit stroke 92
Gb 75. Tampak unit VIP 92
Gb 76. Tampak unit Kelas 1 93
Gb 77. Tampak unit Kelas 2 93
Gb 78. View Mata Burung dari Arah Timur 95
Gb 79. View Mata Burung dari Arah barat 95
Gb 80. View Mata Burung dari Arah utara 96
Gb 81. Potongan kawsan A-A 96
Gb 82. Detil A 96
Gb 83. Detil B 97
Gbr 84. potongan kawsan B-B 97
Gb 85. potongan Unit VIP 97
Gb 86. potongan Unit Kelas 1 98
Gb 87. potongan Unit Kelas 2 98
Gb 88. Detil A 99
Gb 89. Detil B 100
Gb 90. Detil C 100
Gb 91. Detil Kursi Taman 101
Gb 92. Detil Lampu Taman 101
Gb 93. Interior Unit VIP 102
Gb 94. Interior kmr mandi Unit VIP 102
Gb 95. Interior Unit kelas 1 103
Gb 96. Interior Unit kelas 2 103
Gb 97. Interior Unit VIP 104
Gb 98. Interior Unit VIP 104
Gb 99. Interior Unit kelas 2 105
Gb 100. Interior Unit kelas 2 105
Gb 101. Interior ruang tunggu apotik 106
Gb 102. Rencana Springkler 107
Gb 103. Rencana sanitasi 108
Gb 104. Tampak utara 110
Gb 105. Tampak Barat 110
Gb 106. Tampak selatan 111
Gb 107. Tampak unit Stroke Centre 111
Gb 108. Tampak unit rehabilitasi 112

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi penduduk di Propinsi DIY 3
Tabel 2. Tabel jenis warna dan efek yang ditimbulkan 20
Tabel 3. Tinjauan rumah sakit dan rumah tinggal 31
Tabel 4. Proses kegiatan berjalan 51
Tabel 5. Proses kegiatan pada rawat inap dengan nuansa tempat tinggal 52
Tabel 6. Kegiatan pengelola 57
Tabel 7. Kegiatan utama 58
Tabel 8. Besaran rawat inap unit VIP 59
Tabel 9. Besaran rawat inap unit kelas 1 59
Tabel 10. Besaran rawat inap unit kelas 2 59
Tabel 11. Kebutuhan ruang utilitas bangunan 60
Tabel 12. Kebutuhan ruang Penunjang 61
Tabel 13. Luas besaran ruang keseluruhan 61

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Sumber Laporan TA : Rumah sakit khusus ginjal di jogjakarta 29
Bagan 2. Sumber Laporan TA : Rumah sakit khusus ginjal di Jogjakarta 30
Bagan 3. kenyamanan Rehabilitasi Stoke Center 32
Bagan 4. Struktur 40
Bagan 5. pasien rawat jalan 52
Bagan 6. pasien rawat inap 53
Bagan 7. Ruang administrasi 53
Bagan 8. Ruang operasi 54
Bagan 9. Unit gawat darurat 55
Bagan 10. Dapur rehabilitasi 55
Bagan 11. Kamar mayat 56



BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Definisi Judul

Rehabilitasi : Tempat perawatan kesembuhan orang yang sedang sakit.

Stroke : Stroke adalah cedera vaskular akut pada otak dan biasanya disebabkan oleh sumbatan bekuan darah, penyempitan pembuluh darah, sumbatan dan penyempitan, atau pecahnya pembuluh darah. Semua ini disebabkan kurangnya pasokan darah yang memadai dan dapat menimbulkan kematian atau kelainan yang menetap lebih dari 24 jam akibat gangguan vaskular (pembuluh darah).[1]

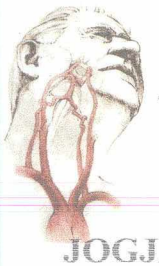
Center : Pusat (bhs.Indonesia), Pusat dari beberapa fungsi ruang dalam satu bangunan.[2]

1.2 Latar Belakang

1.2.1 Potensi Perkembangan Rehabilitasi Stroke Center di Yogyakarta

Bagi masyarakat indonesia khususnya masyarakat Daerah Istimewa Jogjakarta bentuk kesadaran akan kesehatan sangatlah penting, peranan bantuan medis sangatlah penting dalam proses kesembuhan pasien dengan berbagai macam penyakit yang di derita khususnya pasien stroke dan ini dapat dilihat dari jumlah rumah sakit yang ada di propinsi DIY yang meliputi daerah kota Yogyakarta, Kulon Progo, Gunung Kidul, Sleman, Bantul dengan penyertaan peta lokasi rumah sakit.

[1] Stroke, dr. Valery Feigin, Ph. D.
[2] Kamus Inggris-Indonesia, John M. Echols dan Hasan Shadily terbitan Gramedia-Jakarta.



DAFTAR LOKASI RUMAH SAKIT DI PROPINSI DIY[3]

JOGJAKARTA, ada 8 Rumah Sakit :

- *RSUD Kota Yogyakarta*
- RS Rem 721 Yogyakarta
- RSU Panti Rapih
- RSU PKU Muhammadiyah
- *RSU Bethesda Lempuyang Wangi*
- RSU Bethesda
- RSU Happy Land Medical Centre
- RSI Hidayatullah

KULON PROGO, ada 2 Rumah Sakit :

- RSUD Wates
- RS St. Yusuf Boro

GUNUNG KIDUL, ada 1 Rumah Sakit :

- RSU Wonosari

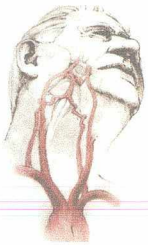
SLEMAN, ada 10 Rumah Sakit :

- RSU Dr. Sardjito
- RSU Sleman
- RSU Lokapala
- RSU Panti Baktiningsih
- RS Panti Rini
- RSU Panti Nugroho
- RS Dr. S Harjolukito
- *RS Gigi dan Mulut*
- RSKIA Pura Ibunda
- *RSJ Ghrasia*

BANTUL, ada 4 Rumah Sakit :

- RSU Bantul
- RS PKU Muhammadiyah
- RS Patmasuri
- *RS Santa Elisabeth*

[3] www.pemda_DIY.com tentang fasilitas kesehatan



Dan dilihat dari laju pertumbuhan penduduk di daerah istimewa jogjakarta sangatlah tinggi yaitu sebesar 1,14 %[4], yang dapat diihat pada tabel di halaman berikut :

No	KABUPATEN	POP 1980	POP 1990	POP 2000
1	Gunung Kidul	661.489	655.369	670.443
2	Kulon Progo	380.685	372.309	370.944
3	Kota Jogjakarta	398.045	412.059	396.711
4	Sleman	677.323	714.798	901.377
5	Bantul	634.442	696.905	781.013
	TOTAL DIY	2.751.984	2.851.440	3.120.478

Tabel 1. Populasi Penduduk di Propinsi DIY

Untuk memperkirakan jumlah penduduk di masa yang akan datang dapat di hitung dengan rumus :Pn = Po (1 + r)n

Dimana Pn = jumlah penduduk pada tahun ke-n

Po = jumlah penduduk pada awal perhitungan

R = laju pertambahan penduduk pertahun

N = selisih waktu

Dengan berdasarkan perhitungan seperti ini maka jumlah penduduk DIY pada 10 tahun kedepan (2013) di perkirakan mencapai 3.535.502 ini berarti bahwa kebutuhan akan fasilitas kesehatan harus segera di tanggulangi[5] .Untuk memenuhi kewajiban memberikan pelayanan kesehatan ini bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah setempat akan tetapi menurut undang-undang no.9 tahun 1960 tentang pokok-pokok kesehatan mewajibkan masyarakat termasuk

[4] BPS Tahun 2000

[5] Strandart Direktorat Jendral Pelayanan Medik, Dep. Kes R.I. Jakarta, 1989

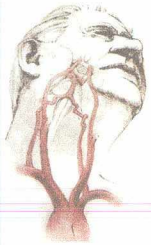
swasta untuk berperan serta dalam memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat[6]

Tetapi dari data jumlah rumah sakit yang ada dan makin bertambahnya jumlah penduduk tiap tahunnya pemerintah dan pihak swasta tidak mencermati pelayanan medik terutama yang menaggulangi tentang rehabilitasi stroke itu sendiri karena dari data yang di peroleh hanya ada 1 rumah sakit yang *menyediakan fasilitas untuk rehabilitasi stroke itu sendiri yaitu rumah sakit* ***RSU Dr. Sardjito*** sehingga kurang efisien dari segi pelayanan akan tetapi akan lebih baik apabila rehabilitasi itu di desain satu zoning dengan fasilitas penunjang untuk ruang dalam maupun ruang luar, pasien stroke harus di klasifikasikan ke dalam pasien yang butuh perawatan sangat intensif dan butuh perawatan khusus yang akan lebih baik apabila perawatannya di pisah dengan pasien lain, jadi sangatlah besar peluang perkembangan pembangunan rehabilitasi stroke ini di tinjau dari tidak sedikitnya tingkat masyarakat yang meninggal akibat penyakit ini sehingga pemerintah dan pihak swasta harus bisa mengamati kondisi lapangan secara keseluruhan dan sesegera mungkin merencanakan pembangunan dalam jangka waktu yang di tentukan.

Dan di harapkan dalam perencanaan pembangunan rehabilitasi Stroke Center ini dapat sebagai wadah tempat menampung para pasien stroke dalam kapasitas yang cukup besar sehingga dapat menekan angka kematian yang di sebabkan oleh penyakit stroke ini dan memberikan semangat hidup baru bagi mereka pasien stroke yang menjalani peawatan. dan biasanya alat-alat yang digunakan untuk proses mobilitas para pasien stroke, yaitu:

- Krek : alat untuk menyangah badan.
- Kursi roda : alat untuk membantu orang-orang yang mengalami kesulitan untuk berjalan.

[6] Buku pedoman Penyelenggaraan Upaya Pelayanan Kesehatan Swasta di Bidang Medik Spesialistik, Direktorat Rumah Sakit Khusus dan Swasta, Direktorat Jendral Pelayanan Medik



- Tempat tidur dorong : alat untuk membantu orang-orang yang mengalami kesulitan untuk duduk ataupun bergerak.

- Reilling : sarana pembantu sebagai pegangan pasien ketika berada di dalam maupun di luar bangunan agar mudah mengakses.

1.2.2 Masyarakat sasaran

Rumah sakit mempunyai masyarakat sasaran antara lain 40 % untuk masyarakat yang tidak mampu dan 60 % untuk masyarakat mampu[7]. Pertumbuhan ekonomi yang sempat turun akibat krisis ekonomi nasional pada tahun 1998 kini mulai meningkat untuk pertumbuhan Daerah Istimewa Jogjakarta sendiri mencapai 10 % ada empat sektor yang memberikan kontribusi terbesar yaitu dari sector jasa (26,31 %), sector perdagangan (19,46 %), sektor jasa perusahaan dan persewaan, (18,04 %), sektor pengangkutan dan komunikasi (15,42 %)[8] .

Di lihat Stroke adalah penyebab kematian nomor dua di dunia dan penyebab cacat nomor satu dunia, penyakit ini telah menjadi masalah kesehatan yang mendunia dan semakin penting dengan dua pertiga stroke sekarang terjadi di Negara-negara yang sedang berkembang. Terdapat sekitar 13 juta korban stroke tiap tahun, di mana sekitar 4,4 juta di antaranya meninggal dalam 12 bulan (Feijin, 2006).

1.2.3 Standar Pelayanan Rumah Sakit Stroke

Stroke tidak menyerang secara acak akan tetapi biasanya mengenai mereka yang memiliki faktor resiko stroke dan uyang terpenting adalah

---

[7] Buku pedoman Penyelenggaraan Upaya Pelayanan Kesehatan Swasta di Bidang Medik Spesialistik, Direktorat Rumah Sakit Khusus dan Swasta, Direktorat Jendral Pelayanan Medik
[8] BPS Tahun 2000



hipertensi, merokok, aterosklerosis, penyakit jantung, diabetes, dan pola makan yang tidak sehat.

Mengapa pasien harus segera di rawat inap, penelitian modern secara meyakinkan membuktikan bahwa rawatinap secara dini di sertai terapi dan rehabilitasi yang tepat dapat menyelamatkan nyawa secara substansial memperbaiki prognosis pasien stroke terkait tingkat independensi pascastroke dan kualitas hidup, dengan beberapa alasan mengapa pasien harus segera di rawat inap.

- Alat-alat yang mendukung untuk mendiagnosa subtipe stroke secara tepat dengan pemakaian teknik pencitraan syaraf (neuroimaging), seperti computerized tomography





Gb 1. (CT), atau magnetic resonance imaging (MRI)

Sumber : FuturARC (energy & water efficiency health)

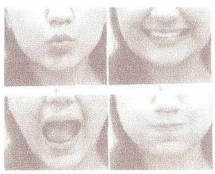
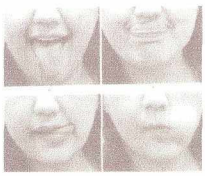
- pemberian obat-obatan trombolitik untuk melarutkan bekuan darah dan tersedianya terapi efektif yang dapat membantu proses rehabilitasi dan ditunjang juga dengan tim lengkap dari

1. *Dokter (konsultan, pencatat, dokter bangsal) dan perawat (perawat yang menangani dan perawat yang mengepalai unit).*



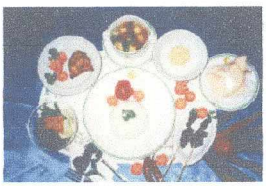

Gb 2. terapi perwatan
Sumber : stroke(dr. Valery feigin, Ph.d)

2. Ahli terapi wicara dan bahasa (jika si pasien mengalami masalah bicara, bahasa, dan menelan).

Gb 3. terapi wicara
Sumber : stroke(dr. Valery feigin, Ph.d)

3. Ahli gizi (jika pasien memerlukan gizi dan pemberian makanan khusus)

Gb 4. Ahli gizi
Sumber : website www.stroke.com

4. Ahli geriatric (untuk pasien usia lanjut)




Gb 5. Ahli geriatric
Sumber : stroke(dr. Valery feigin, Ph.d)

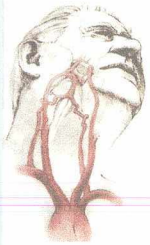
5. Ahli fisioterapi/rohani dan petugas sosial



Gb 6. Ahli fisioterapi
Sumber : website www.stroke.com

Berapa lama pasien stroke perlu di rawat-inapkan. Lama waktu yang biasanya di habiskan di tempat rehabilitasi tergantung pada tingkat keparahan stroke dan jumlah pemeriksaan yang perlu dilakukan. Pasien yang mengalami TIA rata-rata di rawat selama satu atau dua hari, sedangkan orang yang mengalami stroke biasanya selama dua sampai empat minggu. Pasien stroke ringan biasanya di perbolehkan pulang dalam beberapa hari saja sedangkan bagi mereka yang mengalami stroke yang lebih parah perlu di rawat dalam beberapa bulan untuk terapi dan rehabilitasi dan peran keluarga yang selalu mendampingi pasien sangat besar peranannya dalam proses penyembuhan dengan mengamati bagaimana petugas kesehatan yang membantu pasien dan berlatih di bawah pengawasan perawat atau ahli terapi fisik. Dokter yang merawat juga akan memberi informasi, menjawab pertanyaan, dan menghilangkan segala mitos untuk membantu menciptakan lingkungan yang paling positif dan realistis yang nyaman dan layaknya mereka berada di rumah sendiri karena banyak kasus pasien bosan dengan lingkungan rumah sakit / rehabilitasi tempat di mana mereka di rawat sehingga dapat menyuntikan semangat, inspirasi, dan motivasi untuk tetap melanjutkan hidup. Sehingga baik selama dalam perawatan hingga mereka diijinkan pulang oleh sang dokter dengan gambaran yang jelas tentang pasien mereka tetap merasakan kenyamanan dengan nuansa seperti mereka berada di tempat tinggal mereka sendiri.

Seperti di kutip oleh (Sarlito Wirawan Sarwono, 1995) bahwa Secara keutuhan psikologis manusia berkaiatan erat dengan permasalahan personality dan kepribadian, kepribadian ini terkait erat dengan kondisi lingkungan sekitar



dan menghasilkan tingkah laku setiap individunya karena perananan tingkah laku bisa menjadi titik central dalam hubungan manusia dengan lingkungannya maka peranan psikologis khususnya psikologi lingkungan menjadi sangat penting.

Pelayanan yang ramah kepada pengguna jasa, merupakan prioritas rehabiltasi ini dan merupakan bagian dari komitmen rehabiltasi ini, bahwa Kepuasan keluarga pasien adalah kebanggaan rehabiltasi ini. Berbagai masukan dari keluarga pasien diharapkan dapat menjadi motivasi kualitas pelayanan Rehabilitasi Stroke Center di Jogjakarta dan selalu dapat diperbaiki serta ditingkatkan. Dengan didukung oleh tenaga dokter spesialis dan subspesialis, Pusat Rehabilitasi Stroke ini dapat berusaha untuk dapat mewujudkan pelayanan yang mampu memberikan kepuasan kepada pengguna pelayanan kami.

Dengan mewadahi kenyamanan ruang gerak pasien dengan nuansa tempat tinggal diharapkan perancangan ruang dalam dan luar dapat membantu lebih banyak dalam proses penyembuhan tanpa melupakan kaedah-kaedah yang ada.

1.3 Rumusan Permasalahan

1.3.1 Permasalahan Umum

- Bagaimana mewujudkan rehabilitasi stroke yang memperhatikan rancangan berdasarkan pada karakteristik ruang gerak penderita stroke dengan memperhatikan kenyamanan nuansa tempat tinggal.

1.3.2 Permasalahan Khusus

- *Bagaimana mendesain bangunan berdasarkan kemampuan dasar gerak* motorik sebagai dasar perancangan.
- Bagaimana mendesain bangunan berdasarkan karakter nuansa tempat tinggal yang nyaman bagi pasien serta diterapkan melalui aplikasi pembagian dan nuansa ruang dalam bangunan.



1.4 Tujuan dan Sasaran Penelitian

1.4.1 Tujuan

- *Menghadirkan Rehabilitasi Stroke Center sebagai wadah pemulihan bagi* mereka penderita stroke dengan ditunjang dengan fasilitas yang ada.
- Menghadirkan konsep nuansa nyaman dan asri sehingga suasana tempat rehabilitatif yang homy dapat mereka rasakan.

1.4.2 Sasaran

- Menciptakan landasan konseptual perancangan Rehabilitasi Stroke Center yang dapat mewadahi tuntutan dan kebutuhan guna sehingga dapat mendukung kesembuhan si pasien.

1.5 Lingkup Bahasan

Lingkup batasan yang mengulas pembahasan yang berkaitan dengan tinjuan bangunan Rehabilitasi Stroke Center yang dapat menjadikan suatu wadah fisik yang dapat menampung segala kegiatan dan proses penyembuhan dalam rehabilitasi stroke center ini dengan pemanfaatan lingkungan sekitar, yang di uraikan atas :

- Tinjauan Rehabilitsi Stroke Center: ulasan mengenai pengertian, kegiatan yang diwadahi, dan aspek-aspek yang berpengaruh terhadap Rehabilitasi Stroke Center sendiri.
- Pewadahan atas kebutuhan dan permintaan dari produsen, konsumen dan arsitek sebagai designer harus bisa mengerti keinginan konsumen dengan mewadahi itu semua berdasarkan kebutuhan.

1.6 Metode Perancangan

1.6.1 Pencarian Data

Secara garis besar cara memperoleh data untuk mendukung pembahasan dan metode yang digunakan dalam menganalisa dan membahas permasalahan melalui beberapa proses sebagai berikut :

- Studi literature untuk memperoleh suatu data yang bisa didapat dari tugas akhir sebelumnya sebagai pembanding.
- Mewawancarai keluarga pasien yang salah satu anggota keluarganya mengalami stroke.
- Survey langsung ke rumah sakit sardjito untuk mengetahui program ruang dan analisis macam-macam terapi yang di fasilitasi oleh rumah sakit tersebut.
- Studi literature untuk mendapatakan data mengenai Rehabilitasi Stroke Center dari buku, majalah, koran, tabloid, dan dari internet.

1.6.2 Tahap Analisa

Aspek-aspek yang mempengaruhi tipologi rumah yang di jadikan sebagai tempat rawat antara lain :

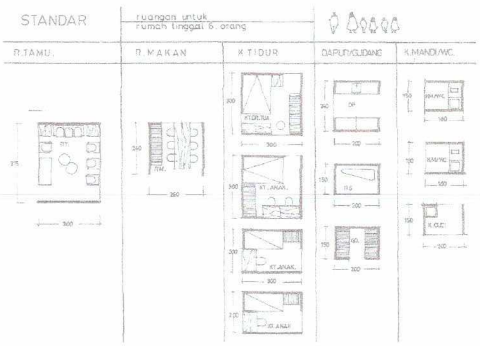
A. Dimensi

Dimensi sebuah ruang sangat mempengaruhi kenyamanan gerak dalam ruang itu sendiri, di mana volume ruang yang terdiri dari panjang, lebar, dan tinggi menjadi penentu nilai-nilai sebagai berikut :

- Proporsi

Proporsi adalah cara memandang besarnya sebuah ruang matematis antara ukuran bentuk atau ruang sebenarnya. Penilaian terhadap proporsi sebuah ruang sebagaian besar ditentukan oleh besarnya ruang, dan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain :

- Kapasitas ruang / standart ruang



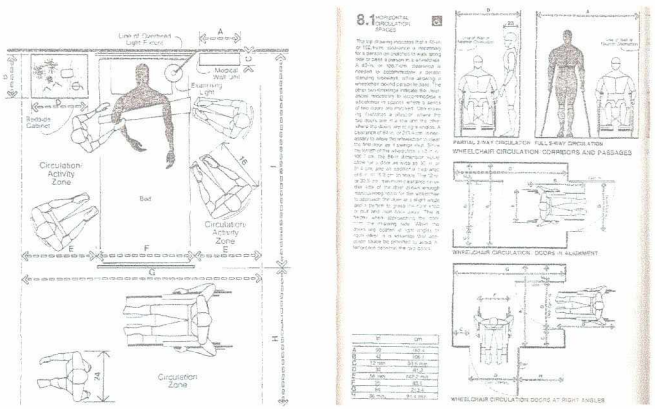
Gb 7. standart ruang
Sumber : data arsitek

- Alat dan furniture
- ruang gerak atau aktifitas dari pengguna ruang

Menurut DK.Ching yaitu bahwa dimensi dan proporsi tubuh manusia mempengaruhi proporsi benda-benda yang kita pegang ketinggian dan jarak benda-benda yang harus kita capai, karena itu kita harus memperhatikan dimensi tubuh manusia dalm merancang maka akan didapat kondisi yang nyaman bagi pengguna.

B. Wujud dan Konfigurasi Ruang

Wujud dan konfigurasi ruang terdiri dari bentuk ruang, tipe ruang, hubungan ruang, arah dan sirkulasi yan turut berpengaruh terhadap kualitas dan standart kenyamanan gerak bagi pasien dan keluarga dalam sebuah ruang.



Gb 8. standart ruang gerak
Sumber : data arsitek

C. *Fungsi*

Fungsi adalah sebagai penenetu kegiatan dan perilaku individu pada suatu ruang. Dimana suatu fungsi dapat menentukan suatu bentuk bangunan. Faktor penentu fungsi dari ruang adalah adanya aktivitas yang terjadi didalam ruangan tersebut, yang nantinya disesuikan dengan tujuan dari penciptaan bangunan tersebut.



atika P

AN I

AN II

AN III

AN IV :

AN V :

1.6.3 Tahap Perumusan Konsep

Merupakan tahap pengambilan keputusan serta arahan perancangan diambil melalui berbagai proses pertimbangan sebelumnya tinggal bagaimana mengembangkan konsep perancanagan ini dalam bentuk design.

1.6.4 Tahap Perancangan

Dalam tahap ini seluruh data dan informasi mengenai kebutuhan akan ruang, analisa perilaku dan konsep perancangan mulai dituangkan kedalam serangkaian gambar teknis. Tahap ini lebih dikonsentrasikan pada eksplorasi bentuk tata ruang dalam dan luar serta tampilan bangunan sesuai dengan penekanan perancangan.

1.7 Keaslian Penulisan

1. Novri Ilham : **RUMAH SAKIT KELAS B PLUS DI YOGYAKARTA**, Perpustakaan UII.
2. Angga Ditya Kusuma : **KENYAMANAN GERAK DI RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT**, Perpustakaan UII.



BAB II
TINJAUAN UMUM

2.1 Tinjauan Rehabilitasi Stroke Center

2.1.1 Pengertian Tentang REHABILITASI

Secara bahasa " REHABILITASI " mempunyai pengertian pusat tempat perawatan kesembuhan bagi orang-orang yang menderita stroke. Sedangkan dalam tugas akhir ini rehabilitasi ini memiliki fungsi sebagai tempat yang dapat mewadahi proses kesembuhan para pasien[9].

2.1.2 Pengertian Penyakit Stroke

Penyakit stroke merupakan cedera vaskular akut pada otak dan biasanya disebabkan oleh sumbatan bekuan darah, penyempitan pembuluh darah, sumbatan dan penyempitan, atau pecahnya pembuluh darah. Semua ini disebabkan kurangnya pasokan darah yang memadai dan dapat menimbulkan kematian atau kelainan yang menetap lebih dari 24 jam akibat gangguan vaskular (pembuluh darah)[10].

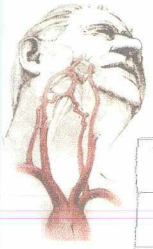
Di lihat Stroke adalah penyebab kematian nomor dua di dunia dan penyebab cacat nomor satu dunia, penyakit ini telah menjadi masalah kesehatan yang mendunia dan semakin penting dengan dua pertiga stroke sekarang terjadi di Negara-negara yang sedang berkembang. Terdapat sekitar 13 juta korban stroke tiap tahun, di mana sekitar 4,4 juta di antaranya meninggal dalam 12 bulan.

Kajian teoritis terbagi menjadi dua bagian. Pada bagian pertama berupa tinjauan pustaka yang menguraikan tentang penelitian yang terdahulu baik secara spatial maupun substansial. Pada bagian kedua berupa tinjauan teori yang releva

---

[9] Kamus Inggris-Indonesia, John M. Echols dan Hasan Shadily terbitan Gramedia-Jakarta.

[10] Stroke, dr. Valery Feigin, Ph. D.



No	Jenis Warna	Contoh	Efek yang ditimbulkan
3	Warna Putih		Menciptakan suasana tenang namun statis
4	Warna Hitam		Menciptakan suasana murung dan tertekan

Tabel 2. Tabel jenis warna dan efek yang di timbulkan

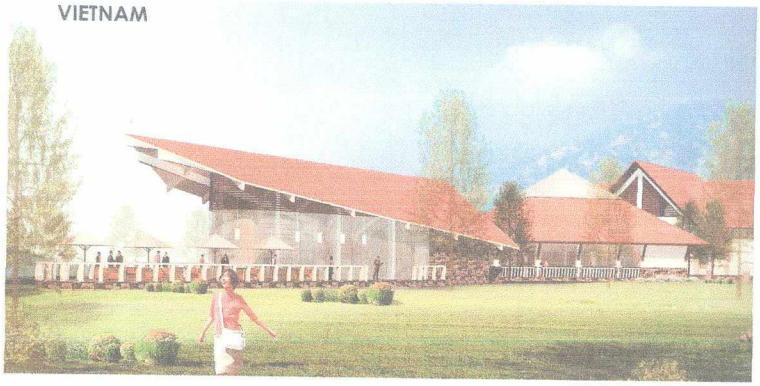
Terapi yang memanfaatkan cahaya matahari, Sistem pencahayaan pada ruang rehabilitasi sangat memperhatikan bagaimana intensitas cahaya matahari dapat dimanfaatkan untuk membantu proses penyembuhan dengan mengatur cahaya yang masuk melalui bukaan-bukaan ruang dan menentukan dimensi bukaan yang sesuai dengan standart serta jenis bukaan yang di gunakan di harapkan mampu memberikan rasa nyaman bagi pengguna tersebut. (*sumber : media internet, bluelite.com.my.htm, 2001*).

Dunia kesehatan kini telah mulai memandang media terapi sebagai alat bantu untuk proses penyembuhan pasien, tidak hanya melalui musik, cahaya matahari, warna, dan standart terapi pada umumnya namun sekarang telah mengenalkan ***terapi melalui aroma.*** Beberapa kelebihan dari terapi aroma adalah

- Menjadikan emosi dan perasaan seseorang lebih terkontrol.
- Menjadikan pikiran dan perasaan lebih tenang.
- Dapat membantu seseorang dalam menghadapi sesuatu situasi kecemasan denagn tenang dan dapat menerimanya.
- Melancarkan peredaran darah.

Tidak semua aroma dapat digunakan untuk terapi kesehatan. Mungkin aroma-aroma yang menggangu dapat memperburuk kondisi si pasien. Begitu juga pada ruang rehabilitasi aroma yang menggangu dari bau tempat rehabilitasi menjadikan suatu keadaan yang memberikan perasaan takut. Dalam pengaturan kelembaban, saluran pembuanagan limbah dan saluran udara dengan baik, tanpa menggangu penataan ruang yang ditinjau secara medis dan arsitektural. (*sumber : Media Internet, CVT-Aromatherapy.htm, 2003*)

2.2.1 Tinjauan Rumah Sakit Hoan di Vietnam



Gb 10. Hoan Hospital
Sumber : FuturARC (Energy & water efficiency health)

Rumah sakit umum hoan di vietnam ini mengolah pemanfaatan landscape yang luas, rumah sakit ini terlihat seperti hunian rumah tinggal dengan segala fasilitas rumah sakit pada umumnya serta penempatan massa bangunan yang berjauhan tapi tetap satu kesatuan coba diterapkan pada bangunan hoan hospital.



Gb 11. Hoan Hospital
Sumber : FuturARC (Energy & water efficiency health)

Pada bagian gambar diatas ini merupakan unit perawatan pasien yang nampak seperti bangunan unit-unit perumahan 2 lantai yang saling berdekatan.

2.2.2 Tinjauan Nuansa Rumah Pribadi

- Pada tempat tinggal ruang keluaga dan ruang tamu dengan ***sirkulasi yang luas*** memberikan nuansa yang nyaman.



Gb 12. Ruang keluarga
Sumber : Rumah Tinggal (karya IAI)

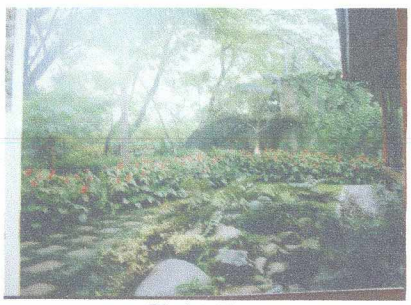
- Pada sudut tertentu didalam tempat tinggal terdapat penambahan ***elemen-elemen seperti tumbuhan dan unsur air*** yang sangat membantu proses rehabilitasi pasien secara psikis.





Gb 13. Teras belakang
Sumber : Rumah Tinggal (karya IAI)

- Pada tempat tinggal nuansa asri dengan pemberian ***elemen-elemen tanaman*** yang hijau sehingga view yang ditimbulkan dari dalam rumah ke luar menambah kesejukan tersendiri.



Gb 14. Taman
Sumber : Rumah Tinggal (karya IAI)

2.3 Tinjauan Pelayanan Rumah Sakit

Pelayanan yang ramah kepada pengguna jasa serta kepuasan pelanggan adalah prioritas dalam pusat rehabilitasi stroke ini dan apabila di lihat tinjauan rumah sakit stroke ini kenapa tidak mencoba menerapkan tempat perawatan pasien stroke dengan nuansa tempat tinggal dengan area-area yang aksesbilitas dan khusus menangani pasien stroke serta mempertahankan image pusat pelayanan ini menjadi yang pertama dalam pelayanan. Sehingga pasien pasca stroke maupun sedang dalam perawatan benar-benar dapat ditangani oleh pihak rumah sakit. Oleh sebab itu kita berikan sample standart pelayanan dalam rehabilitasi ini :




MRI dan CTSCAN



R.Operasi




LAB

Gb 15. MRI, CTSCAN, LAB, R. Operasi
Sumber : Rumah Tinggal (karya IAI)

- **Macam-Macam Terapi :**







Gb 16. Terapi
Sumber : Stroke & website www.stroke.com

- Kamar-Kamar :



Gb 17. Ruang keluarga
Sumber : Rumah Tinggal (karya IAI)

- **Faslitas Penunjang :**



Gb 18. Fasilitas penunjang
Sumber : Website www.stroke.com

- **Ruangan**

Kegiatan ini adalah macam kegiatan-kegiatan apa saja yang akan ada didalam Rehabilitasi stroke :

a. **Hall / lobby**

Tempat dimana merupakan center suatu bangunan dan tempat menerima pasien.

b. **Ruang-ruang pelayanan medis**

Membedakan sirkulasi yang terdapat didalamnya antara lain untuk:

- IGD
- ICU
- Bedah central
- Rawat jalan & Instalasi rawat inap



c. **Ruang-ruang pelayanan penunjang medik**

Ruang-ruang yang terdiri dari instalasi Radiologi, medical check up, radiologi, farmasi, laboratorium, rehabilitasi medik, ruang jenazah dapat memberikan fasilitas yang sangat memadai bagi pasien dan keluarganya.

d. **Ruang-ruang pelayanan non medik**

Ruang-ruang yang terdiri dari Lobby, kantin, warnet, gift shop di harapakan ruang-ruang tersebut dapat memfaslitasi kebutuhan keluarga pasien serta para kerabat yang datang menjenguk.

e. **Ruang-ruang pelayanan administrasi / manajerial / kantor**

Tempat bagi staff pengelola rehabilitasi sehingga setiap bagian mempunyai peranan yang saling berkaitan dan membantu proses metabolisme kinerja didalam rehabilitasi dan stroke center ini.

f. **Ruang-ruang pelayanan servise**

Ruang-ruang yang didalamnya tediri dari bengkel/IPSRS (workshop), instalasi gizi, loundry, CSSD, sanitasi lingkungan dan pertamanan.

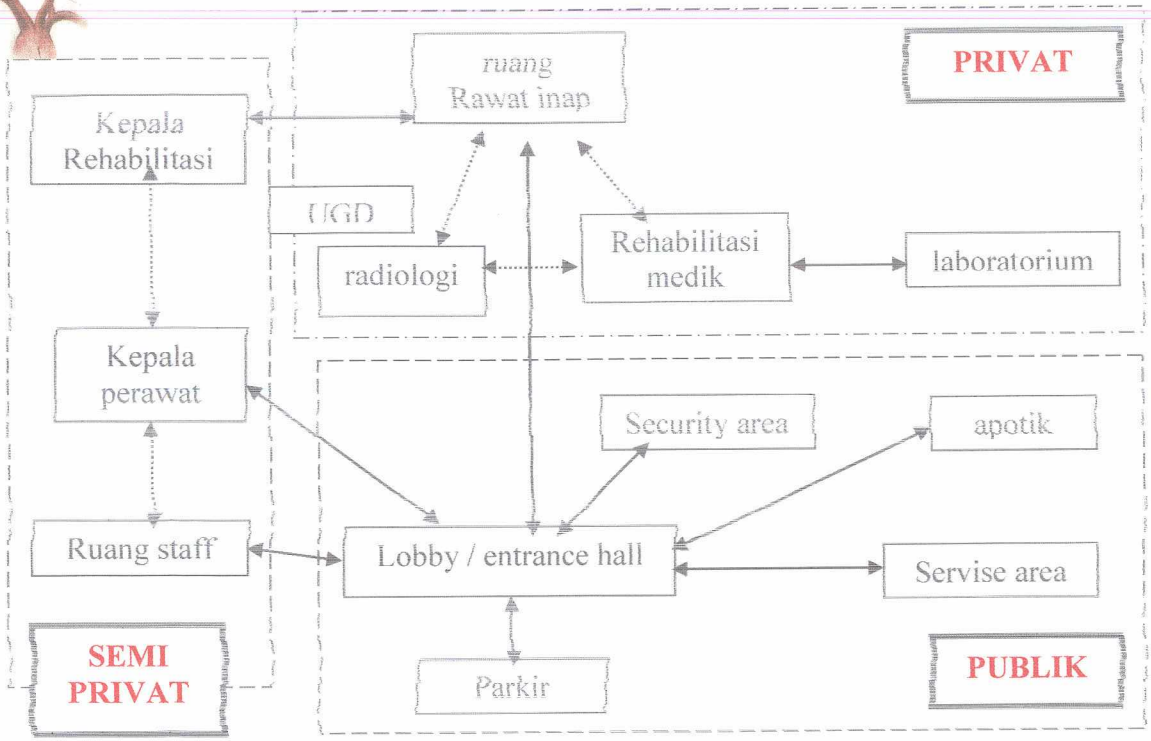
g. **Informasi**

Memberi pelayanan informasi mengenai ruang-ruang rehabilitasi dan informasi tertentu.

Sehingga diperlukan ruang untuk menampung kegiatan berupa :

- Central gas dan utilitas
- Generator set
- Gudang obat
- Clean linen storage
- Intalazi gizi
- Kantin
- Keperawatan
- Ruang direktur
- Laboratorium
- Apotik
- Pusat pengendalian keamanan
- Ruang terapi dgn nuansa tempat tinggal
- Ruang radiologi
- Ruang emergency dan observasi
- Ruang staff
- Hall / Lobby
- Servise area
- Rehabilitasi medik

Pengelompokan Aktifitas Kegiatan



Keterangan :

Kebisingan sedang

Kebisingan rendah

- Area semi privat dan privat tingkat kebisingan seminim mungkin ditekan dikarenakan aktifitas diarea ini membutuhkan suasana tenang dan nyaman untuk proses kesembuhan si pasien sehingga staff rehabilitasi, pasien dan keluarga pasien tidak tergangu aktifitas didalamnya.
- Area publik memiliki tingkat kebisingan yang sedang karena pada bagian depan terdapat area parkir dimana sirkulasi kendaraan pengunjung dan staff hilirmudik.

2.4 Ruang Rehabilitatif Umum

Suatu tempat tidak hanya mewadahi suatu aktivitas saja, akan tetapi diharapkan memberikan kenyamanan bagi penggunanya. Dalam menciptakan suasana yang telah ditulis diatas perancangan didasarkan pada penggabungan

perbedaan sifat antara Rumah Sakit dan Rumah Tinggal dimana perbedaan itu sbb:

- Rumah Sakit mempunyai sifat-sifat:
  - Efisien, yaitu: tidak rumit, strategis, simpel dan dibangun sesuai kebutuhan tertentu
  - Teknologis, yaitu: canggih, mengaplikasikan material dan peralatan modern
  - Memiliki volume yang besar dan luas, yaitu: orientasi pengguna luas, agar dapat menampung banyak orang, dapat mengakomodir peralatan yang dibutuhkan.
  - Efektifitas fungsi, yaitu: batasan fungsi jelas, hanya difungsikan sebagai tempat pengobatan atau penyembuhan dari sakit.
- Rumah Tinggal mempunyai sifat-sifat:
  - Akrab, yaitu: nyaman, tenang, aman
  - Natural, yaitu: alami,masih mengaplikasikan material alami
  - Memiliki volume kecil dan terbatas, yaitu: orientasi pengguna terbatas, hanya dapat menampung keluarga
  - Pusat kegiatan, yaitu: pembatasan fungsi tidak jelas, berfungsi sebagai tempat melakukan segala kegiatan semua anggota keluarga seperti: belajar, istirahat, bekerja dan lain-lain[11]

Maka dari sifat-sifat di atas itulah konsep dasar perancangan di dapat, dari sifat-sifat tersebut kemudian di pisahkan dan menjadi sifat dasar yaitu mewadahi kenyamanan dengan nuansa tempat tinggal, kemudian sifat itulah yang dipakai dalam konsep perancangan.

Dalam hal ini Konsep dari perancangan ini adalah "kenyamanan". Kenyamanan yang akan di tampilkan adalah kenyamanan yang bernuansa rumah tinggal kita sendiri, kenyamanan seperti ini dapat kita ketahui dengan rasa dari sebuah perasaan. Saat dimana kita berada disuatu tempat dengan suasana hati yang berbeda juga akan memberikan penilaian yang berbeda terhadap suatu tempat tersebut. Nuansa tempat tinggal lebih mengutamakan rasa betah berada di

[11] Laporan tugas akhir : Rumah sakit khusus ginjal di jogjakarta, oleh : Irfan Wihardianto



suatu tempat tersebut. Beberapa penilaian terhadap tempat yang bernuansa tempat tinggal dengan mendapatkan kriteria yang dimiliki rumah tinggal yang nyaman, yaitu meliputi:

1. Perilaku, suatu pola gerak dalam sebuah tempat tinggal, tolak ukur dari pola gerak ini adalah:
   a. Tingkat kekerabatan, merupakan sikap antar penghuni tempat tinggal bahwa hubungan antara orang tua dan anak dapat digolongkan memiliki tingkat kekerabatan cukup tinggi.
   b. Keeratan hubungan, merupakan sikap memperlakukan orang lain dengan memiliki perbedaan intensitas.
2. Suasana, suatu keadaan pada sebuah tempat atau ruang yang hanya bisa dirasakan dan dinikmati, tolak ukur dari suasana ini meliputi:
   a. Tingkat ketenangan, ketenangan suatu keadaan yang terhindar dari kebisingan dari sumber bunyi, misalnya: kebisingan lalu lintas, kebisingan mesin, pasar dan sebagainya.
   b. Tingkat kenyamanan, suatu keadaan yang membuat orang merasa betah berlama-lama menikmati dan merasakan keadaan tersebut. Hal ini bisa diperoleh dengan keadaan sekitar tempat asri dengan banyak tanaman, sejuk dan tenang.
3. Sifat merupakan suatu karakter dari seseorang yang terlihat melalui sikap dan perbuatannya, sifat ini meliputi:
   a. Privasi, suatu batasan yang dapat ditentukan oleh peraturan, budaya, agama, juga diri sendiri. Tingkat privasi setiap orang berbeda.
   b. Batasan gerak, suatu batas tentang gerak atau pola perilaku seseorang yang menyesuaikan dengan keadaan dan situasi.
4. Lay out ruang, suatu penataan sebuah ruang untuk kepentingan kenyamanan pengguna ruang tersebut. Lay out ini berhubungan dengan bidan arsitektural yang berusaha menciptakan suasana yang di inginkan oleh pengguna ruang atau suatu tempat. Lay out ini merupakan kelengkapan dari sebuah ruang, yaitu:

1.6.3 Tahap Perumusan Konsep

Merupakan tahap pengambilan keputusan serta arahan perancangan diambil melalui berbagai proses pertimbangan sebelumnya tinggal bagaimana mengembangkan konsep perancanagan ini dalam bentuk design.

1.6.4 Tahap Perancangan

Dalam tahap ini seluruh data dan informasi mengenai kebutuhan akan ruang, analisa perilaku dan konsep perancangan mulai dituangkan kedalam serangkaian gambar teknis. Tahap ini lebih dikonsentrasikan pada eksplorasi bentuk tata ruang dalam dan luar serta tampilan bangunan sesuai dengan penekanan perancangan.

1.7 Keaslian Penulisan

1. Novri Ilham : **RUMAH SAKIT KELAS B PLUS DI YOGYAKARTA**, Perpustakaan UII.
2. Angga Ditya Kusuma : **KENYAMANAN GERAK DI RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT**, Perpustakaan UII.



1.9 Sistematika Pembahasan

BAGIAN I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang permasalahan, tujuan dan sasaran dan lingkup pembahasan, keaslian penulisan, metode penulisan, sistematika pembahasan.

BAGIAN II : TINJAUAN UMUM REHABILITASI STROKE CENTER

Tinjauan Rehabilitasi Stroke Center, Tinjauan bentuk bangunan Rehabilitasi Stroke Center, Tinjauan pemersatu antar pola hubungan dalam dan luar serta sarana pendukung lainnya untuk menentukan aktifitas pasien yang akan diwadahi.

BAGIAN III : ANALISA

Berisi tentang lokasi analisa site, analisa sistem aktifitas, pengelompokan kegiatan dan pola sirkulasi, serta analisa data sehingga muncul pernyataan masalah arsitektur yang kemudian akan diterapkan pada perancangan bangunan.

BAGIAN IV : KONSEP PERANCANGAN

Mengemukakan sintesis terhadap hasil dari analisa.

BAGIAN V : SKEMATIK

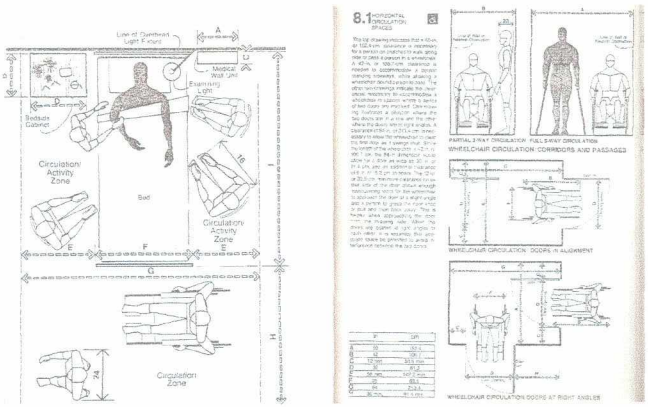
Mengemukakan proses pengembangan setelah konsep perancangan menjadi bentuk yang lebih terarah.

- Alat dan furniture
- ruang gerak atau aktifitas dari pengguna ruang

Menurut DK.Ching yaitu bahwa dimensi dan proporsi tubuh manusia mempengaruhi proporsi benda-benda yang kita pegang ketinggian dan jarak benda-benda yang harus kita capai, karena itu kita harus memperhatikan dimensi tubuh manusia dalm merancang maka akan didapat kondisi yang nyaman bagi pengguna.

B. Wujud dan Konfigurasi Ruang

Wujud dan konfigurasi ruang terdiri dari bentuk ruang, tipe ruang, hubungan ruang, arah dan sirkulasi yan turut berpengaruh terhadap kualitas dan standart kenyamanan gerak bagi pasien dan keluarga dalam sebuah ruang.



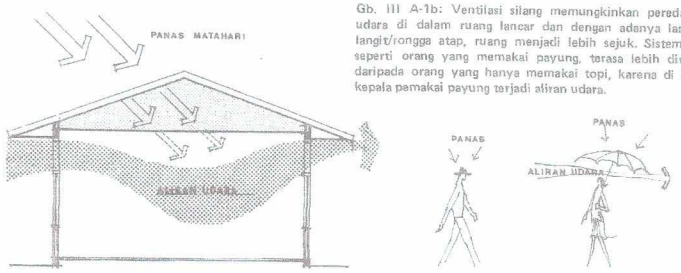
Gb 8. standart ruang gerak
Sumber : data arsitek

C. *Fungsi*

Fungsi adalah sebagai penenetu kegiatan dan perilaku individu pada suatu ruang. Dimana suatu fungsi dapat menentukan suatu bentuk bangunan. Faktor penentu fungsi dari ruang adalah adanya aktivitas yang terjadi didalam ruangan tersebut, yang nantinya disesuikan dengan tujuan dari penciptaan bangunan tersebut.

D. Sirkulasi

Sirkulasi dapat menentukan nyaman atau tidaknya pengguna di dalam ruang dengan iklim tropis di indonesia.



Gb. III A-1b: Ventilasi silang memungkinkan peredaran udara di dalam ruang lancar dan dengan adanya langit-langit/rongga atap, ruang menjadi lebih sejuk. Sistem ini seperti orang yang memakai payung, terasa lebih dingin daripada orang yang hanya memakai topi, karena di atas kepala pemakai payung terjadi aliran udara.

Gb 9. standart sirkulasi
Sumber : data arsitek

Tahap pengolahan data yang telah di dapat dari pengamatan yang meliputi analisa ruang dan bangunan serta analisa tapak. Kemudian disusun *baik dalam bentuk klasifikasi, tabel, sketsa gambar, maupun penjelasan.*

- Analisa bentuk bangunan diambil dari tipologi bentukan Rumah Sakit pada umumnya yang dinamis, nyaman, dan aman untuk dapat di terapkan ke dalam bagunan dan site.
- Analisa ruang dilakukan secara kualitatif pada pola hubungan antar ruang dengan mempertimbangkan aspek aktifitas yang mewadahi ruang gerak si pasien dan memberikan tempat berinteraksi.
- Analisa tapak dengan menggunakan metode pemersatu anatara pola hubungan dalam dengan hubungan luar yaitu lay out landscape sebagai salah sat wadah tempat pemulihan si pasien.

1.6.3 Tahap Sintesa

Dalam tahap ini akan dilakukan penyaringan semua data yang telah didapat dan kemudian memutuskan untuk mengambil beberapa hal saja yang nantinya benar-benar digunakan untuk pedoman selama dalam masa perancangan.

a. Interior ruang, suatu penataan ruang yang meliputi penentuan terhadap elemen ruang. Interior yang ingin diciptakan disesuaikan dengan keinginan dari pengguna ruang atau tempat itu sendiri.

b. Furnitur, sarana yang digunakan sebagai media dalam penataan interior, misalnya: meja, kursi, almari dan sebagainya. Furnitur yang sering digunakan pada tempat tinggal terbuat dari bahan kayu. Bahan furnitur yang sering dipakai pada rumah tinggal sebagian besar adalah bahan yang terbuat dari kayu. Dengan furnitur dari bahan kayu ruang pad bangunan rumah tinggal terkesan alami.

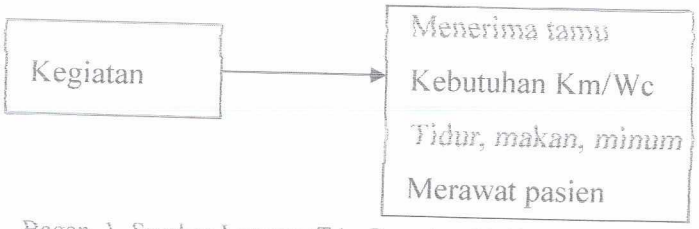
c. Bahan kayu dapat memberikan rasa sejuk karena sifat bahan ini yang mampu menyerap panas berlebihan secara efektif. Furnitur dari bahan kayu yang bertekstur halus lebih banyak digunakan pada penataan interior rumah tinggal.

d. Sarana pelangkap, sebuah media yang berfungsi untuk melengkapi penataan interior agar tercipta suasan yang diinginkan menjadi lebih baik. Misalnya: pembuatan taman, kolam ikan (berada di luar ruangan) dan dapat berupa vas bunga, lukisan, hiasan dinding (berada di dalam ruang).

5. Macam kegiatan pada rumah tinggal

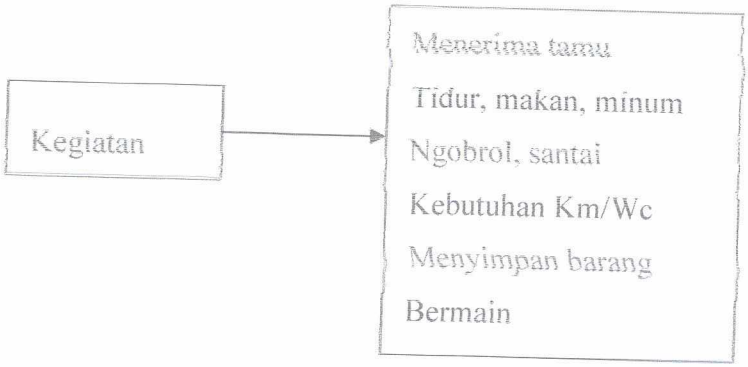
Meliputi kegiatan apa saja yang dilakukan sehari-hari di rumah, kemudian diperbandingkan dengan kegiatan yang dilakukan di ruang perawatan. Kegiatan yang sejenis dapat menjadi tolak ukur suatu ruang rehabilitasi yang bernuansa tempat tinggal. Yaitu sebagai berikut:

a. Macam kegiatan pada bagan ruang perawatan



Bagan 1. *Sumber Laporan TA : Rumah sakit khusus ginjal di jogjakarta*

b. Macam kegiatan pada bagan Rumah Tinggal



Bagan 2. *Sumber Laporan TA : Rumah sakit khusus ginjal di jogjakarta*

Dari macam kegiatan yang sama dapat menjadi suatu tolak ukur suatu wadah atau tempat yang bernuansa tempat tinggal, yaitu: kebutuhan Km/Wc, makan, minum, menyimpan barang, tidur, menerima tamu, ngobrol dan bersantai. Sehingga kegiatan yang sama tersebut dapat dijadikan ukuran untuk menata ruang sesuai kebutuhan kegiatan yang terdapat di dalamnya sehingga perbedaan-perbedaan inilah yang nantinya dipadukan menjadi satu sehingga " kenyamanan "yang diperlukan rumah sakit khusus stroke berikut dengan disertai perbandingannya seperti table di bawah ini[12] :

RUMAH SAKIT	RUMAH TINGGAL
• EFISIEN ○ Tidak rumit ○ Letak strategis ○ Simpel, sesuai kebutuhan	• Akrab a. Nyaman b. Tenang c. aman
• BESAR/LUAS a. Orientasi pengguna luas b. Memiliki bentuk dan volume besar agar dapat menampung	• KECIL TERBATAS a. Orientasi pengguna terbatas b. Hanya dapat menampung keluarga

[12] Laporan tugas akhir : Rumah sakit khusus ginjal di jogjakarta, oleh : Irfan Wihardianto

banyak orang c. *Harus dapat mengakomodasi* peralatan yang dibutuhkan	
• EFEKTIFITAS FUNGSI a. Pembatasan fungsi jelas b. Hanya difungsikan sebagai tempatpengobatan/penyembuhan *dari sakit*	• PUSAT KEGIATAN a. Pembatasan fungsi tidak jelas b. Berfungsi sebagai tempat melakukan segala *kegiatan semua anggota* keluarga, seperti: kegiatan *perawatan*

Tabel 3. Tinjauan rumah sakit dan rumah tinggal

Berikut ini merupakan bagian-bagian yang terdefinisi untuk penerapan kedalam pembuatan rumah sakit khusus stroke ini :

- **Efisien dan Akrab**

  Bangunan rumah sakit tetap efisien, namun suasana akrab harus tercipta agar pasien tidak merasakan kejenuhan.

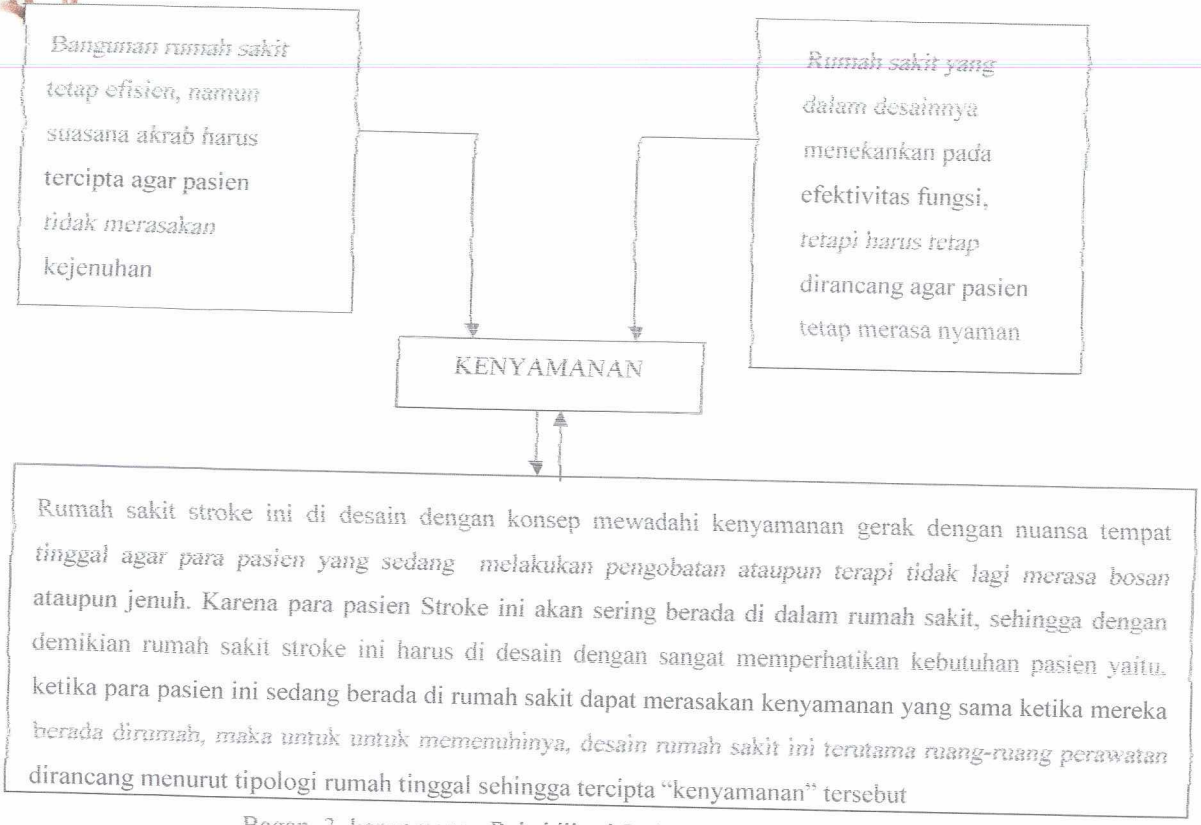
- **Besar/luas dan Kecil/terbatas**

  Memiliki volume keseluruhan yang besar namun terbagi dalam blok-blok masa yang dibedakan menurut fungsinya.

- **Efektifitas fungsi dan pusat kegiatan keluarga**

  Rumah sakit yang dalam desainnya menekankan pada efektivitas fungsi, tetapi harus tetap dirancang agar pasien tetap merasa nyaman ketika dalam melakukan perawatan.





Bagan 3. kenyamanan Rehabilitasi Stoke Center

Dengan kenyamanan yang sesuai maka aktifitas pengguna bangunan dapat mencapai tujuannya pada umumnya fungsi ruang di bagi ke dalam kelompok besar, yaitu :

1. ruang publik
2. ruang individu
3. ruang sirkulasi
4. ruang servis

Keempat fungsi ruang tersebut sering terdapat di dalam sebuah bangunan. Fungsi ruang inipun memiliki persyaratan tertentu :

1. Syarat untuk ruang publik meliputi :
   a. Mudah dicapai dan dimasuki.
   b. Mudah keluar, terutama kalau terjadi bahaya kebakaran atau bangunan ambruk



c. Mudah mencapai ruang terbuka di luar bangunan, ini berarti jalan keluarnya langsung diarahkan ke ruangan terbuka di luar gedung.

d. Fleksibilitas ruang jika diperlukan untuk perancangan ruang yang sering diubah fungsinya.

2. Syarat untuk ruang individu, yaitu :

a. Luas yang menampung furniture-furniture tertentu.

b. Suasana tersendiri, terjamin nyaman untuk beristirahat sehingga masalah kebisingan, getaran, dan pengaruh terhadap lingkungan dapat ditanggulangi dengan memakai bahan penyekat.

3. Syarat untuk ruang servis meliputi :

a. Hubungan antara tiap-tiap bangunan diusahakan berdekatan dengan ruang servis.

b. Pengelompokan-pengelompokan daerah dengan definisi area servis yang sejenis.

c. Pola susunan ruangnya harus mengelompok sehingga para staf dan keluarga pasien tidak perlu berjalan jauh.

Diharapkan ruang rehabilitasi yang berfungsi sebagi ruang servis harus memperhatikan jarak yang sependek mungkin dengan tujuan agar sistem pelayanan dan pengawasan dapat terjangka. Secara tidak langsung hal ini berpengaruh pada sistem sirkulasi ini juga harus memiliki persyaratan, seperti :

a. Langsung, artinya mudah dicapai dan jarak jangkauan diusahakan sependek mungkin ini juga berarti arus sirkulasi dibuat senyaman mungkin.

b. Aman, persilangan arus sirkulasi diusahakan sedikit mungkin atau dihindarkan sama sekali.

c. Cukup terang, syarat ini sebenarnya untuk memenuhi kebutuhan sirkulasi yang cukup penerangannya.



aspek kebutuhan dan karakter perilaku pengguna, karena apabila tidak sesuai *malah akan menghambat aktifitas pengguna yang pada akhirnya kenyamanan* gerak menjadi kurang optimal. Untuk pengguna ruang rawat inap sendiri ada tiga, yaitu : pasien, pengunjung, dan pelaku medis :

Pasien

Tentunya karakter perilaku pasien berbeda-beda berdasarkan jenis tingkat berat atau ringannya kondisi si pasien. Karakter perilaku pasien dapat digeneralisasikan, karena berdasarkan hasil survey lapangan, karakter perilaku pasien dalam kondisi stroke ini tentunya berkaitan dengan karakter gerak dan aktifitas yang terjadi di ruang rawat maupun diluar ruangan. Secara umum karakter perilaku pasien, antara lain :

- Pasien lebih banyak beristirahat di tempat tidur karena menjalani perawatan intensif.
- Sebagian aktifitas di dalam dan luar ruangan membutuhkan perawatan oleh tenaga medis sehingga membutuhkan *space* yang lebih.
- Bagi pasien stroke yang sebagian besar mengalami kesulitan dalam bergerak oleh sebab itu disediakan fasilitas pendukung didalam dan diluar ruangan, seperti : handrail, raam, dimensi dan bentuk furniture yang memperhatikan keamanan dan kenyamanan bagi pasien dan keluarga / pengunjung.

Pengunjung

Pengunjung ruang rawat inap dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu :

a. Pengunjung tidak tetap

Pengunjung tidak tetap memiliki frekuensi yang tidak terlalu sering dalam ruang aktifitas yang dilakukan hanya sebatas berkunjung dan bertamu.

b. Pengunjung tetap

Pengunjung tetap, masuk dalam kelompok ini antara lain adalah penunggu yang mana frekuensi aktifitas dalam ruang lebih sering dibanding pengunjung tidak tetap, contohnya adalah keluarga dari pasien itu sendiri. Aktifitas yang

dilakukan antara lain menemani pasien, istirahat, hal ini menuntut adanya sapace bagi kelompok ini.

c. Pelaku Medis

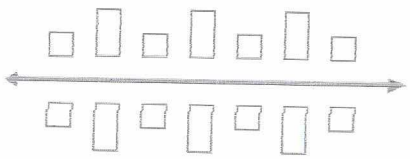
Pelaku medis, dalam hal ini adalah pengguna yang juga mendukung kesembuhan pasien, walaupun frekuensi tidak terlalu sering, tetapi menuntut adanya space yang dapat membawa mereka nyaman bergerak sehingga nantinya optimal dalam menangani pasien, termasuk dalam kelompok ini adalah : dokter dan perawat.

2.6 Macam Sirkulasi

2.6.1 Alur gerak pengunjung[13]

a. Linier

Suatu sirkulasi lurus yang dapat menjadi unsur pengorganisir yang utama untuk satu deretan ruang-ruang dan berkesinambungan, kelemahan dari sirkulasi ini adalah dapat menimbulkan kepadatan.



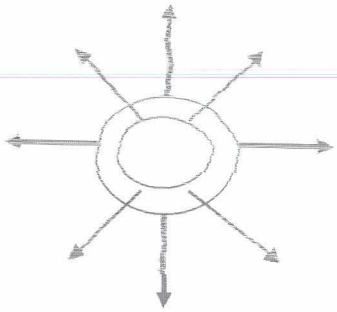
Gb 19. Circulation LInier

Sumber: Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga ,Jakarta (1994)

b. Radial

Bentuk sirkulasi yang berkembang dari atau berhenti pada sebuah titik pusat. Sistem ini bersifat dominan, teratur. Sistem ini juga dapat menjadikan obyek sebagai point interest (titik obyek).

[13] Kim W. Todd, Tapak ruang struktur

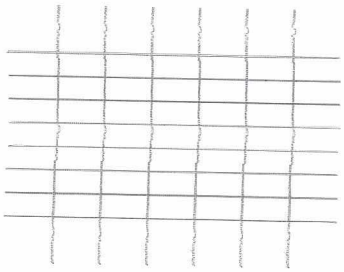


Gb 20. Circulation Radial

Sumber: Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga ,Jakarta (1994)

c. Grid

Sirkulasi sangat teratur dan pasti bebas kesegala arah yang berbeda-beda. Keuntungannya adalah adanya keteraturan dalam pergerakan tetapi mengabaikan kondisi dan potensi alam.

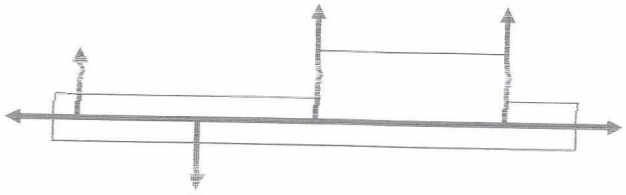


Gb 21. Circulation Grid

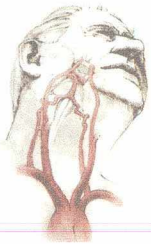
Sumber: Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga ,Jakarta (1994)

d. Sirkulasi Node

Bentuk sirkulasi dengan perbedaan yang kurang jelas pada ruang dan jalan, banyak penggunaan jalan yang diperlebar didalam untuk pemakaiaan ruang-ruang terbuka yang berfungsi sebagai pusat atau titik menuju tujuan, sedangkan kelemahannya adalah untuk pembagian jenis sirkulasi pelaku kurang jelas.

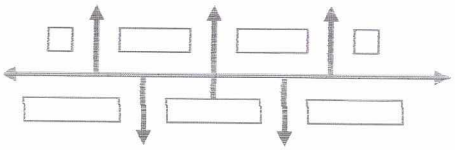


Gb 22. Circulation Node



e. Sirkulasi Spine

Merupakan bentuk sirkulasi yang berkesinambungan secara menyeluruh, tetapi tiap ruang mempunyai tujuan tersendiri. Biasanya dipergunakan pada struktur jalan. Keuntungan dari sistem ini adalah mempunyai tujuan utama yang jelas dengan tujuan kemasing-masing obyek. Kelemahannya adalah sirkulasi utama terpisah oleh sirkulasi pendukung sehingga bukan merupakan kesatuan yang utuh.



Gb 23. Circulation spine

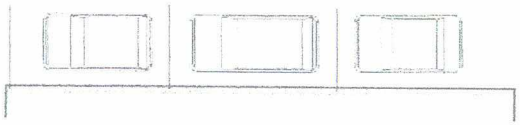
Sumber: Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga ,Jakarta (1994)

2.6.2 Sirkulasi Kendaraan

Kendaraan dalam hal ini dibedakan atas kendaraan pribadi, umum, barang, truk, motor, dan lain-lain.

Kendaraan ini membutuhkan ruang gerak dan perpindahan berupa jalan lingkungan (*drive ways*) dan penyediaan area parker yang memadai, baik lokasi maupun pola susunannya. Pola parkir dibedakan atas :

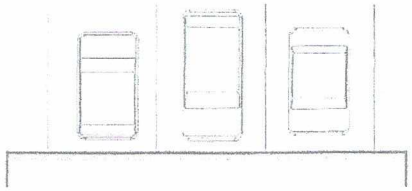
1. Pola parkir sejajar jalan (*parallel parking*)



Gb 24. Pola parkir sejajar

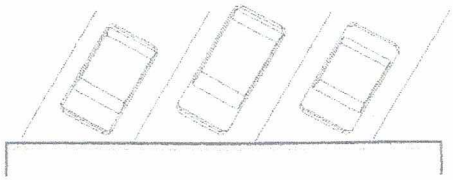
Sumber: Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga ,Jakarta (1994)

2. Pola parkir tegak lurus (*end*)



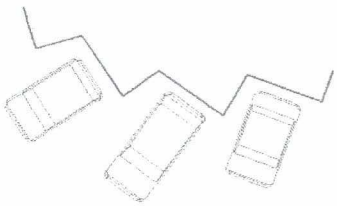
Gb 25. Pola parkir tegak lurus
Sumber: Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga ,Jakarta (1994)

3. Pola parkir gergaji lurus (*saw tooth*)



Gb 26. Pola parkir gergaji lurus
Sumber: Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga ,Jakarta (1994)

4. Pola parkir gergaji lurus melingkar (saw tooth around)



Gb 27. Pola parkir gergaji lurus melingkar
Sumber: Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga ,Jakarta (1994)



2.8 Kesimpulan

Suatu proses penyembuhan dari diri seseorang selain faktor medis juga dipengaruhi dari wadah dimana proses penyembuhan itu dilakukan. Suatu tempat atau wadah perlu dipertimbangkan akan kebutuhan dan keinginan dari pengguna bangunan tersebut. Dalam hal ini dapat di tinjau dari rumah sakit umum hoan di vietnam dengan karakter mewadahi kebutuhan perawatan pasien pada umumnya yang berbeda dengan rumah sakit khusus stroke yang dapat memberikan perawatan serta pelayanan kesehatan bagi penderita stroke.

Kondisi lingkungan yang tidak nyaman seperti suasana yang bising dan tidak tertata dengan baik sehingga menimbulkan kondisi yang kurang nyaman bagi pasien dan berdampak kepada masa pemulihan kesehatan si pasien sehingga harus ada solusi dari permasalahan ini.

Sebagai wadah atau tempat rehabilitatif unit kesehatan Stroke Center ini di rancang agar dapat memberikan nuansa yang nyaman dan aman dengan pendekatan melalui pencapaian nuansa rumah tinggal. Dimana suasana nyaman, tenang, serta aman dapat dirasakan bagi pasien. Hal ini secara tidak langsung dapat menumbuhkan motivasi pasien untuk cepat pulih kembali. Dalam pencapaian suatu model ruang kesehatan rehabilitasi stroke memerlukan suatu penataan yang mempertimbangkan aspek arsitektural dan aspek psikologis yang diselaraskan dengan ruang yang memenuhi persyaratan medis yang rehabilitatif.

BAB III
ANALISIS

3.1 Analisis Lokasi Site

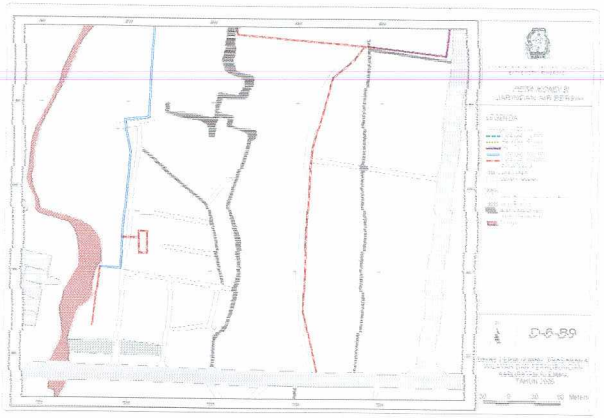
Untuk menentukan suatu lokasi site pada bangunan Rehabilitasi Stroke Center yang tepat dan strategis, dengan kriteria bangunan yang bersifat nyaman, tenang, aman, dengan nuansa seperti rumah sendiri dibutuhkan suatu pertimbangan, yang nantinya akan dijadikan sebuah bangunan yang mampu menjadi tempat yang mewadahi kenyamanan perawatan pasien. Adapun hal yang perlu diperhatikan/dipertimbangkan dalam pencapaian, pemilihan lokasi site yang strategis dan komersialitas yaitu:

1. Kemudahan pencapaian ke lokasi, terdapat akses jalur arteri primer dan sekunder yang memudahkan kelokasi dan dilewati transportasi umum.
2. Dekat dengan pusat kota dan kawasan pemukiman.
3. Lokasi terdapat fasilitas infrastruktur, jaringan listrik, telepon, air bersih, air kotor dll.
4. Dekat dengan fasilitas umum seperti rumah makan, sekolah, tempat ibadah dll.

Lokasi yang berada di kawasan Ringroad utara, kota jogjakarta tepatnya di jalan utama jogja-solo km 4. dengan **luasan site 35.000 m²**, lokasi ini merupakan kawasan yang strategis di karenakan kawasan yang dapat di jangkau dari berbagai penjuru serta sarana transportasi, sangat memadai dan merupakan jalur utama antara jogjakarta, klaten dan solo. Dan dapat di jadikan kawasan hijau.



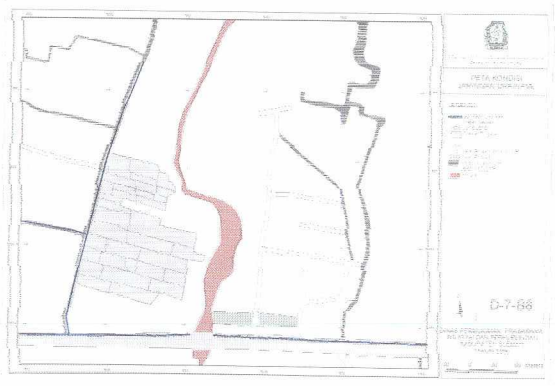
Gb 28. Foto Gambar site tampak udara
Sumber: Google earth



Gb 33. Peta kondisi jaringan air bersih
Sumber: pemda tata kota jogjakarta



Gb 34. Peta kondisi jaringan listrik
Sumber: pemda tata kota jogjakarta



Gb 35. Peta kondisi jaringan drainase
Sumber: pemda tata kota jogjakarta

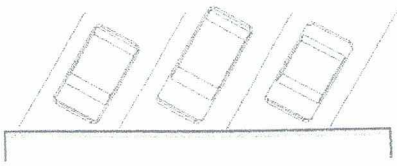
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL
PERPUSTAKAAN
DAN PERENCANAAN
YOGYAKARTA

3.2 Analisis Sirkulasi

Pada pembagian sirkulasi di bawah ini di bagi menjadi 2 bagian yaitu pola sirkulasi kendaraan dan pola sirkulasi pengunjung, seperti contoh keterangan di bawah ini.

3.2.1 Sirkulasi Kendaraan

Pola sirkulasi parkir kendaraan pribadi dan roda empat pada umumya pada rehabilitasi stroke ini mengunakan metode Pola parkir gergaji lurus (*saw tooth*)

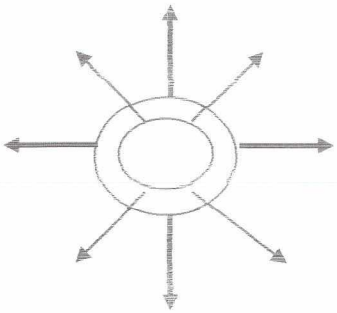


Gb 36. pola sirkulasi

Sumber: Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga ,Jakarta (1994)

3.2.2 Sirkulasi Pengunjung

Sedangkan pola sirkulasi yang diterapkan untuk pengunjung rehabilitasi stroke adalah sirkulasi Radial yang merupakan Bentuk sirkulasi yang berkembang dari atau berhenti pada sebuah titik pusat. Sistem ini bersifat dominan, teratur. Sistem ini juga dapat menjadikan obyek sebagai point interest (titik obyek). Sehingga semua akses di pusatkan di suatu titik baru dan menyebar ke semua ruang-ruang dengan akses yang dekat dan dapat lebih mengarahkan kebutuhan pasien menuju ruang-ruang tertentu.



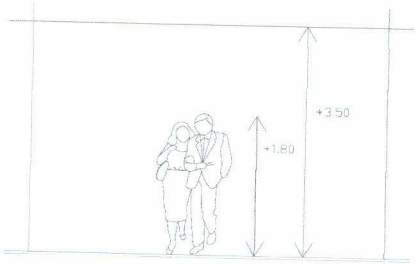
Gb 37. pola sirkulasi

Sumber: Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga ,Jakarta (1994)

3.3 Analisis Penerapan Karakter Nuansa Rumah Tinggal Terhadap Design Rehabilitasi Stroke Center

Pendekatan karakter rumah tinggal terhadap design rumah sakit rehabilitasi stroke center dan Bagaimana cara mengeksplorasi karakter rumah tinggal yang akan diaplikasikan pada bangunan hunian rumah sakit rehabilitasi stroke center, untuk membentuk citra bangunan atau design ruang dalam yang bernuansa rumah tinggal maka perlu memperhatikan karakter ruang dengan berbagai prinsip dalam proses perancangannya. Sehingga unsur-unsur dalam arsitektural yang dapat digunakan adalah berupa skala atau dimensi, bentuk, tekstur, warna, penataan interior dan penataan landscape. Adapun elemen-elemen ruang yang lebih menunjukan karakter homy adalah :

1. **Skala**, pada bangunan rehabilitasi pada umumnya harus memperhatikan perbedaan dimensi tersebut maka kebutuhan ruang gerak dalam ruang adalah :
   - Secara vertikal, dengan standart tinggi ruang gerak adalah + 180 cm.



Gb 38. skala manusia, analisa pribadi

   - Secara horizontal, standart ruang gerak yang tidak ada batasnya (Moore, 1979)
2. **Ruang,** untuk mencapai ruang-ruang yang bersifat efisien namun tetap akrab harus memenuhi beberapa kriteria. Dalam hal ini kriteria-kriterianya sebagai berikut:
   a. Ruang-ruang di kelompokkan sesuai fungsinya kedalam blok-blok.
   b. Pada ruang perawatan harus dapat menampung kegiatan seperti di rumah, seperti: makan, minum, menerima tamu, kebutuhan Km/Wc, menyimpan barang dan bermain.
   c. Pada ruang perawatan dibuat agar cahaya dan udara dapat masuk dengan cukup.



d. Pada beberapa bagian ruang yang *didesain lebih mendekati nuansa rumah sakit stroke* ini yang antara lain ruang poliklinik, operasi, administrasi, dan ruang-ruang yang berhubungan dengan rumah sakit selain ruang-ruang perawatan rehabilitasi stroke yang lebih *menekankan kepada karakter nuansa rumah tinggal* dengan sistem terbuka kegiatan di beberapa bagian dapat digabungkan untuk dapat memudahkan hubungan antar ruang.

e. Ruang-ruang perawatan letaknya jauh dari jalan rays, untuk mendapatkan suasana yang lebih nyaman dan terhindar dari kebisingan.

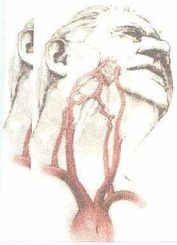
3. **Bentuk**, pada fasade bangunan mengadopsi konsep minimalis dan dibuat lebih kontras dengan lingkungan sekitarnya :

a. DINDING, untuk dinding pada ruang perawatan diperlukan sebuah ruangan perawatan yang dapat mereduksi bunyi, kuat, tahan terhadap air (kedap air), mereduksi panas, yaitu dinding tembok yang terbuat dari batu bata dengan tekstur halus sehingga mudah dibersihkan. Dalam finishing cat tembok mengaplikasikan konsep rustik, konsep rustik yaitu memunculkan suasana gelap terang pada dinding dengan memaksimalkan finishing pada pengecatan sehingga memunculkan kesan natural. Warna yang dipilih adalah warna soft seperti cokelat muda, sedangkan untuk perlubangan sesuai proposional dengan dimensi jendela 1/10 x luas lantai serta ketinggian dinding 3,5-4 meter dan juga dinding sangat berpengaruh pada pantulan cahaya, kebisingan, ekspresi, dan segi psikologis untuk tujuan rehabilitatif.

b. PLAFOND, plafond memiliki ketinggian 2,5-3 meter dengan memiliki tekstur halus, bahan konstruksi plafond dapat mereduksi bunyi, kuat, tidak menjadi sarang binatang (serangga, tikus,dsb). Bahan yang dipilih ada 2 macam yaitu menggunakan bahan kayu dan gypsum board sehingga penghawaan sangat cukup didalam ruangan.

c. LANTAI, pada bahan untuk lantai untuk setiap jenis klasnya dibedakan, seperti:

- Ruang VIP, menggunakan lantai dan kayu/parquet dengan tekstur halus, pengguanaan bahan kayu ini karena kayu dapat mereduksi panas yang



paling baik dari bahan lainnya, tidak mudah retak, tidak licin, dan agar lantai kayu ini dapat kedap air diperlukan finishing yang baik yaitu menggunakan pelitur atau vernis.

- Ruang klas 1 dan 2 menggunakan bahan penutup lantai dari keramik atau terrazzo, dengan warna-warna soft dan tekstur yang halus akan mudah di bersihkan.

d. FURNITURE, dipilih agar menimbulkan kesan seperti rumah sendiri agar tidak cepat merasa bosan, warna yang dipilih adalah warna kayu dengan tekstur halus dan motif atau corak sederhana, bentuk dari furnitur ini dipilih bentuk yang sederhana, praktis, tidak tajam atau runcing model sederhana yang terbuat dari bahan kayu dalam finishing kayu-kayu ini menggunakan teknik fernis atau plitur sehingga tekstur kayu tetap terekpos selain itu juga finishing ini berfungsi juga agar dapat menutup pori-pori kayu sehingga menghindari penyerapan pada kayu dan terhindar tumbuhnya jamur. Namun bisa juga disiasati dengan menggunakan bahan pelapis seperti stiker atau wallpaper yang bercorak serat kayu.

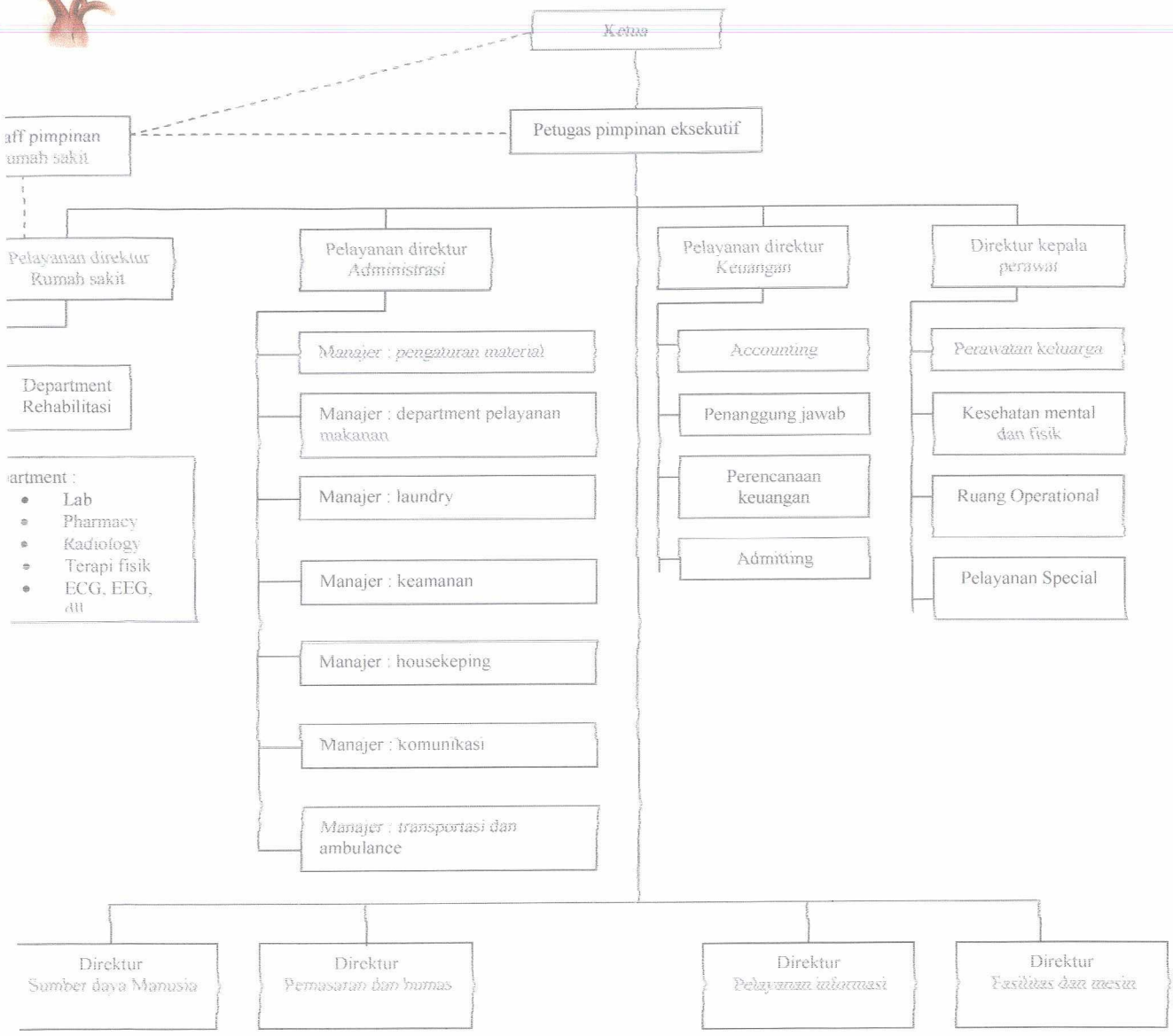
4. **Warna**, suatu corak, intensitas, dan nada pada permukaan suatu bentuk adalah atribut yang paling mencolok dan membedakan suatu bentuk terhadap lingkungannya. Warna yang sesuai dengan rehabilitatif adalah warna primer merah, kuning, biru) berkesan aktif dan dinamis ; warna kontras (merah cabe, kuning kunyit, biru laut, hijau daun) menimbulkan kesan gembira dan ceria ; warna pastel (salem, merah muda, hijau pastel) berkesan bersih, ringan, lembut, dan nyaman, warna ringan (kuning matahari, hijau rumput, biru awan) membuat suasana ruang menjadi segar dan nyaman.

5. **Pencahayaan dan Penghawaan**

Pencahayaan dibedakan menjadi dua, pencahayaan umum dan pencahayaan khusus. Pada pencahayaan umum atau general lighting dipertimbangkan penggunaanya dengan tujuan :

a. Menjelaskan dimensi dari ruang bersangkutan (sempit/luas, lorong panjang/pendek, bangunan tinggi / pendek).

2.7 Struktur Organisasi



Bagan 4. Struktur

b. Untuk menunjukan orientasi atau arah sehingga orang tahu berjalan kearah mana.

c. Memberikan keamanan lingkungan secara umum.

d. Menunjukan tempat-tempat tertentu secara jelas untuk memberikan kenyamanan mengakses ditempat rehabilitasi.

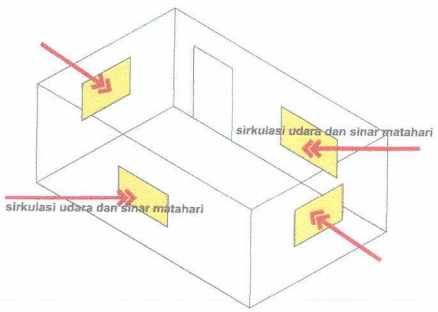
Penggunaan pencahayaan umum misalnya pada ruang rawat inap, area servise, kantor, pengelola dan lain-lain. Sedangkan pencahayaan khusus atau lokal lighting dipertimbangkan penggunaannya dengan tujuan :

a. Menunjukan dan mengarahkan sasaran atau objek pada posisi tertentu.

b. Menerangi benda secara khusus, walaupun terdapat penerangan umum.

Penghawaan dibedakan menjadi dua, penghawaan buatan dan penghawaan alami. Kedua penghawaan ini mempunyai kerugian dan keuntungan. Pada penghawaan alami tidak peerlu memerlukan pemeliharaan alat serta operasionalnya murah. Namun kerugiannya, penghawaan buatan dapat diatur, namun memerlukan pemeliharaan dan biaya opersaional yang mahal. Penghawaan alami dapat dicapai dengan bukaan pada dinding atau atap. Sedangkan penghawaan buatan dapat dicapai dengan Air Conditioner (AC).

6. **Bukaan,** dapat memberikan kontinuitas dengan ruang-ruang didekatnya. Sehingga bukaannya tergantung pada ukuran, jumlah, dan penempatannya. Sistem bukaan terutama ventilasi dan jendela diusahakan dapat membuat aliran udara yang masuk dan keluar berganti dengan baik.



Gb 39. pola matahari dan udara

Sumber: analisa pribadi

- **Batas-batas Site**

  * Sebelah Utara:Pemukiman warga

  *Sebelah Selatan:Pemukiman Warga



Gb 29. poto bagian utara

Sumber: Dok. Pribadi



Gb 30. poto bagian selatan

Sumber: Dok. Pribadi

** Sebelah Timur:Hotel Sheraton*

**Sebelah Barat:Sawah, pemukiman*



Gb 31. poto bagian timur

Sumber: Dok. Pribadi



Gb 32. poto bagian barat

Sumber: Dok. Pribadi

- **Potensi Site**

1. Luas site yang dibutuhkan memenuhi kebutuhan dan proyeksi bangunan Rehabilitasi Stroke Center di Jogjakarta.
2. Site telah memiliki sistem utilitas dan drainase yang baik.
3. Site terletak di tepi utama jalan jogja-solo sehingga memudahkan akses ke Rehabilitasi Stroke Center di Jogjakarta.
4. Kontur tanah yang mendukung penampilan bangunan Rehabilitasi Stroke Center.



7. **Sirkuasi,** dalam suatu ruang rehabilitasi sangat penting untuk memperhatikan sirkulasi yang efisien namun tetap akrab, sirkulasi harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut:
   a. Jalur sirkulasi rumah sakit harus berbentuk garis lurus
   b. Mengurangi jalur sirkulasi yang berkelok
   c. Pada jalur sirkulasi didesain agar cahaya matahari dapat masuk langsung.
8. **Material Interior,** dalam ruang perlu diperhatikan bagaimana furnitur-furnitur didalam ruangan dapat memberikan kesan yang mendukung proses rehabilitasi. Pemilihan bahan furnitur dari kayu dapat memantulkan cahaya dengan baik juga menjadi media penyerap panas yang baik. Bahan kayu juga merupakan media penyerapan bunyi yang efektif serta pada finising di dinding mentranformasikan konsep *rustik* yaitu memunculkan suasana gelap terang pada dinding dengan memaksimalkan finising pada pengecatan sehingga memunculkan kesan natural.
9. **Lansekap,** ruang luar sangat berpengaruh di dalam suasana ruang rehabilitasi. Menurut Slamet Soeseno dalam bukunya taman indah halaman rumah menguraikan elemen landsekap juga terdiri dari Hard Material (perkerasan, bangunan) dan Soft Material (tanaman atau vegetasi). Jenis vegetasi berdaun lunak, berbunga sangat sesuai untuk memberikan nuansa rehabilitatif pada landsekap ruang luar, luas lahan yang tertutup vegetasi berpengaruh pada pemantulan intensitas cahaya matahari, sebagai media meredam kebisingan, dan mengatur kecepatan aliran udara. Serta penambahan ornamen tambahan yang dapat memperindah suasana seperti keberadaan kolom ikan, burung yang memberikan nuansa tenang, nyaman, sejuk, seperti nuansa tempat tinggal.



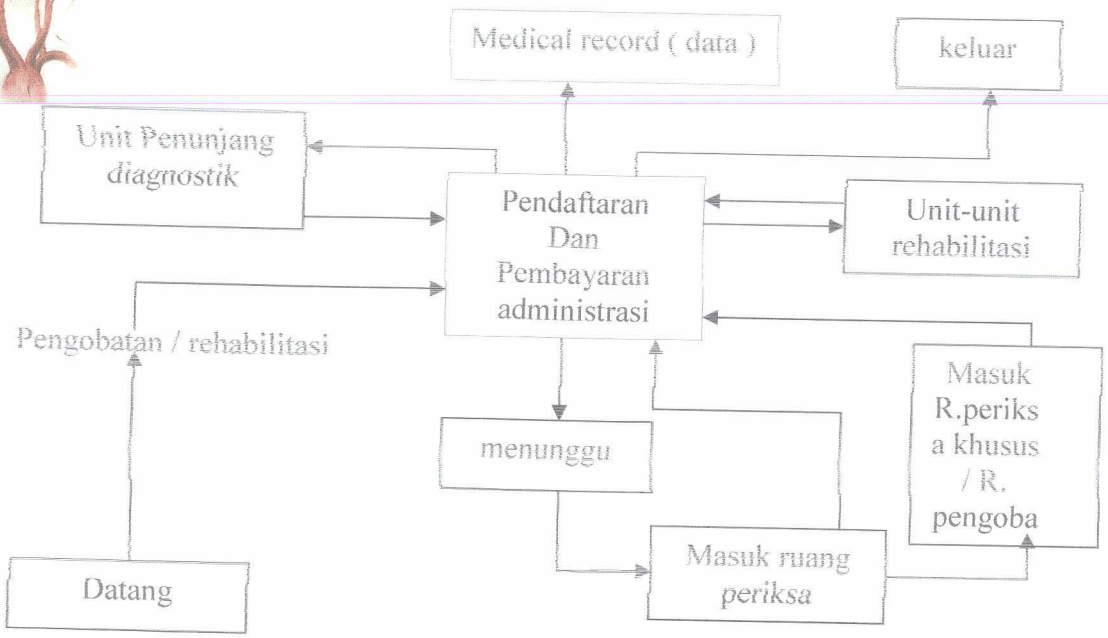
Rehabilitasi dan stroke center yang didalamnya mencakup 7 kegiatan yang diwadahi dengan adanya proses kegiatan :

3.4.1 Proses kegiatan berobat jalan

Pelaku	Aktifitas	Kebutuhan	
		Peralatan	Karakter kegiatan
Pasien	Keluarga pasien dan Pasien datang dan melakukan terapi di tempat rehabmedik atau ke tempat radiologi untuk tes kesehatan organ *dalam dan dianalisis* di LAB rehabilitasi stroke.	MRI,CTSCAN , ruang rehabmedik dengan alat-alat handrail,serta alat-alat *pendukung* kesehatan, dll.	Memerlukan keleluasan gerak untuk terapi dengan bantuan perawat khusus baik di dalam dan diluar bangunan

Tabel 4. Proses kegiatan berjalan

Pada skema bagan di bawah ini merupakan analisis alur jenis kegiatan bagi pasien rawat jalan yang memiliki alur tersendiri dengan akses yang jelas seperti Bentuk pergerakan pada proses kegiatan berobat jalan di bawah ini :



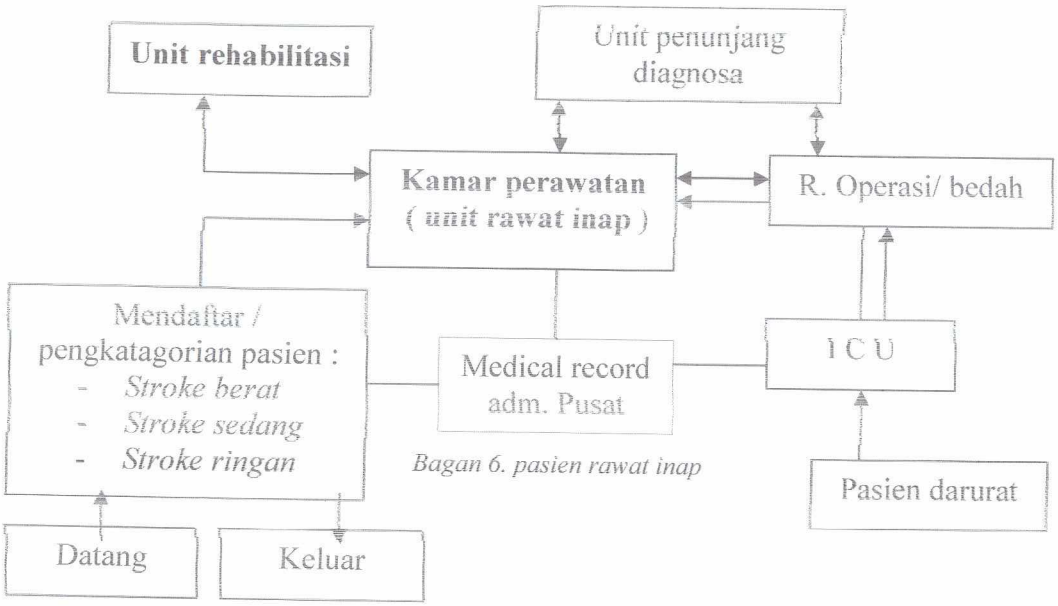
Bagan 5. pasien rawat jalan

3.4.2 Proses kegiatan pada rawat inap dengan nuansa tempat tinggal

Pelaku	Aktifitas	Kebutuhan	
		Peralatan	Karakter kegiatan
Pasien dan keluarga pasien	Proses rehabilitasi dengan tingkat sedang dan berat menuju proses penyembuhan	Furniture yang mendukung selayaknya rumah tinggal, dan ruang rawat khusus didalam tempat ini	- Membutuhkan penghawaan yang baik - Membutuhkan keleluasaan gerak - Dapat leluasa melihat taman luar dari dalam bangunan itu sendiri - Membutuhkan suasana bebas dari kebisingan, sehingga dapat membantu *proses rehabilitasi*
Pengunjung	Menjenguk kerabat keluarga yang dirawat	-	- Keleluasaan gerak ketika berada didalam ruangan.

Tabel 5. Proses kegiatan pada rawat inap dengan nuansa tempat tinggal

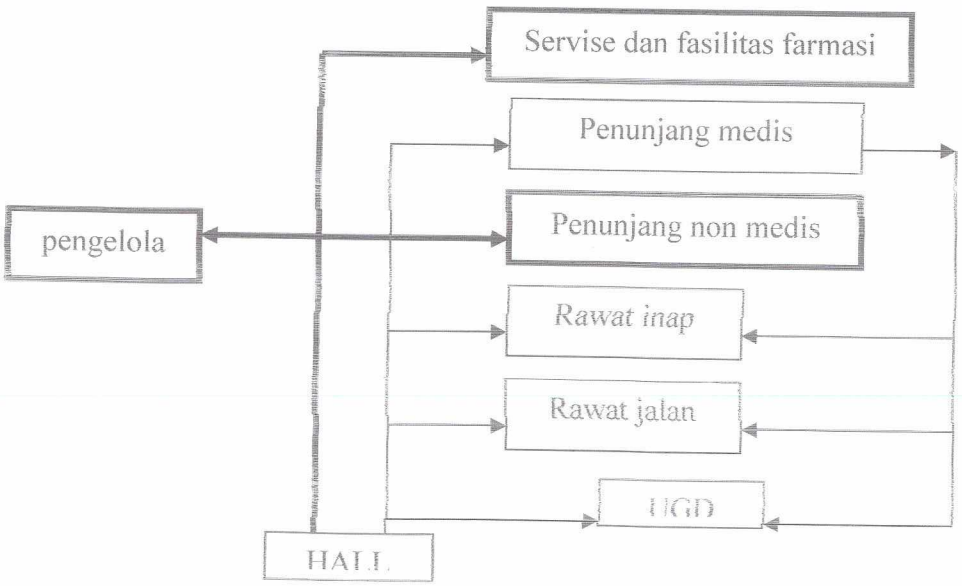
Pada skema bagan di bawah ini merupakan analisis alur jenis kegiatan bagi pasien rawat inap yang memiliki alur tersendiri dengan penanganan khusus dengan pola di bawah ini:



Bagan 6. pasien rawat inap

3.4.3 Proses kegiatan pada ruang administrasi

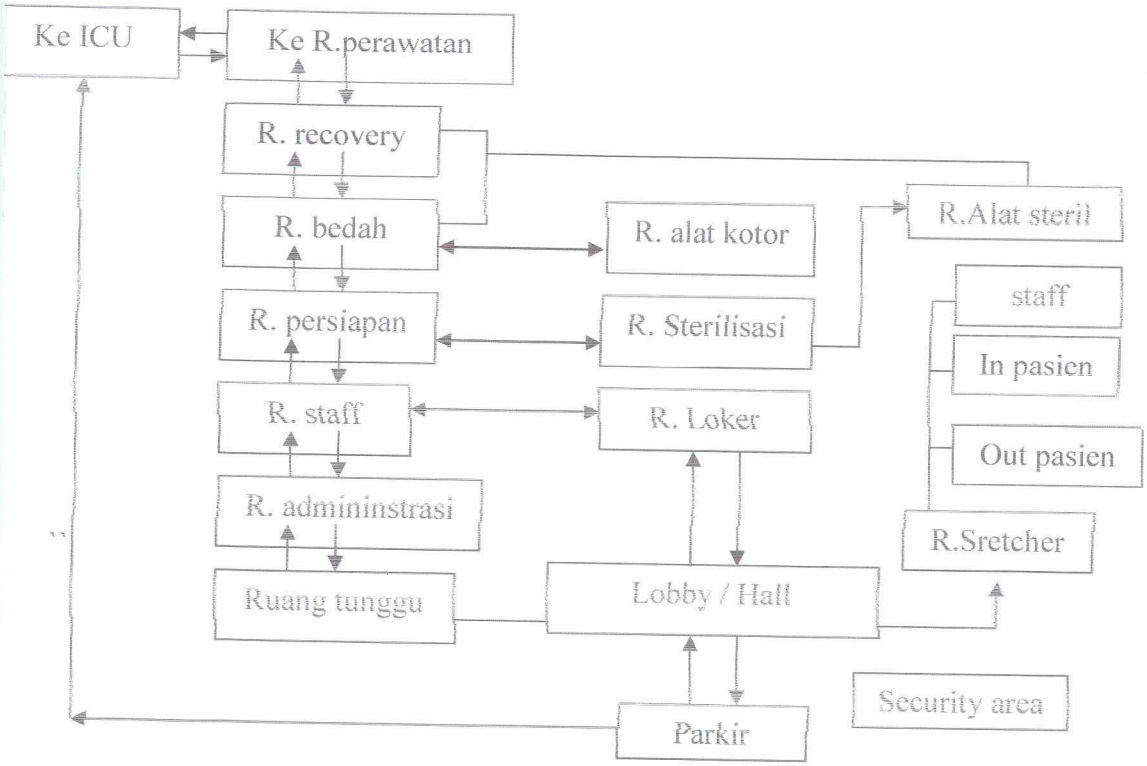
Pada skema bagan di bawah ini merupakan analisis alur jenis kegiatan pada ruang administrasi di mana sirkulasi dari hall mengarah kepada ruang-ruang vital medis maupun yang nonmedis, seperti Bentuk pergerakan di bawah ini :



Skema Bagan 7. Ruang administrasi

3.4.4 Proses kegiatan pada ruang operasi

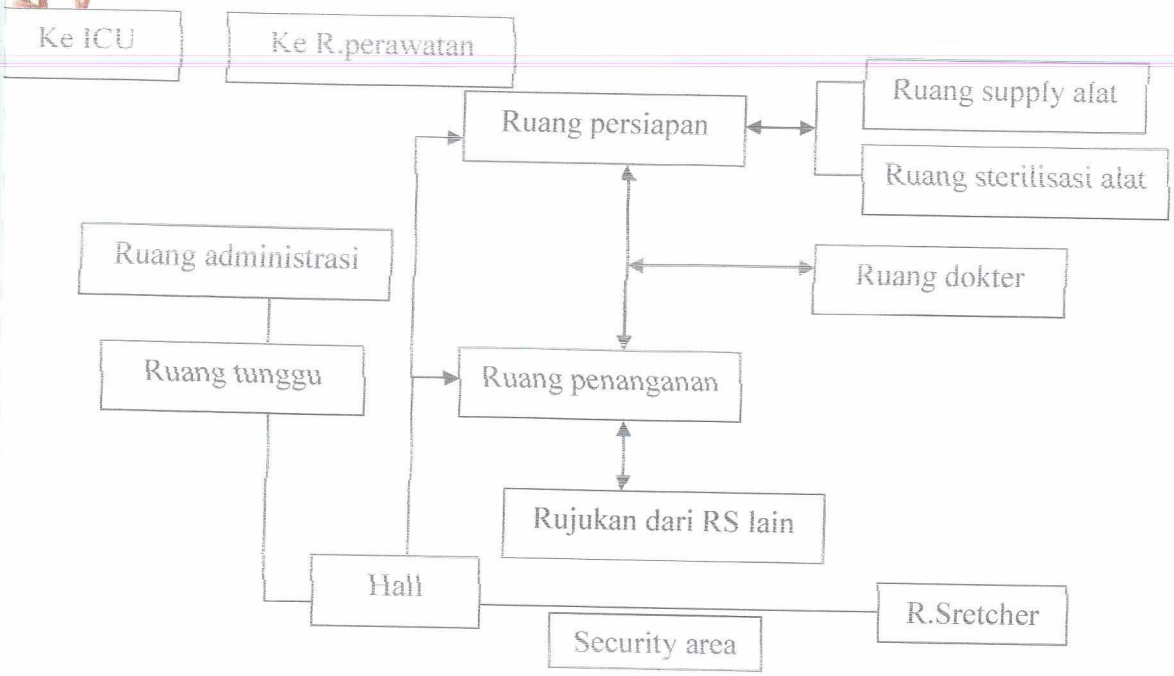
Pada skema bagan di bawah ini merupakan analisis alur jenis kegiatan pada ruang operasi di mana sirkulasi yang mengarah kepada ruang ini memerlukan jalur khusus karena membutuhkan penanganan yang lebih cepat di bandingkan dengan ruang-ruang lain, seperti Bentuk pergerakan di bawah ini :



Bagan 8. Ruang operasi

3.4.5 Proses kegiatan pada unit gawat darurat

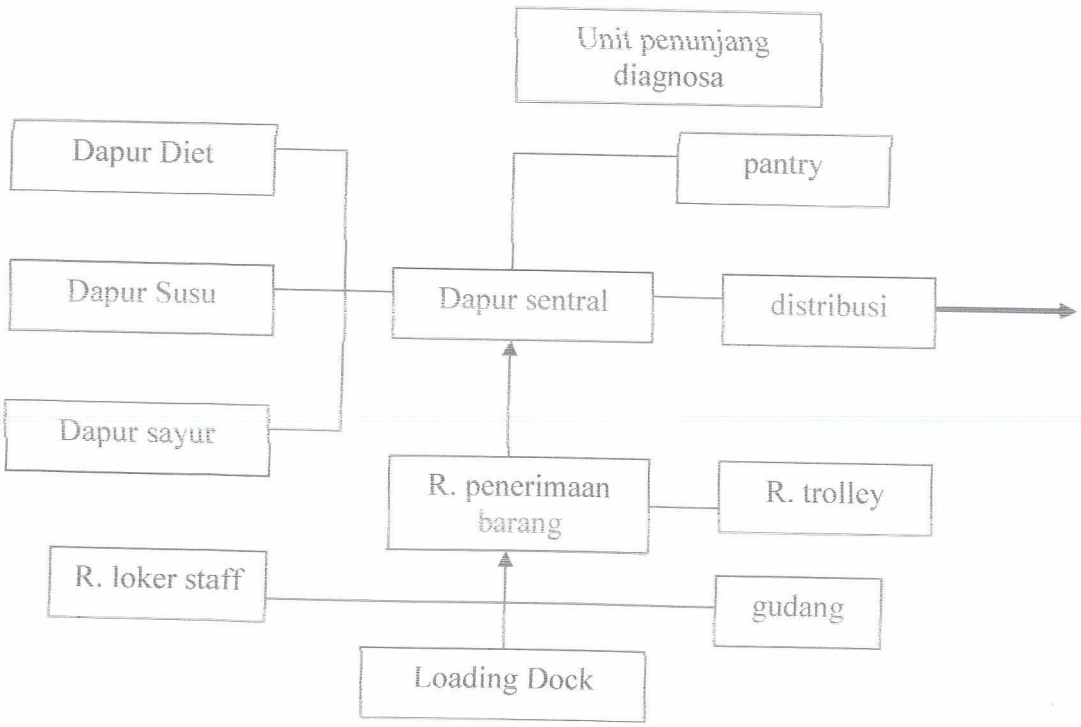
Pada skema bagan di bawah ini merupakan analisis alur jenis kegiatan pada ruang unit gawat darurat di mana sirkulasi yang mengarah kepada ruang ini memerlukan jalur khusus sama seperti halnya sirkulasi yang mengarah kepada ruang operasi karena membutuhkan penanganan yang lebih cepat di banding ruang-ruang lain, seperti Bentuk pergerakan di bawah ini :



Bagan 9. Unit gawat darurat

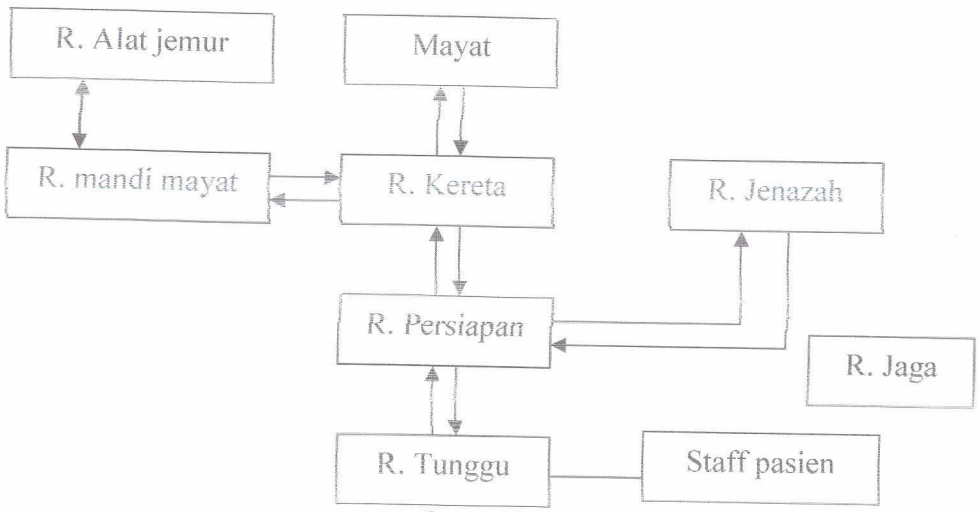
3.4.6 Proses kegiatan pada dapur rehabilitasi stroke

Pada skema bagan di bawah ini merupakan analisis alur jenis kegiatan pada dapur rehabilitasi stroke yang di dalamnya menangani prosedur gizi makanan para pasien yang *memenuhi standart kesehatan, seperti Bentuk pergerakan di bawah ini :*



3.4.7 Proses kegiatan pada kamar mayat

Pada skema bagan di bawah ini merupakan analisis alur jenis kegiatan pada kamar mayat dimana di dalamnya menangani proses pasien yang telah meninggal dunia hingga proses akhir pemulangan jenazah ke pihak keluarga, seperti Bentuk pergerakan di bawah ini :



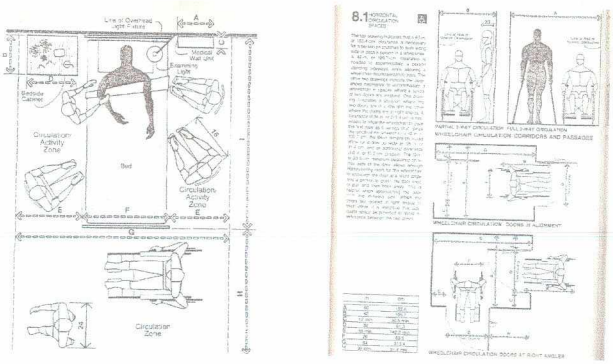
Bagan 11. Kamar mayat

3.5 Kebutuhan dan Besaran Ruang

Dasar pertimbangan kebutuhan ruang adalah program ruang yang menyangkut jenis kegiatan yang dibedakan menjadi 3 bagian yaitu :

1. Kegiatan utama

   Kegiatan ini yaitu : kegiatan rehabilitasi dalam rawat inap dengan nuansa tempat tinggal dengan standart ruang gerak dalam ruangan.



Gb 40. standart ruang gerak
Sumber : data arsitek

2. Kegiatan penunjang

Kegiatan ini yaitu : kantin, mushola, lavatory, café, mini market, gift soft, warnet dll.

Kegiatan pengelola

3. Kegiatan ini yaitu : kantor pengelola meliputi ruang direktur, ruang manajer, ruang personalia dll

Dari pertimbangan diatas maka diperoleh program ruang sebagai berikut :

1. Kegiatan Pengelola

A. Tabel kebutuhan ruang pengelola rehabilitasi stroke

Jenis ruang	Jumlah	Kapasitas	Ukuran	Luas (m^2)
R. direktur utama	1	8 orang	6 x 4	24
R. sekretaris	1	6 orang	6 x 3,5	18,5
R. Manajer	1	6 orang	6 x 3,5	18,5
R. administrasi	3	6 orang	3 x 4	12
R. staff	1	15 orang	7 x 10	70
R. personalia	1	3 orang	3 x 4	12
R. meeting	1	9 orang	6 x 4	24
R. keperawatan	1	15 orang	6 x 8	48
Toilet	2	8 orang	5,5 x 6	32
R. cleaning service	1	8 orang	4 x 3	12
R.peralatan	1	4 orang	3 x 3	9
R. teknisi	1	2 orang	3 x 3	9
Jumlah				289 m^2
Sirkulasi 30 %				86,7 m^2
Total luas				375,7 m^2

Tabel 6. Kegiatan pengelola

2. Kegiatan utama

B. Tabel kebutuhan ruang Rehabilitasi stroke

Jenis ruang	Jumlah	Kapasitas	Ukuran	Luas (m^2)
Entrance hall	1	50 orang	50 x 1,24	64
R. keamanan	2	2 orang	2 x 4	8
R. receptionist	2	3 orang	3 x 4 x 2	24
R. Rehabmedik	1	25 orang	8 x 14	112
Medical record	1	4 orang	7 X 5	35
LAB	1	12 orang	10 x 7	70
R. Observasi	1	15 orang	7 x 7	49
R. logistik	1	4 orang	7 x 6	49
R. obat	1	8 orang	7 x 8	56
Apotik	1	6 orang	7 x 8	56
R. informasi	2	10 orang	10 x 1,5	15
R. tunggu	4	*10 orang*	*4 x 8*	*128*
Gudang	1	6 – 8 orang	8 x 39,294	314,352
Lavatory	2	8 orang	8 x 6 x 2	96
Jumlah				1076, 352 m^2
Sirkulasi 20 %				0.00018581 m^2
Total luas				1076,35219 m^2

Tabel 7. Kegiatan Utama

C. Besaran rawat inap unit VIP

Jenis ruang	Jumlah	Kapasitas	Ukuran	Luas (m^2)
R. Tamu + keluarga	2	4	7 x 3,5	49
R. Istirahat	2	1	4 x 3,5	25
R.Makan+Pantry bersih	2	*4*	3,5 x 3	*19*
Kamar mandi / wc	2	2	3,5 x 2	13
Jumlah				106 m^2

Sirkulasi 20 %				21,2
Total luas				127,2 m²

Tabel 8. Besaran rawat inap unit VIP

Total ada 6 unit.

1 unit x 6 unit rawat inap VIP

Besaran total = 127,2 m² x 6 = 763,2 m²

D. Besaran rawat inap unit kelas 1

Jenis ruang	Jumlah	Kapasitas	Ukuran	Luas (m²)
R. Tamu + keluarga	2	4	6 x 3	36
R. Istirahat	2	1	4 x 4	32
Pantry bersih	2	4	2 x 1,5	6
Kamar mandi / wc	2	2	2 x 2	8
Jumlah	1			82 m²
Sirkulasi 20 %				16,4
Total luas				98,4 m²

Tabel 9. Besaran rawat inap unit kelas 1

Total ada 7 unit.

1 unit x 7 ruang rawat inap kls 1

Besaran total = 98,4 m²x 7 = 688,8 m²

E. Besaran rawat inap unit kelas 2

Jenis ruang	Jumlah	Kapasitas	Ukuran	Luas (m²)
R. Tunggu keluarga	4	2	3 x 2	24
R. Istirahat	4	1	3,5 x 3	38
Kamar mandi / wc	1	2	2,5 x 2	4,5
Jumlah				66,5 m²
Sirkulasi 20 %				13,3
Total luas				79,8 m²

Tabel 10. Besaran rawat inap unit kelas 2



Total ada 9 unit.

1 unit x 9 unit ruang rawat inap

Besaran total = 79,8 m^2x 9 = 718,2 m^2

F. Tabel kebutuhan ruang utilitas bangunan

Jenis ruang	Jumlah	Luasan	Ukuran	Total
R. genset dan trafo	2	48	6 x 8	48
R. Central gas dan vacuum	1	48	6 x 8	48
R. control panel	1	10	2 x 5	10
R. AHU	1	60	6 x 5	60
R. chiler	1	36	2 x 3	36
Bak air treatment dan Mesin water tower	1	48	8 x 6	48
Shaft elektrikal	*1*	*0,1*	*0,5 x 1*	*0,1*
Shaft air	1	1	1 x 1	1
Jumlah				252,1 m^2
Sirkulasi 20 %				0.00079334 m^2
Total luas				252, 100793 m^2

Tabel 11. Kebutuhan ruang utilitas bangunan

G. Tabel kebutuhan ruang penunjang

Jenis ruang	Jumlah	Kapasitas	Satuan	Luas (m^2)
lobby	1	30 orang	21 x 7,5	157,5
Mini market	1	6 orang	8 x 7,2	57,6
R. Gift soft	*2*	*6 orang*	*8 x 7,2*	*57,6*
Cafe + hot spot	1	50 orang	15 x 10,5	157,5
Lavatory	1	15 orang	9 x 8	72

Parkir mobil				
• Pengelola	10	1 mobil	@ 5,8 x 2,3	133,4
• Pengunjung	65	1 mobil	@ 5,8 x 2,3	867,1

Parkir motor				
• Pengelola	50	1 motor	@ 1.8 x 0.8	72
• Pengunjung	150	1 motor	@ 1.8 x 0.8	216
Jumlah				1790,7 m²
Sirkulasi 30 %				537,21 m²
Total luas				2327.91 m²

Tabel 12. Kebutuhan ruang penunjang

H. Tabel luas besaran ruang keseluruhan

Kelompok kegiatan	Besaran ruang
Kebutuhan ruang pengelola	375,7 m²
Kebutuhan ruang Rehabilitasi stroke + unit vip + kelas 1 + kelas 2	3246,5 m²
kebutuhan ruang utilitas bangunan	252, 100793 m²
kebutuhan ruang penunjang	2327.91 m²
Total	6202,2 m²

Tabel 13. Luas besaran ruang keseluruhan

Building coverage = 18%

Luas Site = ± 35.000

Luas BC = 40% x 35.000 m²= 6202 m²

Luas lantai Total = ± 9.500 m²

Note: sudah termasuk sirkulasi + penambahan Ruang lain untuk penyesuaian

Jumlah lantai = LLT/ LBC

= 9500 / 6202

= 1,53 ~

= 2 lantai diatas permukaan tanah

3.6 Analisis Sistem Struktur dan Utilitas

3.6.1 Sistem Struktur

a. Struktur Bagian Bawah (Sub Struktur)

- Pada bangunan rehabilitasi stroke menggunakan pondasi batu kali, hal ini dikarenakan bangunan hanya satu lantai dan lebih effisien.



Gb 41. Pondasi batu kali
Sumber: buku konstruksi dasar rumah tinggal

- Sedangkan untuk bangunan stroke center sendiri menggunakan pondasi footplat karena ketinggian lantai serta sistem struktur yang harus di topang.

b. Struktur Bagian Atas (Super Struktur)

- *Struktut utama bangunan menggunakan jenis struktur rangka kolom balok.* Kolom atau tiang biasanya berada di pertemuan dua buah dinding, atau berada di setiap 3 meter dari panjang dinding serta setiap 6 meter pada bagian bangunan stroke center. Fungsinya untuk membuat dinding menjadi kuat dan kaku. Seperti halnya fondasi, penambahan dinding untuk lantai bertingkat harus pula disertai perkuatan kolom ini. Caranya dengan menambah rangka besi beton dan ukuran dimensi kolom.
- Struktur atap menggunakan jenis atap limasan dan gunungan beberapa jenis menggunakan atap dak.

3.6.2 Sistem Utilitas

Dari pertimbangan kelengkapan sarana utilitas, maka beberapa sarana tersebut adalah sebagai berikut :

3.6.2.1 Jaringan listrik

Jaringan listrik mengunakan PLN dan juga persiapan generator sebagai pengganti apabila terjadi kerusakan dan gangguan dari PLN,

penempatan genset berada pada area yang memiliki ruang khusus supaya mudah untuk dikendalikan.

3.6.2.2 **Jaringan air bersih**

Penyediaan air bersih berasal dari sumur dan PAM, baik dari air yang dari sumur maupun PAM diatampung dalam tangki menara air dan dipompa untuk didistribusikan ke seluruh bagian bangunan.

3.6.2.3 **Jaringan air kotor**

Air kotor dari dapur dan lavatory diteruskan ke sistem drainase kota, untuk air kotor pada septictank diteruskan ke jaringan limbah kota. Sistem ini terletak pada area publik luar bangunan, dengan pertimbangan untuk kenyamanan.

3.6.2.5 **Jaringan air hujan**

Sistem pembuangan air hujan terdiri dari komponen

a. Talang horizontal
b. Talang vertikal
c. Roof drain yaitu lubang penerimaan masukan air dari saluran horizontal ke saluran vertikal
d. Pembuangan akhir yaitu langsung ketanah yang diarahkan dengan slab beton atau bak pengumpul untuk mencegah dan menghindari terjadinya genangan air.

3.6.2.6 **Sistem pembuangan sampah**

Sistem pembuangan sampah pada bangunan ini langsung di buang karena tidak bisa di daur ulang dan tempat penampungan di tempatkan di sisi luar bangunan.

3.6.2.7 **Transportasi**

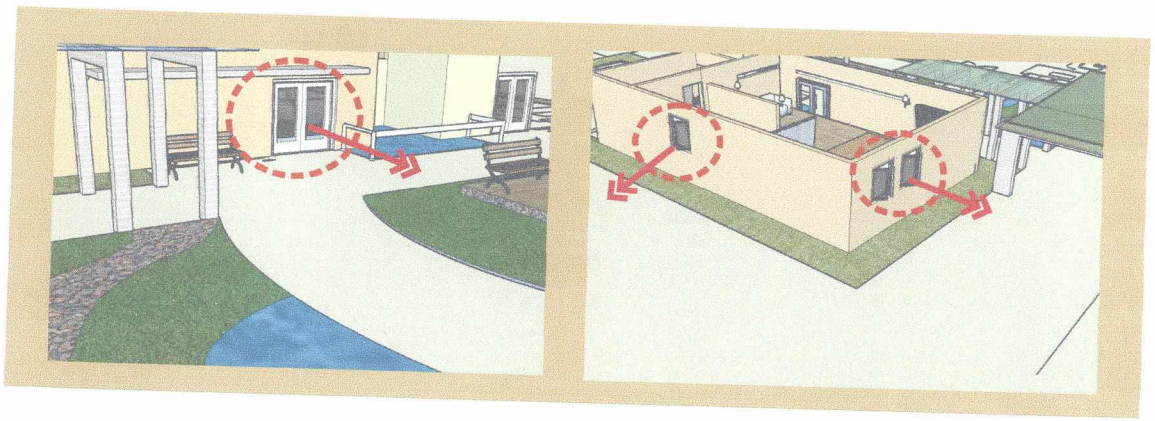
Sistem transportasi pada bangunan ini dibedakan menjadi dua yaitu vertikal dan horizontal. Transportasi vertikal dengan menggunakan lift dan tangga serta pemberian ramp.

BAB IV
KONSEP

4.1 Konsep dasar karakter rumah tinggal

4.1.1. Orientasi Bukaan

Bila dilihat sudah sewajarnya apabila suatu rumah memiliki orientasi menghadap jalan untuk lebih memudahkan akses keluar masuk bangunan dan hubungan kekerabatan dengan tetangga sekitar.



Gb 42. Orientasi bukaan
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

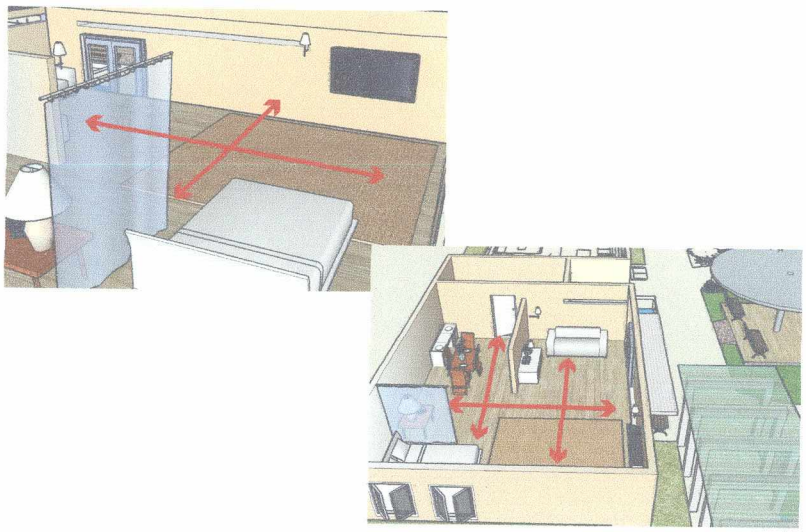
Sinar matahari yang masuk kerumah akan membuat ruang menjadi hangat dan tidak lembab. Ruang yang lembab akan menjadi tempat yang subur bagi berkembang biaknya bakteri dan jamur. Oleh sebab itu, dengan bukaan-bukaan besar pada rumah, sinar matahari dan udara akan leluasa masuk ke rumah sehingga tempat tinggal anda akan menjadi rumah yang sehat.

Bukaan besar juga bisa membuat rumah menjadi hemat energi karena dengan adanya bukaan besar, angin akan leluasa keluar masuk. Dengan demikian, biaya pemakaian penyejuk udara buatan bisa lebih dihemat. Lalu sinar matahari yang leluasa masuk ke rumah akan menjadi sumber cahaya alami yang memungkinkan pengurangan pemakaian lampu di siang hari.

Dan arah mata angin perlu diketahui karena dapat menentukan orientasi dan bukaan-bukaan dari rumah untuk mendapatkan sirkulasi udara dan sinar

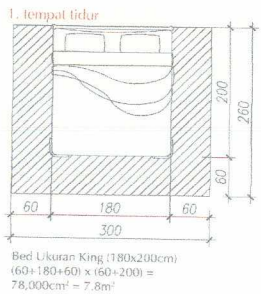
matahari yang maksimal. Dengan mengetahui mata angin, penataan ruang bisa dimaksimalkan, seperti menentukan arah bukaan dan letak ruang jemur. Di samping itu, arah mata angin perlu diketahui untuk menentukan posisi ruang ibadah di dalam rumah agar bisa mendapatkan posisi yang mulia dan terbaik.

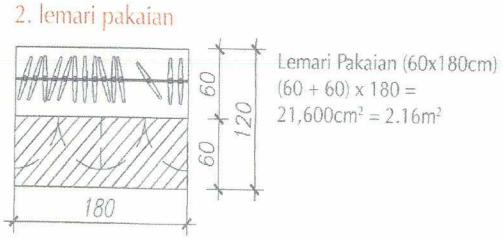
4.1.2. Sirkulasi ruang dalam



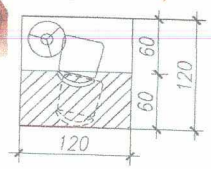
Gb 43. Sirkulasi ruang dalam
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

Selain itu untuk mengetahui luas ruang baik itu ruang menerima tamu, ruang keluarga, dan ruang perawatan saya harus mengetahui terlebih dahulu segala macam furniture yang digunakan sesuai standart yang ada setelah itu ditambahkan dengan sirkulasi standart sehingga memperoleh hasil *sirkulasi ruang dalam dengan dimensi yang nyaman* bagi penghuninya. Contoh standart furniture yang terdapat diruang tidur utama :



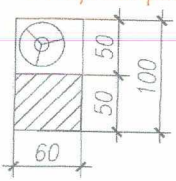


3. meja tulis/meja rias



Meja Tulis/Meja Rias (60x120cm)
(60 + 60) x 120 =
14,400cm² = 1.44m²

4. meja samping/nakas (2 buah)



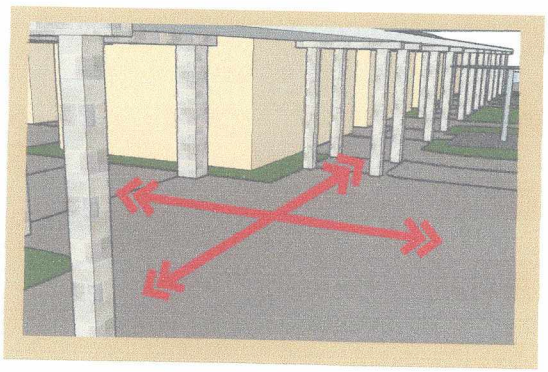
Meja Samping/Nakas (50x60cm)
50 x 60 =
3,000cm² = 0.3m² (ada 2 buah)

Jumlah luas furnitur di atas adalah 7,8 + 2,16 + 1,44 + (0,3)2 = 12 m². Jadi luas minimum ruangan adalah 12 m². Namun perlu ditambahkan lagi adanya sirkulasi sebesar 30% dari luas tadi, yaitu (30% x 12)= 3,6 m² untuk ditambahkan sehingga total luas ruang tidur utama adalah 12 + 3,6 = 15,6 m² (bisa diasumsikan dimensinya adalah 3,00 x 5,00 m).

Gb 44. Furniture
Sumber. Standart ruang

Menyeleksi furniture, pemilihan furnitur, mebel, atau perabot sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan, ukuran, dan fungsinya. Jangan memilih ukuran atau desain yang berlebihan untuk rumah dengan ukuran yang terbatas karena nantinya estetika maupun fungsinya menjadi *tidak optimal dan fungsional* dimaksudkan agar sirkulasi didalam rumah menjadi lebih luas.

4.1.3. Sirkulasi alur gerak



Gb 45. Sirkulasi alur gerak
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

Kenyamanaan gerak pada rehabilitasi stroke ini dibuat dengan:



- *Jalur sirkulasi rehabilitasi stroke harus berbentuk garis lurus.*
- *Ruang-ruang yang perlu penanganan khusus diletakan tidak terlalu jauh dengan fasilitasi ruang tertentu.*
- Mengurangi jalur sirkulasi yang berkelok.
- *Pada jalur sirkulasi didesain agar cahaya matahari dapat masuk langsung.*

4.1.4. Sirkulasi udara dan sinar matahari

Kenyamanan sebuah rumah sangat bergantung pada bagus tidaknya sirkulasi udara dan cukupnya sinar matahari yang masuk kerumah. Sirkulasi udara dan sinar matahari mutlak diperlukan oleh sebuah rumah. Secantik apapun rumah, apabila tidak memiliki syarat ini kemungkinan besar kenyamanan rumah tersebut menjadi tidak berarti.

Bukaan-bukaan jendela, pintu yang besar, akan memudahkan angin dan udara bergerak bebas masuk, mengalir, dan keluar rumah. Langit-langit rumah yang dibuat tinggi akan sangat membantu bergeraknya udara, terutama udara panas. Udara panas memiliki berat jenis lebih ringan daripada udara dingin sehingga dengan sendirinya udara panas ini akan bergerak ke atas. Dengan demikian, perlu adanya lubang ventilasi untuk bisa mengalirkan uadara panas tersebut keluar.

4.1.5. *Taman dan ruang terbuka*

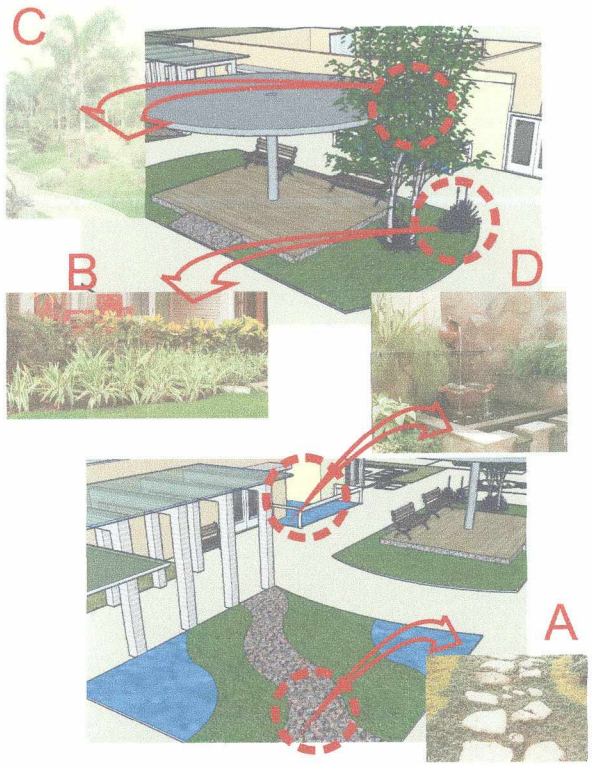
Taman atau halaman untuk rumah dan penghuninya banyak sekali memberikan manfaat. Untuk taman atau halaman depan, tanaman yang ada bisa menjadi penyaring udara, debu, dan kebisingan. Tanaman dapat diibaratkan sebagai nyawa dari sebuah taman dan tanaman dapat dikatakan sebagai " elemen lunak " yang dapat menghadikan suatu nuansa tersendiri baik tenang, nyaman, asri, dll.

Didalam kelompok ada 3 jenis bagian :

a. Rumput yang berfungsi sebagai ground cover tetapi kelompok ini biasanya ditempatkan diantara jalan setapak dan tentunya tahan terhadap pijakan.

b. Tanaman penutup tanah ground cover yang kedua ini merupakan tanaman rendah yang tumbuh hingga ketinggian 15 cm atau yang lebih kita kenal dengan "semak"

c. Tanaman peridang diharapakan dapat memberikan nuansa alami yang membuat suasana sekitar menjadi lebih teduh serta adanya pohon pengarah yang dapat memberikan nuansa tersendiri menjadi salah satu penunjang landscape itu sendiri.



Gb 46. Taman dan ruang terbuka
Sumber: konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

Pemberian sentuhan alami pada bagian-bagian tertentu dari tiap sudut landscape ini yaitu menempatkan tanaman aromatik seperti kamboja dan melati dikarenakan aroma yang ditimbulkan oleh setiap bunganya berbeda dan secara tidak langsung merupakan salah satu terapi alami yang diperoleh dari lingkungan sekitar serta pemilihan jenis tanaman aromatik jangan terlalu banyak karena mempengaruhi potensi aromanya.

Dan secara tak langsung tanaman aromatik diatas mempunyai peranan lain yaitu menampilkan nilai estetis visual melalui bentuk dan warna bunganya karena tipe bunga yang berwarna warni. Terapi warna-warna dasar juga tak secara

langsung menjadi alternatif lain selain terapi aromatik karena warna dasar dapat menimbulkan suatu kenyamanan pandangan bagi pasien dan orang disekitarnya.

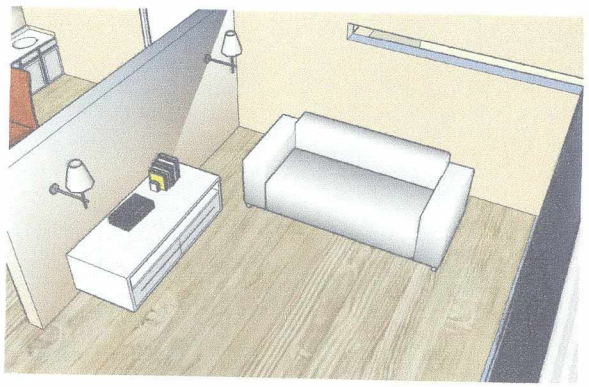
d. Apabila adanya unsur air pada rumah, taman belakang atau samping bisa dibuat menjadi kolam ikan berikut air terjunnya. Dengan sistem sirkulasi dan filter yang baik, uap air dan suara gemericik air yang berasal dari kolam dan air terjun akan membawa kesejukan bagi rumah anda.

4.2 Zoning kebutuhan ruang

Untuk mengetahui kebutuhan ruang apa saja yang dibutuhkan seperti halnya rumah tinggal sudah seharusnya saya membuat contoh daftar ruang seperti contoh daftar ruang di bawah ini :

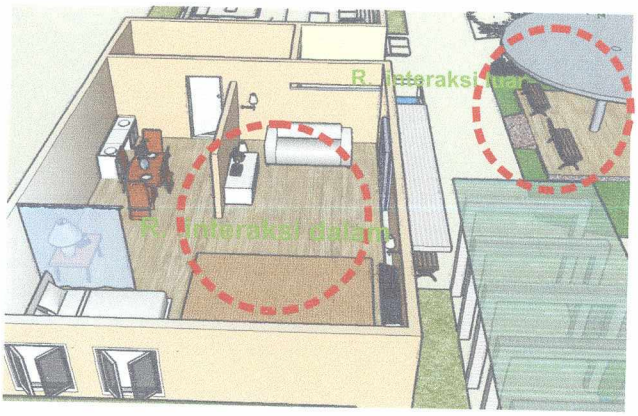
4.2.1 Kebutuhan ruang

- **Ruang menerima tamu**, Nuansa ruang tamu selalu disajikan sedemikian rupa dengan layout sofa, meja, dan tentunya dekat dengan orientasi masuk dan keluar unit-unit rehabilitasi stroke serta masuknya cahaya matahari tidak secara langsung ke dalamnya dikarenakan penempatan shading pada area ventilasi sehingga kenyamanan ruang dalam dapat terjaga.



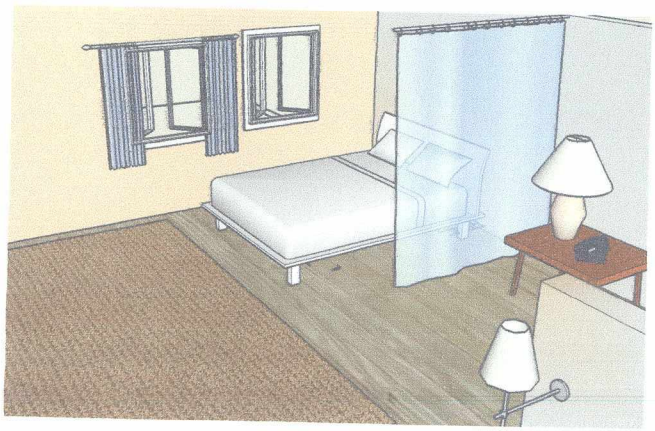
Gb 47. Ruang tamu
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

- **Ruang berinteraksi,** nuansa ruang keluarga selalu tersaji dengan nuansa konsep ruang yang luas untuk lebih memudahkan interaksi antara pihak keluarga dengan layout adanya sofa, karpet ruang tv dan cahaya matahari langsung ke dalamnya



Gb 48. Ruang interaksi
Sumber: Konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

- **Ruang Perawatan,** Nuansa ruang tidur lebih privasi karena digunakan sebagai tempat beristirahat setiap individu dan suasana yang nyaman harus tercipta didalam ruangan ini ditunjang dengan layout yang sesuai.



Gb 49. Ruang Perawatan
Sumber: Konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

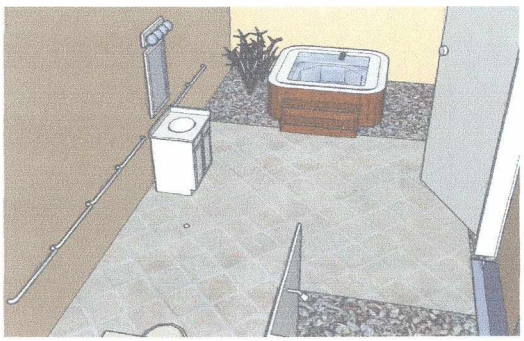
- **Ruang makan dan dapur,** Nuansa ruang makan akan terasa kental apabila didesain " smart living " sehingga penyatuan antara dapur dan tempat makan

saling berdekatan dan tentunya penyajian ruang makan ditunjang dengan pemanfaatan view luar agar ruang luar dan dalam saling berkaitan.



Gb 50. Ruang makan & pantry bersih
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

- **Kamar mandi.** Nuansa kamar mandi sehat diterapkan karena area basah dan kering dibedakan serta memberikan tanaman indoor, kombinasi warna abu-abu dan hijau menjadi lebih alami dan teduh.

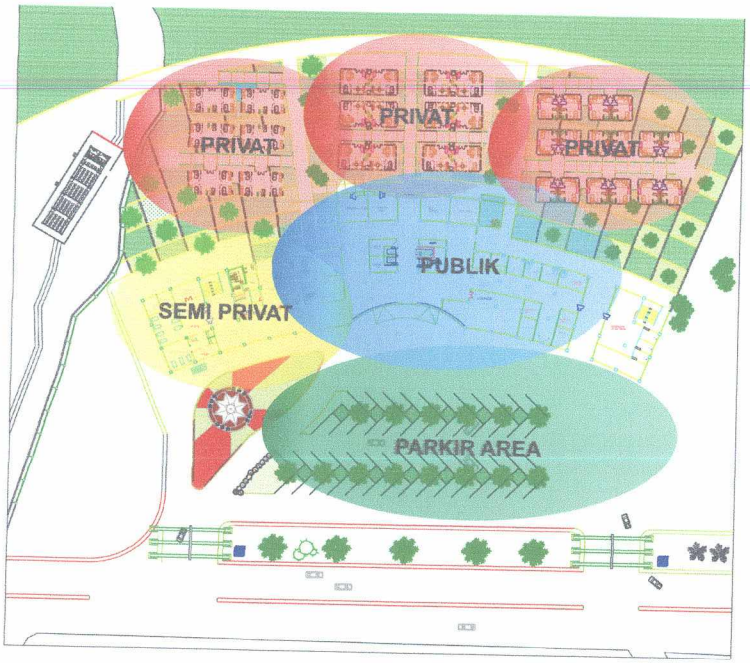




Gb 51. Kamar mandi
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

4.3 Zoning

Pada penzoningan ini dimaksudkan untuk mengetahui zona privat, zona semiprivat serta zona public didalam bangunan.



Gb 52. Zoning
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

Setelah penzoningan diatas kemudian saya kaji lebih dalam bagian–bagian :

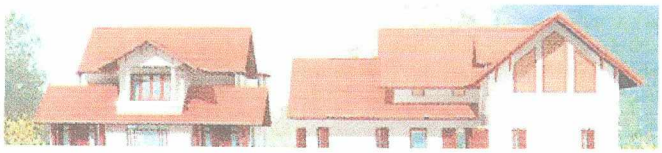
- zona privat (Tempat rawat inap kelas 1 dan 2 serta VIP)
- zona semiprivat (tempat instalasi ugd, staff room, dll)
- zona publik (Apotik, rawat jalan, serta area servise)

4.4 Konsep Warna Bangunan

Pada bagian konsep warna bangunan ini coba diciptakan kesan tenang, tentram, harmonis tetapi juga modern, berani, dan dinamis pada unit perawatan ini. Warna-warna netral yang kalem dan senada dan menimbulkan warna yang kontras, kesan hangat yang nyaman dan menenangkan langsung terasa lewat pilihan gradasi warna-warna putih, abu-abu dan permainan penojolan batu alam dengan warna abu-abu gelap saling berkaitan dengan dinding bangunan. Keselarasan warna berlanjut hingga ke pilihan warna merah pada atap dan selasar unit-unit perawatan untuk menciptakan kesan modern, berani, dan dinamis dengan background warna natural pada bangunan agar seimbang.

4.5 Konsep Bentuk Atap

Material dan konstruksi rangka atap bisa bermacam-macam. Perubahan bangunan bisa merubah total konstruksi atap rumah. Penentuan jenis konstruksi dan materialnya bergantung pada desain. Pada iklim tropis dinegara kita biasanya kita mengunakan atap kampung atau limasan.



Gb 53. Bentuk atap
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

4.6 Konsep Fasad Bangunan

Tempat tinggal merupakan salah satu bangunan penunjang dari rehabilitasi stroke ini dan sudah selayaknya tempat tinggal yang dapt berfungsi sebagai tempat berteduh dari hujan, panas dan berfungsi sebagaimana mestinya sehingga penampilan bangunan harus diolah sedemikian rupa karena citra bangunan bukan dari sisi interiornya saja akan tetapi eksterior banguan itu sendiri. Dan yang utama bagaimana mengolah agar nyaman apabila berada didalamnya.



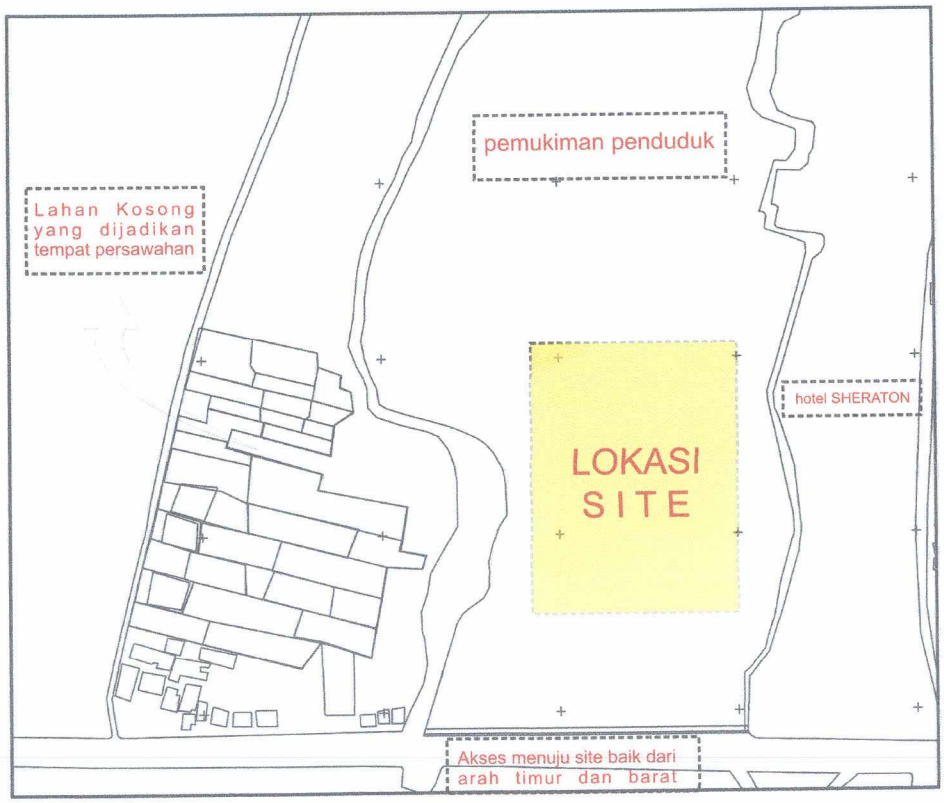
Gb 54. Konsep fasad bangunan
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

BAB V
SKEMATIK DESAIN

5.1 Konsep dasar karakter rumah tinggal

5.1.1 Lokasi Site

Lokasi yang berada di kawasan Ringroad timur, kota jogjakarta tepatnya di jalan utama jogja-solo km 4. dengan **luasan site 35.000 m²**, lokasi ini merupakan kawasan yang strategis di karenakan kawasan yang dapat di jangkau dari berbagai penjuru serta sarana transportasi, sangat memadai dan merupakan jalur utama antara jogjakarta, klaten dan solo. Dan dapat di jadikan kawasan hijau.

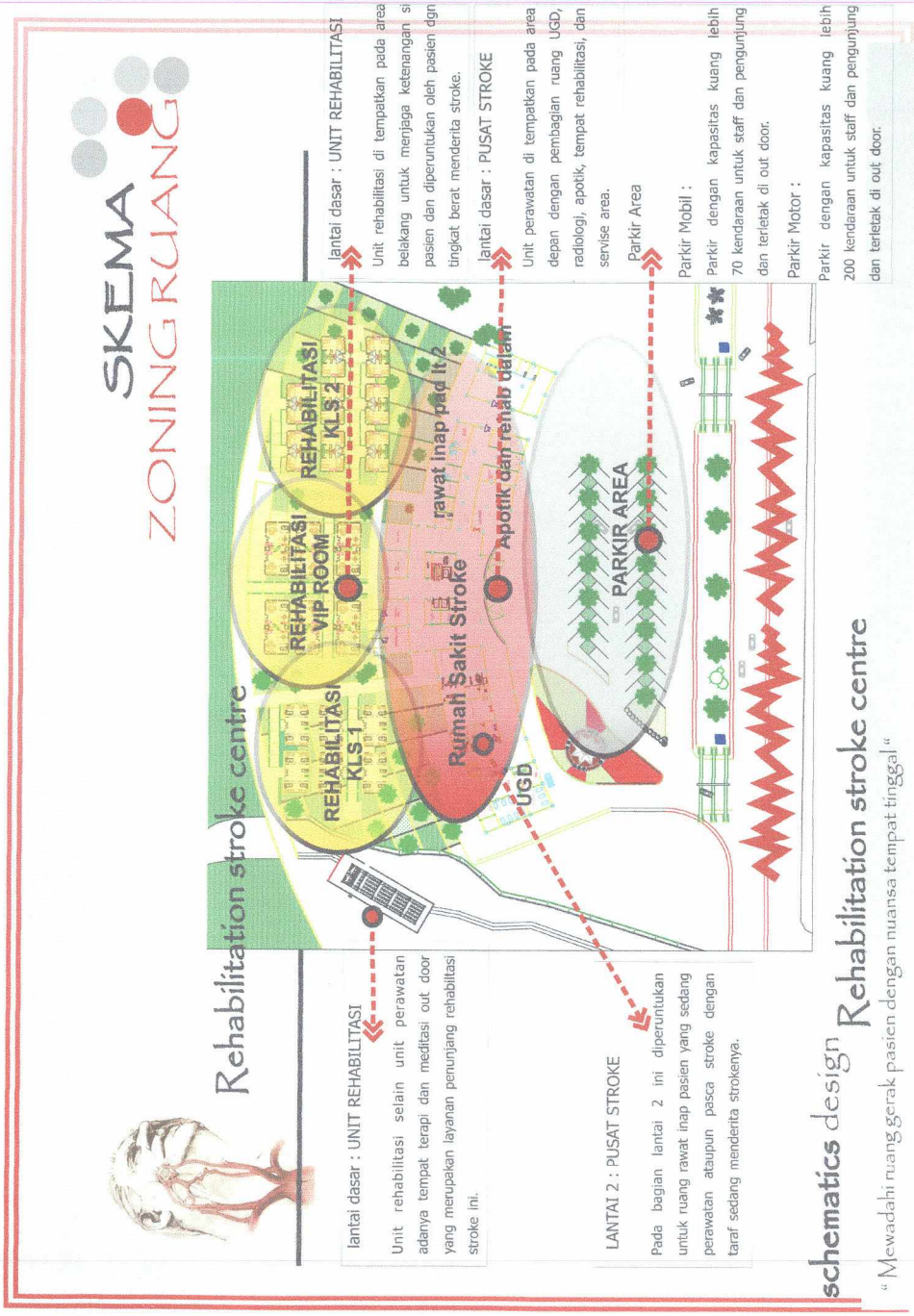


Gb 55. Lokasi site
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

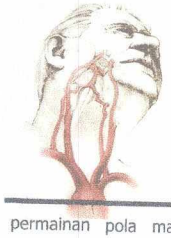
5.1.2 Survey Site dan respon terhadap site

Gb 56. Respon terhadap site
Sumber: konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

5.1.3 Zoning



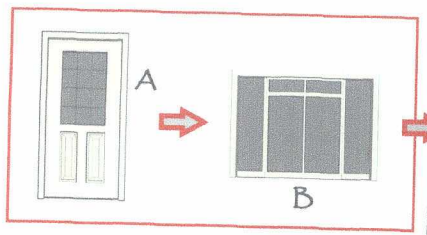
Gb 57. Zoning
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

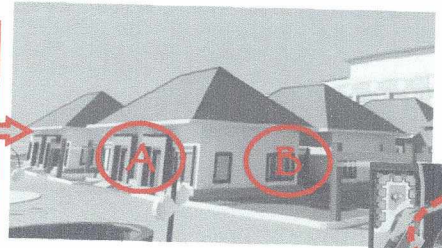


Rehabilitation stroke centre

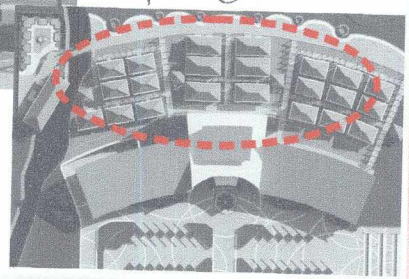
SKEMA transformasi konsep
gubahan massa

permainan pola masa unit rehabilitasi menerapkan Pola persegi dan grid untuk pengolahan site hingga kedalam bentuk bangunan unit rehabilitasi stroke ini karena bentuk persegi banyak terlihat pada bangunan pada umumnya serta pemakaian pola grid mempermudah aksesbilitas pasien dan staff stroke centre dan merupakan transformasi dari bentuk unsur-unsur yang harus ada di dalam bangunan seperti pintu, jendela sehingga dari pengolahan site hingga ke dalam perancangan bentuk bangunan nuansa tempat tinggal akan benar-benar dapat dirasakan oleh pasien dan keluarga pasien.





pola grid

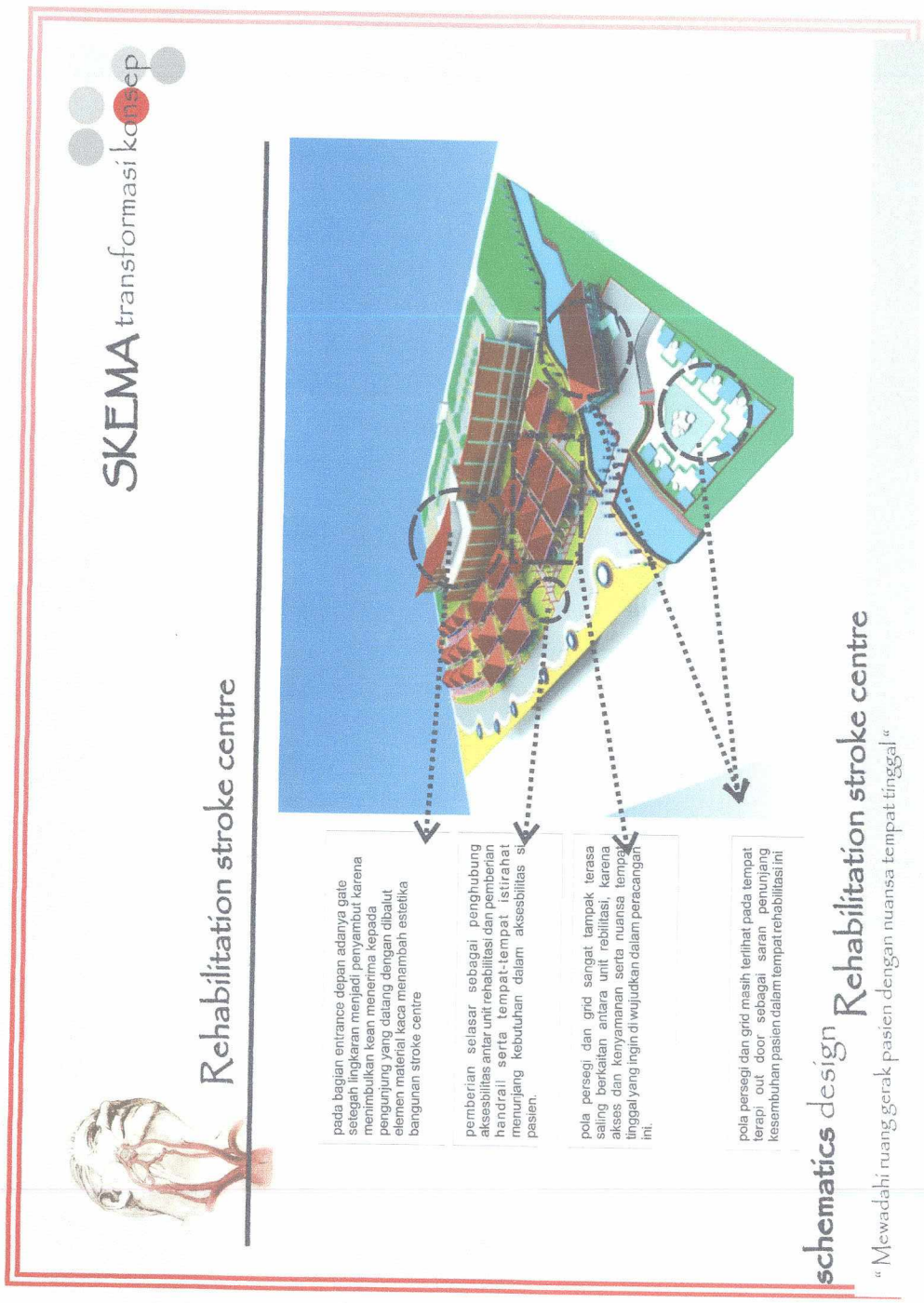


gubahan massa yang terdiri bentuk persegi juga sebagai elemen pembentuk tampak yang mencerminkan karakter bangunan modern yang nyaman serta kokoh bagi pengunanya.

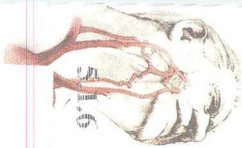
schematics design Rehabilitation stroke centre

" Mewadahi ruang gerak pasien dengan nuansa tempat tinggal "

5.1.5 Transformasi Konsep



Gb 59. Transformasi Konsep
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)



SKEMA penampilan bangunan



Rehabilitation stroke centre

Rehabilitation stroke centre / pusat dan rehabilitasi stroke adalah bangunan layanan publik yang didalamnya merupakan tempat perawatan bagi mereka yang mengalmi stroke baik dari tingkat yang biasa, sedang dan berat. Konsep yang diterapakan disini adalah mewadahi ruang gerak pasien berdasarkan gerak motorik tiap pasien dengan nuansa yang diterapkan adalah nuansa tempat tinggal sehingga segala fasilitas yang mereka dapatkan dirumah kita berikan dengan menambah sarana-sarana penunjang yang dibutuhkan para pasien dan keluarga sehingga keluarga pasien dapat benar-benar yakin apabila salah satu anggota keluarga mereka akan dirawat disini.

Fasad stroke centre

kesan yang ditimbulkan oleh gate stroke centre ini terkesan terbuka dengan pola melengkung kedalam dan memaksimalkan cahaya matahari yang masuk karena mengunakan material kaca.

Fasad stroke centre

Permainan grill pada dinding luar ruang -ruang perawatan dimaksudkan sebagai penyaring cahaya matahari yang masuk sehingga tidak langsung masuk ke dalam ruangan dan penambah estetika bangunan.

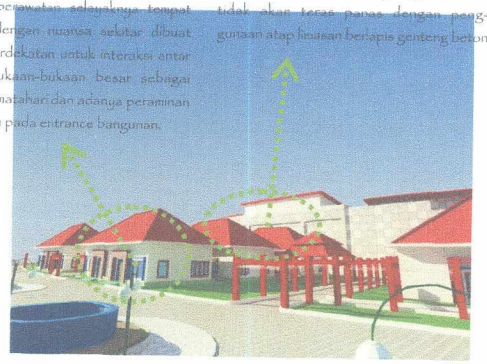


Fasad Rehabilitation stroke

-kesan yang ditimbulkan oleh fasad tempat rehabilitasi ini adalah si pasien dan keluarga melihat nuansa tempat perawatan selayaknya tempat tinggal dengan nuansa sekitar dibuat saling berdekatan untuk interaksi antar pasien.bukaan-bukaan besar sebagai sirkulasi matahari dan adanya peraminan batu alam pada entrance bangunan.

Fasad Rehabilitation stroke

-Pemakaian atap limasan menyesuaikan dengan iklim tropis di negara asia walau terkesan monoton, sinar langsung matahari tidak akan terasa panas dengan penggunaan atap limasan berapis genteng beton



schematics design Rehabilitation stroke centre

" Mewadahi ruang gerak pasien dengan nuansa tempat tinggal "

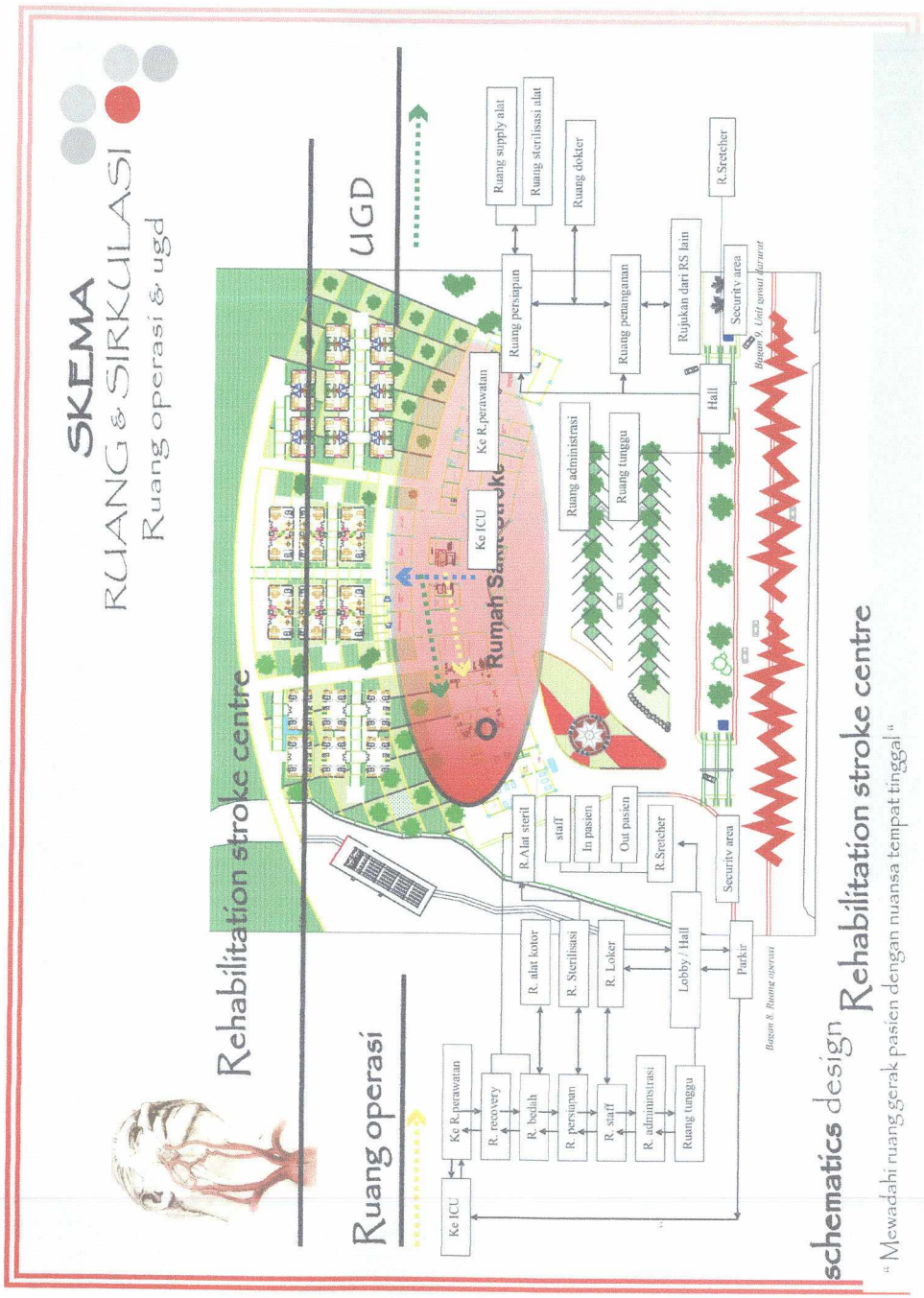
Gb 60. Penampilan bangunan
Sumber: konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

5.1.7 Sirkulasi rawat inap dan jalan



Gb 61. Sirkulasi rawat inap dan jalan
Sumber: konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)

5.1.8 Sirkulasi Ruang operasi dan UGD



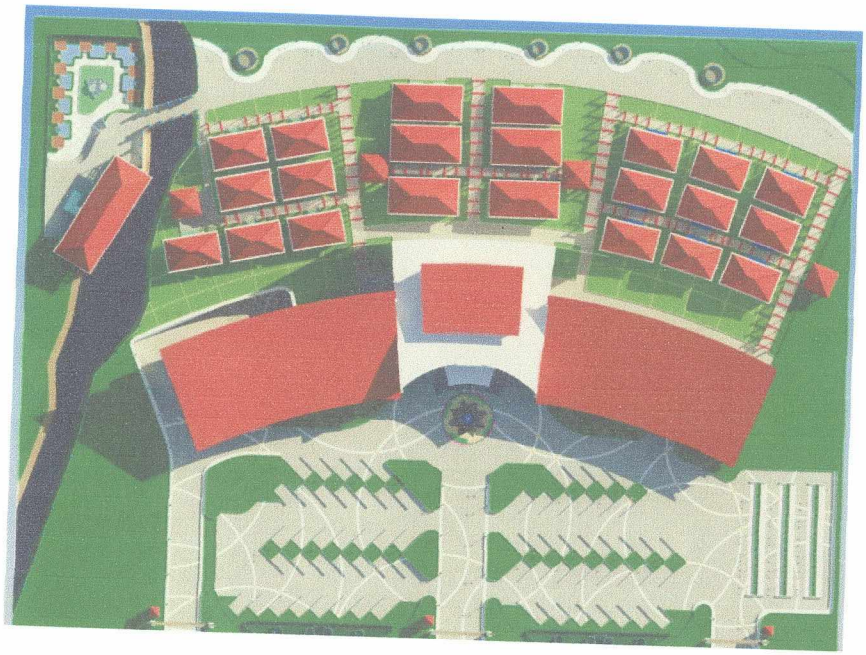
Gb 62 . Sirkulasi rawat ruang operasi dan UGD
Sumber. konsep perancangan pribadi (rehabilitation stroke centre)



BAB VI
HASIL PERANCANGAN

Pada bagian bab ini akan dijelaskan hasil dari proses pengembangan perancangan berdasarkan konsep perancangan dalam desain skematik,serta menggambarkan situasi site terhadap lokasi sekitar perancangan.

4.1. SITUASI



Gb 63.Situasi
Sumber : gambar studio

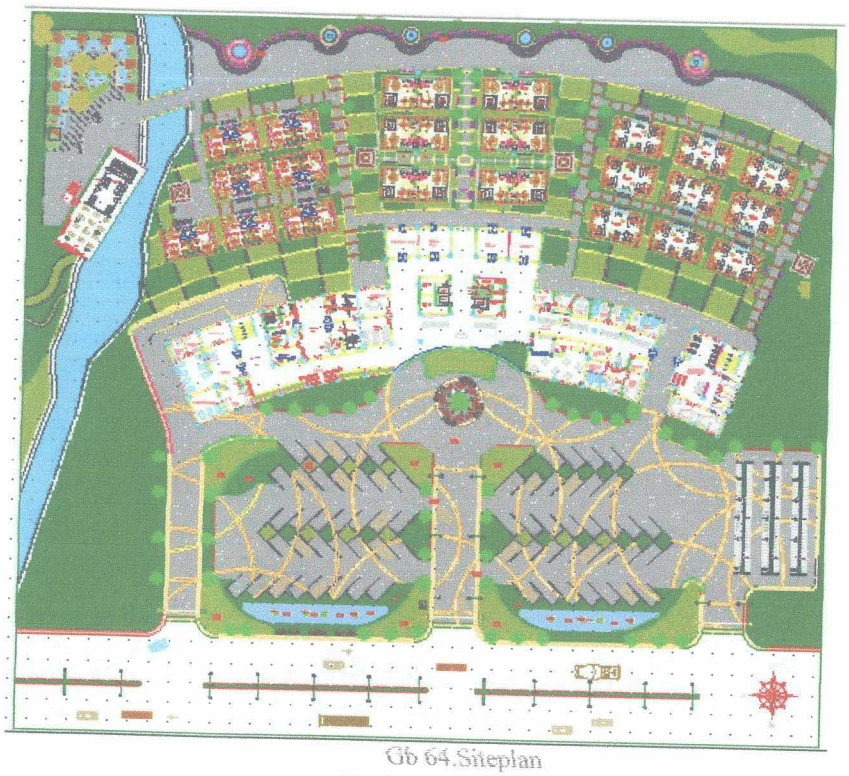
Bangunan pusat rehabilitasi stroke ini terletak di kawasan jalan solo jogjakarta dengan luas site terpilih orientasi massa menghadap selatan dan utara, serta akses pencapaian ke dalam bangunan dapat dicapai melalui jalan solo yang sekaligus berfungsi sebagai jalan utama sirkulasi kendaraan yang melewati lokasi rehabilitation stroke centre.

Bangunan rehabilitation stroke centre ini terdiri dari bangunan massa penunjang yaitu rumah sakit stroke dan massa pendukung utama untuk tempat rehabilitasi itu sendiri yang diletakan pada bagian belakang rumah sakit stroke dimaksudkan untuk mencipatakan suasana tenang, nyaman selayakanya mereka berada pada lingkungan tempat tinggal mereka dan tentunya view keluar tempat rehabilitasi stroke yang tercipta

adalah view pada daerah sekitar saja dan tidak langsung terlihat oleh orang yang melintas pada jalan solo.

4.2. SITEPLAN

Pada gambar dibawah ini menunjukkan pola denah lantai satu dan kondisi lingkungan sekitar serta pola perencanaan tapak dalam lokasi, seperti sirkulasi,parkir kendaraan dan vegetasi.



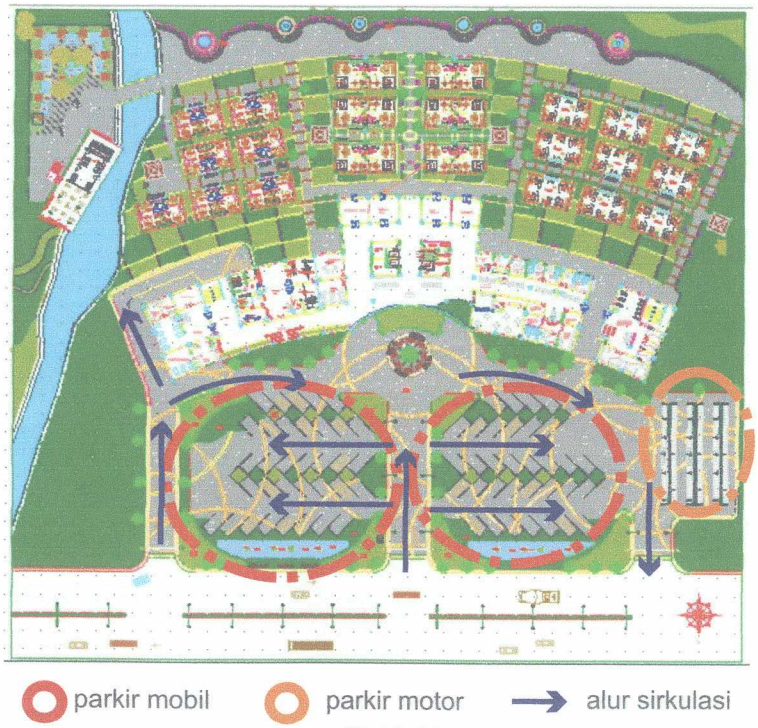
Gb 64.Siteplan
Sumber : gambar studio

Bentuk sirkulasi radial diterapkan pada bagian masa penunjang rumah sakit stroke yang pada bagian entrance diberikan gate menjorok kedalam sehingga memberikan kesan menerima bagi mereka yang ingin masuk ke dalam rumah sakit stroke ini sehingga pencapaian keseluruh *sisi masa bangunan, selain itu bentuk pola sirkulasi grid pada massa pendukung utama rehabilitasi* stroke digunakan dengan maksud agar setiap massa bangunan rehabilitasi dapat terakses dengan mudah baik oleh pihak staff rumah sakit, pihak keluarga, dan si pasien dapat dengan mudah berinteraksi dengan sesama pasien karena jarak yang berdekatan serta ditunjang dengan adanya

pendopo luar serta sepanjang sefasar diberikan handrail dan bangku taman untuk mewadahi kebutuhan pasien untuk mempermudah aksesbilitas.

4.3. SIRKULASI

Penempatan lokasi parkir hanya berada di outdoor dengan pembagian lokasi parkir pada bagian depan dekat entrance pintu masuk rehabilitation stroke centre diperuntukan untuk staff rumah sakit sedangkan sisaya untuk pegunjung dan pada area sebelah kanan site dekat dengan pintu keluar di tepatkan parkir untuk kendaraan beroda *dua.*



Gb 65. Sirkulasi
Sumber : gambar studio

Pola sirkulasi Dari luar banguanan pengunjung diberikan 3 jalur pilihan : 2 jalur masuk dan 1 jalur keluar dalam mengakses fasilitas ini :

- jalur pertama digunakan untuk ambulance, pengunjung yang langsung menuju UGD dan mobil-mobil box untuk servise ke bagian basement.

- jalur ke dua digunakan untuk akses masuk utama kendaraan beroda 4 dan beroda 2 menuju area parker dengan jalur sirkulasi satu arah.
- jalur yang terakhir merupakan akses keluar pengunjung dan staff rumah sakit.



Gb 66. Jalan Masuk Utama berada ditengah site
Sedangkan pada bagian kiri sien merupakan jalan masuk area servis dan UGD
Sumber : gambar studio

Setelah melewati pos penjaga saat masuk ke area site, untuk pengguna kendaraan dan pejalan kaki akan disambut dengan gate yang melengkung sebagai simbol penerima setiap pengunjung yang datang dan penempatan lobby dan area servise yang saling berdekatan di harapkan dapat memfasilitasi kebutuhan keluarga pasien. Untuk pengguna kendaraan akan difasilitasi dengan area parkir yang terletak pada area site terdepan yang berkapasitas 70 mobil dan 200 motor yang terletak pada sebelah kanan site dekat dengan pintu keluar.

Pada jalur entrance utama yang berada ditengah diperuntukan bagi para pasien, pengunjung, serta staff rumah sakit dan pada bagian kiri site merupakan area servise dan ugd ini diperuntukan bagi keluarga pasien yang membawa pasien dalam kondisi kritis sehingga tidak dapat digunakan untuk entrance masuk serta area servise juga melewati area ini.

4.4. TATA LANDSCAPE

Penataan vegetasi diatur sedemikian rupa sebagai penunjang penciptaan tata landscape dengan menempatkan pohon-pohon pengarah sirkulasi seperti pohon palem dalam site serta mentata pohon-pohon perdu selain berfungsi sebagai pohon peneduh dan untuk menunjukkan adanya sumbu secara tidak langsung untuk memberikan kesan Asimetri pada massa bangunan dan penempatan beberapa jenis tanaman aroma terapi sebagai pelengkap dan penunjang dari segi pengobatan secara alamiah.

4.5. SPESIFIKASI PROYEK

Building coverage = 18%

Luas Site = **± 35.000**

Luas BC = 40% x 35.000 m²= **6300 m²**

Luas lantai Total = **± 9.500 m²**

Note: sudah termasuk sirkulasi + penambahan Ruang lain untuk penyesuaian

Jumlah lantai = LLT/ LBC

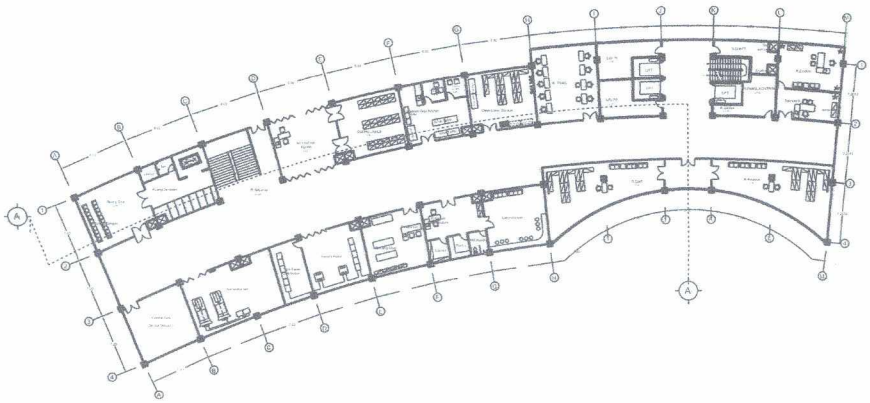
= 9500 / 6300

= 1,58 ~

= **2 lantai diatas permukaan** tanah

4.6. DENAH

DENAH BASEMENT



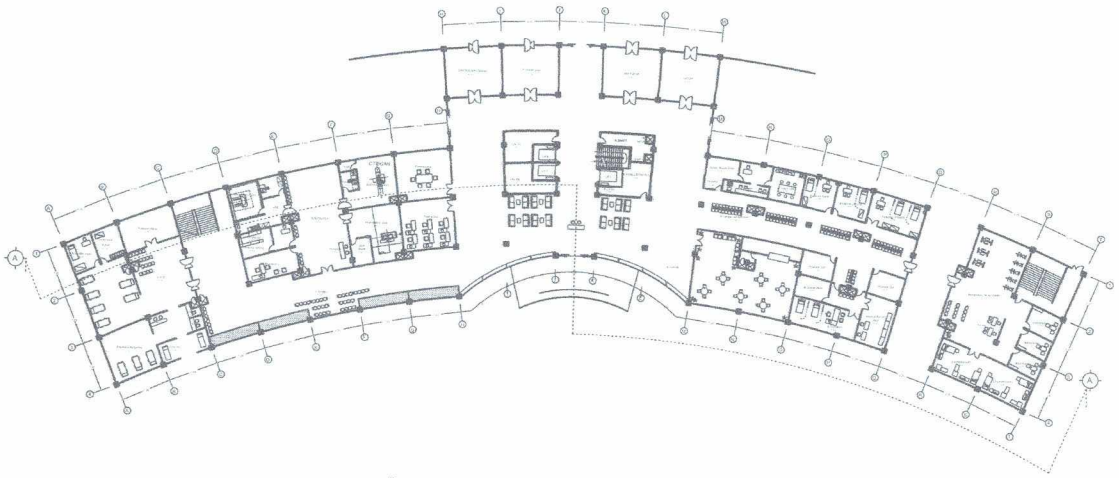
Gb 67. Denah basement
Sumber : gambar studio

Denah lantai basement merupakan denah paling dasar pada bangunan rehabilitation stroke centre ini yang terdiri dari ruang-ruang MEE, logistik, instalasi gizi, laundry, jenazah room, dan ruang staff rumah sakit dengan sirkulasi dua arah diharapakan sirkulasi pada lantai basement ini dapat di akses dengan mudah serta sirkulasi vertikal dapat diakses secara lansung baik dengan menggunakan tangga

ataupun dengan menggunakan Lift untuk menjangkau keseluruh bagian bangunan rumah sakit stroke ini.

Pada denah basement ini juga disediakan jalur sirkulasi bongkar muat barang untuk mobil box yang keluar masuk dengan menggunakan Ram yang diletakan pada sisi paling barat site sebagai jalur sirkulasi mobil box karena pada daerah itu dikonsentrasikan sebagai jalur area servise kendaraan agar tidak menggangu aktifitas pemakai bangunan lainnya.

Denah Lantai 1 rumah sakit stroke

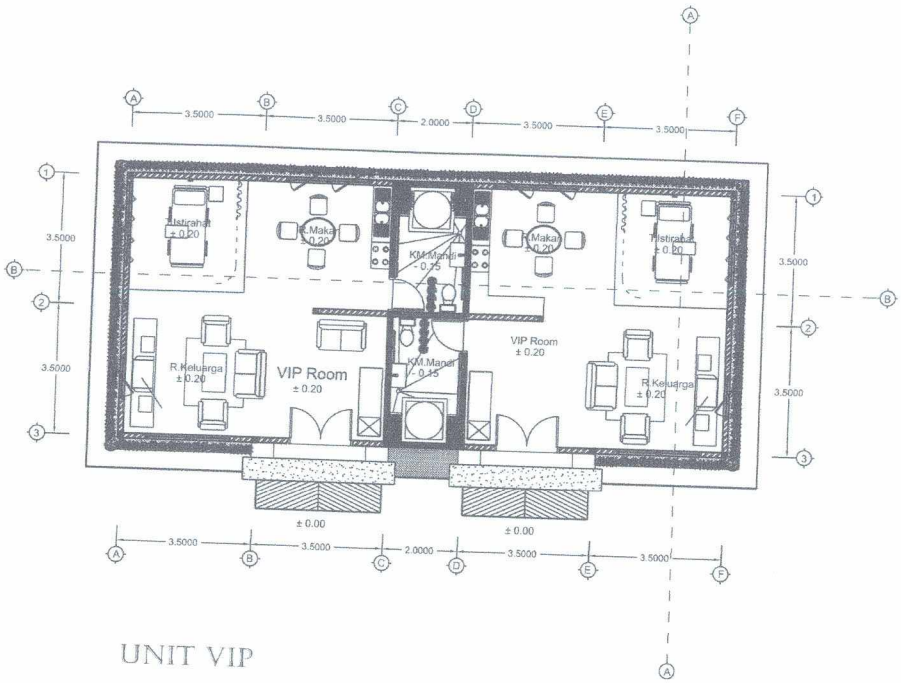


Gb 68. Denah 1st floor
Sumber : gambar studio

Untuk 1st floor difokuskan untuk pusat rumah sakit pasca stroke dengan pembagian-pembagian :

- Area servise yang ditempatkan pada area tengah yang saling berdekatan dengan lobby dan core serta akses menuju ke berbagai tempat terpusat disini
- Area pelayanan umum seperti apotik dan tempat terapi berada di sisi timur bangunan penempatannya pada bagian ini dimaksudkan agar berdekatan dengan sirkulasi pusat dan pengunjung dari area parkir kendaraan baik mobil maupun motor.
- Area pelayanan UGD dan radiologi berada pada sisi barat bangunan penempatan pada bagian ini dimaksudkan untuk ruang privasi serta akses masuk khusus yang disediakan oleh pihak rehabilitasi stroke centre ini.

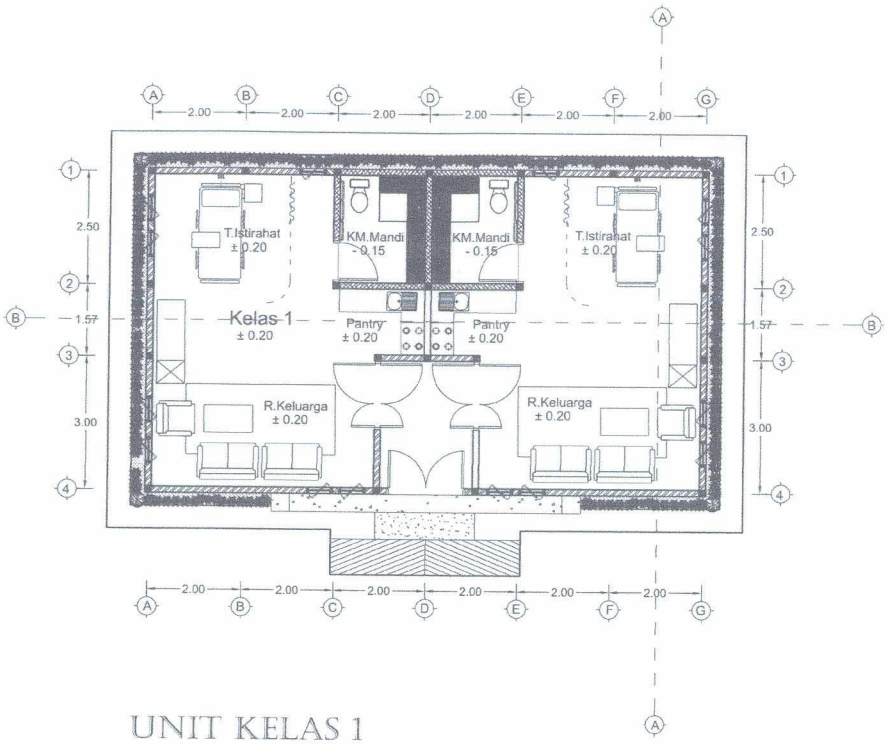
Denah Lantai 1 : Unit VIP



Gb 69. Denah 1st floor unit VIP
Sumber : gambar studio

Untuk Denah 1st floor unit VIP room difokuskan untuk pusat penyembuhan tingkat lanjut pasca stroke atau orang yang mengalami gejala stroke dengan tingkat tinggi. Pembeda ruangan vip ini dengan kelas 1 dan 2 adalah dari 1 unit massa ini hanya diperuntukan untuk 1 pasien beserta keluarga, dengan layanan penunjang ruang keluarga, ruang makan, kitchen set, dan pantry bersih. Untuk kamar mandi sendiri di berikan bathtub untuk hydroteraphy dan di berikan handrail di dalam kmr mandi untuk mempermudah aksesbilitas pasien didalam ruangan.

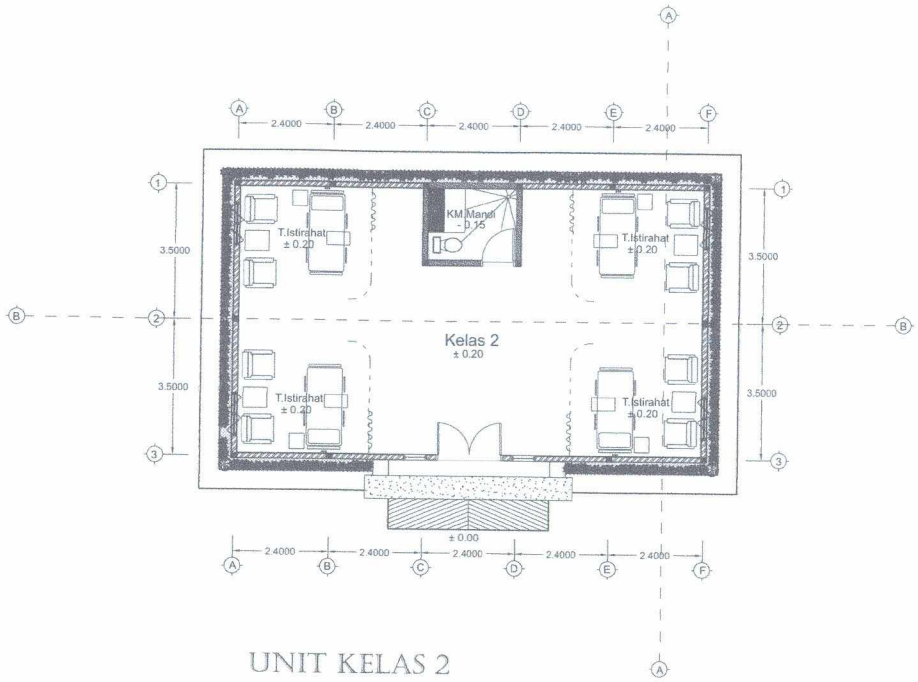
Denah Lantai 1 : Unit kelas 1



Gb 70. Denah 1st floor unit Kelas 1
Sumber : gambar studio

Untuk Denah 1st floor unit kelas 1 juga difokuskan untuk pusat penyembuhan tingkat lanjut pasca stroke atau orang yang mengalami gejala stroke dengan tingkat tinggi. Disini pembeda ruangan kelas 1 ini dengan kelas VIP dan kelas 2 adalah dari 1 unit massa ini hanya diperuntukan untuk 2 pasien beserta keluarga, dengan layanan penunjang ruang keluarga, kitchen set, dan pantry bersih.

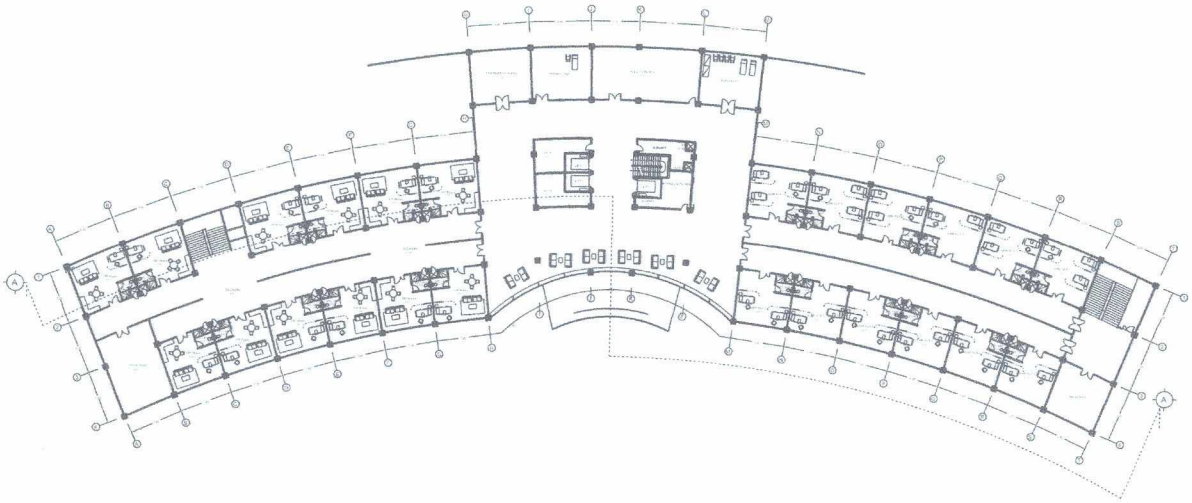
Denah Lantai 1 : Unit kelas 2



Gb 71. Denah 1st floor unit kelas 2
Sumber : gambar studio

Untuk Denah 1st floor unit kelas 2 juga difokuskan untuk pusat penyembuhan tingkat lanjut pasca stroke atau orang yang mengalami gejala stroke dengan tingkat tinggi. Disini pembeda ruangan kelas 2 ini dengan kelas VIP dan kelas 1 adalah dari 1 unit massa ini hanya diperuntukan untuk 4 pasien dengan layanan 2 kursi untuk 1 keluarga pasien.

Denah Lantai 2 rumah sakit stroke

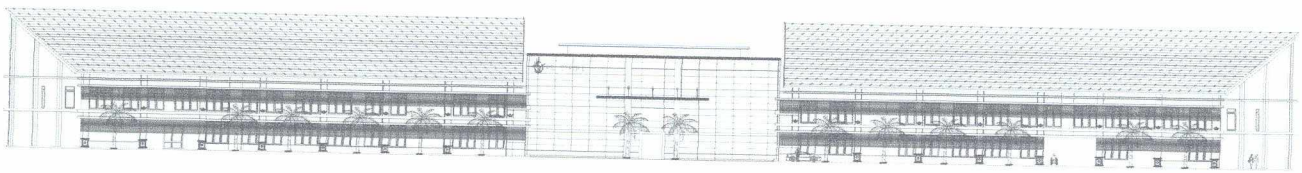


Gb 72. Denah 2st floor unit VIP
Sumber : gambar studio

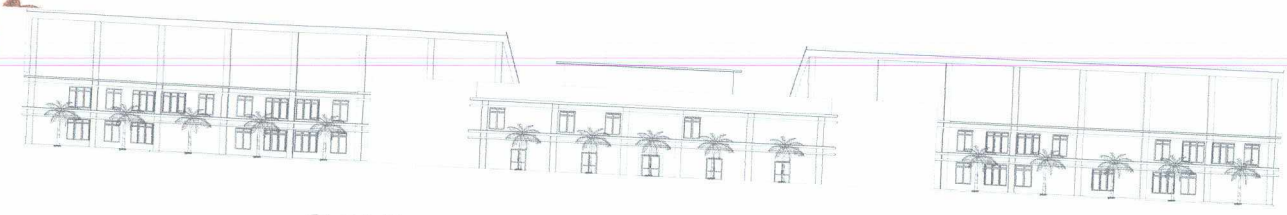
Untuk 2st floor difokuskan untuk pusat rumah sakit pasca stroke dengan *pembagian-pembagian :*

- Area servise pada lantai 2st floor yang ditempatkan pada area tengah yang diharapkan menjadi center aksesbilitas di dalam bangunan.
- Area perawatan ruang VIP di tempatkan di sisi barat bangunan lantai 2 sedangkan untuk kelas 1 dan 2 diletakan di sisi timur bangunan lantai 2.

4.7. TAMPAK BANGUNAN



Gb 73. Tampak bagian utara rumah sakit stroke
Sumber : gambar studio



Gb 74. Tampak bagian utara rumah sakit stroke
Sumber : gambar studio

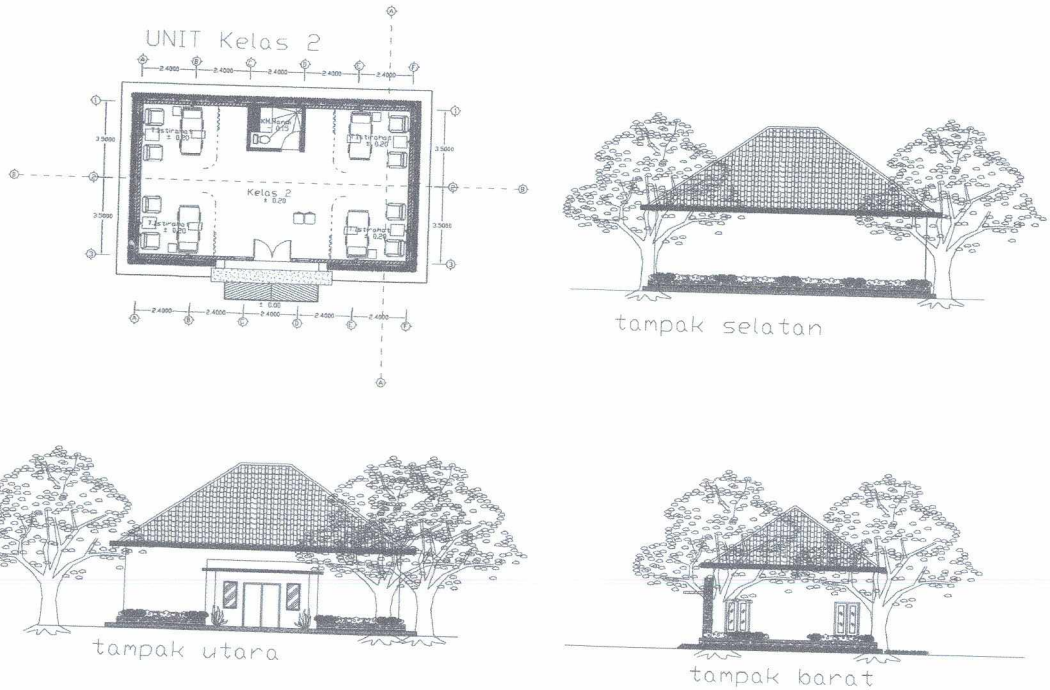
Gubahan massa rumah sakit stroke ini mengambil bentuk-bentuk sederhana dengan bukaan-bukaan kecil di setiap ruang-ruang perawatan dengan permainan grill-grill sebagai penghalang sinar matahari yang langsung masuk ke dalam ruangan. Pada area entrance masuk penampang material kaca sanagt terlihat jelas sebagai penegas kekokohan bangunan ini serta memaksimalkan cahaya matahari yang mauk.



Gb 75. Tampak unit VIP
Sumber : gambar studio



Gb 76. Tampak unit Kelas 1
Sumber : gambar studio



Gb 77. Tampak unit Kelas 2
Sumber : gambar studio



Fasad - fasad gubahan massa dari unit VIP, kls 1 dan 2 tempat rehabilitasi stroke ini mengusung konsep nuansa homy yang dapat mewadahi ruang gerak pasien, pengunaan pola grid pada penempatan bangunan diharapkan dapat mendekatkan interaksi antara sesama pasien yang sedang di rawat dan nuansa homy tercipta dengan pengolahan denah seperti layaknya mereka berada di rumah sendiri, seperti adanya teras, ruang keluarga, ruang makan, pantry, kmr. Mandi yang ditunjang dengan handrail sebagai pemudah akses di dalam dan di luar bangunan serta pengolahan tampak dengan fasad semi modern dengan pemakaian atap limasan ciri dari bangunan tropis serta bukaan-bukaan kecil sebagai alur sirkulasi udara yang keluar dan masuk dengan pemakaian sirip sebagai penghalang cahaya agar tidak langsung masuk ke dalam bangunan, pemberian taman yang mengitari bangunan dimaksudkan agar nuansa alamiah tercipta di sekitar bangunan. Interaksi ruang dalam dan luar di tata sedemikian rupa agar nuansa homy dapat dirasakan baik di dalam maupun luar bangunan.

Pada bagian konsep warna bangunan ini coba diciptakan kesan tenang, tentram, harmonis tetapi juga modern, berani, dan dinamis pada unit perawatan ini. Warna-warna netral yang kalem dan senada dan menimbulkan warna yang kontras, kesan hangat yang nyaman dan menenangkan langsung terasa lewat pilihan gradasi warna-warna putih, abu-abu dan permainan penojolan batu alam dengan warna abu-abu gelap saling berkaitan dengan dinding bangunan. Keselarasan warna berlanjut hingga ke pilihan warna merah pada atap dan selasar unit-unit perawatan untuk menciptakan kesan modern, berani, dan dinamis dengan background warna natural pada bangunan agar seimbang.



Gb 78. View Mata Burung dari Arah Timur
Sumber : gambar studio



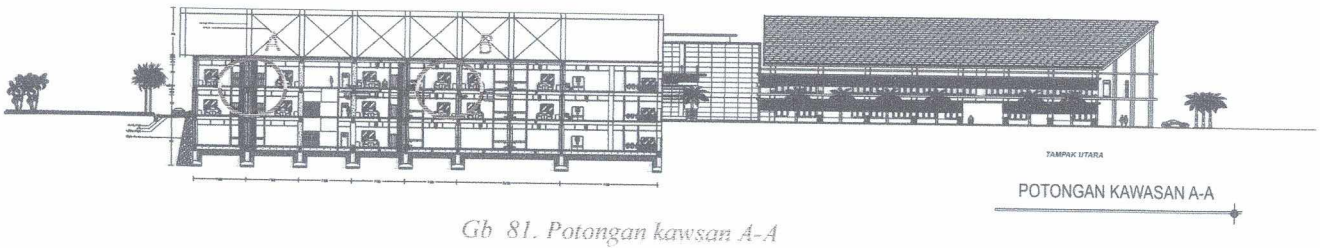
Gb 79. View Mata Burung dari Arah barat
Sumber : gambar studio



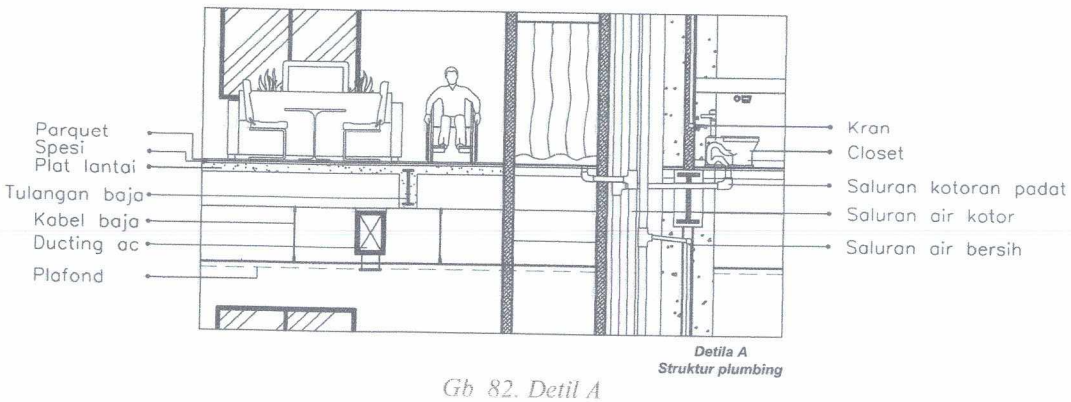
Gbr 80. View Mata Burung dari Arah utara
Sumber : gambar studio

4.8. POTONGAN STRUKTUR

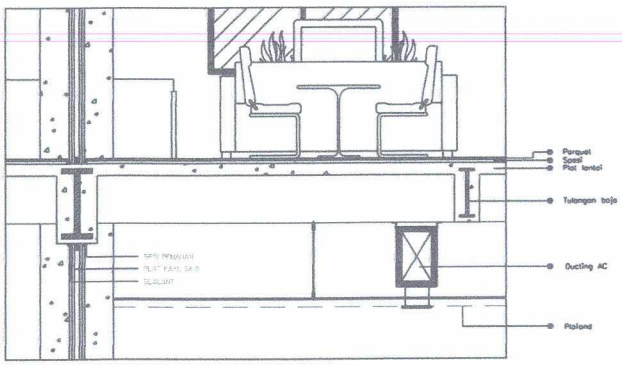
Potongan kawasan A-A



Gb 81. Potongan kawsan A-A
Sumber : gambar studio



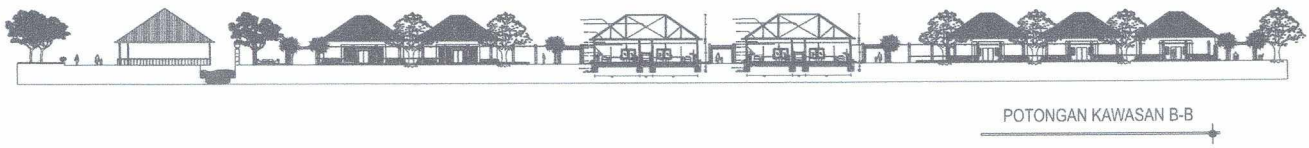
Gb 82. Detil A
Sumber : gambar studio



Detila B
struktur pot.gypsum

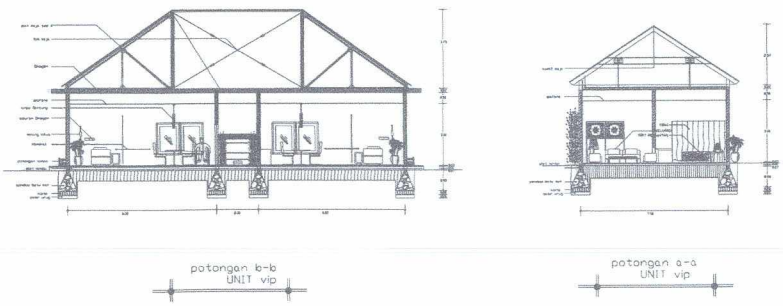
Gb 83. Detil B
Sumber : gambar studio

Potongan kawasan B-B



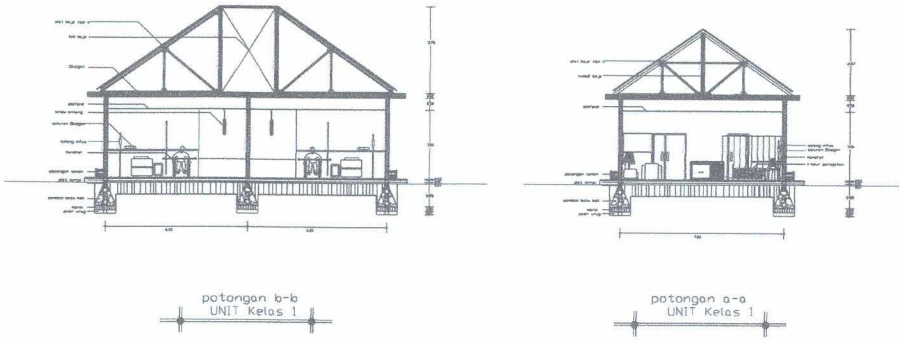
Gbr 84. potongan kawasan B-B
Sumber : gambar studio

Potongan unit VIP



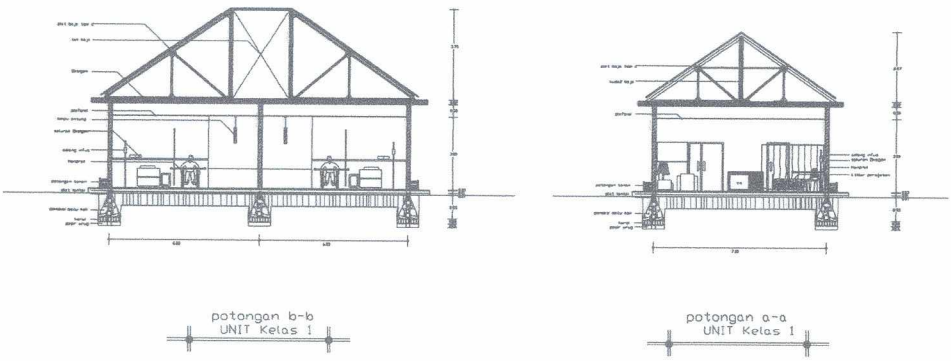
Gb 85. potongan Unit VIP
Sumber : gambar studio

Potongan unit kelas 1



Gb 86. potongan Unit Kelas 1
Sumber : gambar studio

Potongan unit kelas 2



Gb 87. potongan Unit Kelas 2
Sumber : gambar studio

Potongan A-A adalah potongan massa bangunan stroke centre atau pusat rumah sakit stroke. Potongan pada bagian ini melewati bagian-bagian ruang bangunan seperti : denah basement ruang-ruang MEE, bongkar muat barang, pada lantai 1 nya merupakan area UGD, radiology, dan servise area, serta pada lantai 2 nya merupakan area perawatan.

Pada detil terlihat pola struktur bagunan pada abgian rawat inap stroke centre dengan sistim plumbing serta pada bagian detil B terlihat bahw adinding pada rawat inap menggunakan dinding partisi berbahan gypsum yang dirangkai dengan rangkaian plat lantai.

Potongan B-B adalah potongan bangunan massa unit-unit rehabilitasi yang memotong tempat perawatan intensif pasien yang mengalami stroke berat dengan struktur

atap ditopang dengan baja ringan dengan ketahanan yang lama serta pemakaian pondasi batu kali karena gubahan hanya terdiri dari 1 lantai saja serta pada bagian selasar juga terpotong dimana merupakan jalur aksesbilitas para pasien dengan penunjang handrail, tempat-tempat istirahat setiap 5 meter.

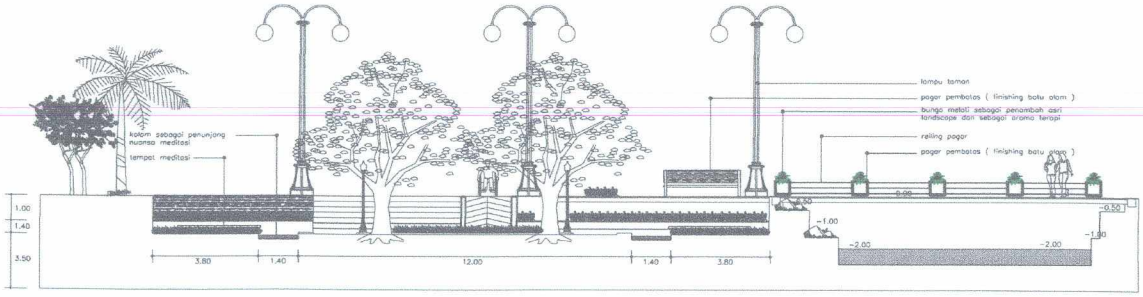
Potongan unit vip, kls 1 dan 2 adalah potongan bangunan massa unit-unit rehabilitasi dilihat dari sistem struktur atap mengunakan kuda-kuda baja denagn ditarik dengan tali baja dengan penggunaan tipe c untuk plat penyambungnya, dinding batubata, pemakaian plafond dengan tinggi 3.5 meter untuk sirkulasi didalam ruangan, penggunaan pola lantai dengan parket untuk menimbulkan suasana hangat hingga kebagian pondasi mengunakan batu kali karena masa bangunan yang hanya 1 lantai.

4.9. Detail

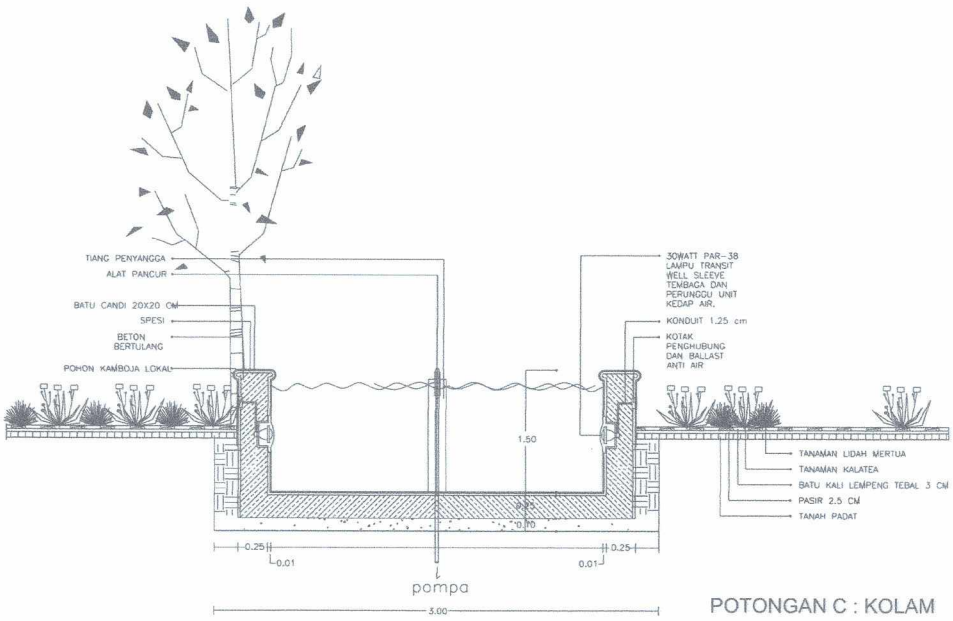
4.9.1.Detail Landscape



Gbr 88. Detil A
Sumber : gambar studio



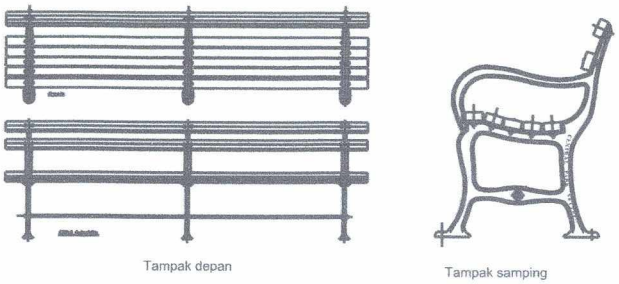
Gbr 89. Detil B
Sumber : gambar studio



Gbr 90. Detil C
Sumber : gambar studio

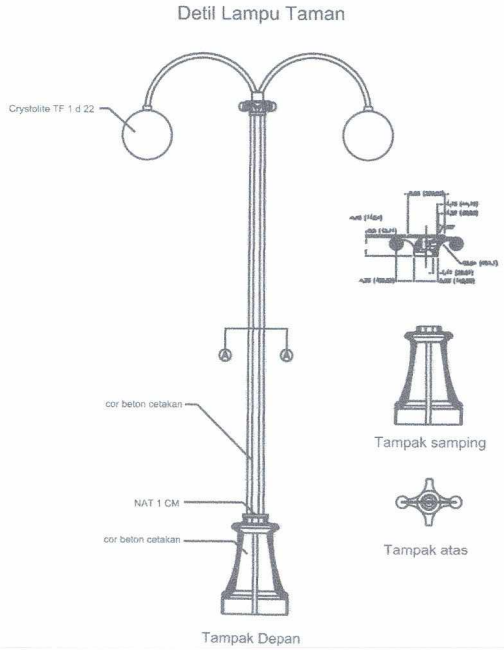
Detil bagian A merupakan sarana penunjang aksesbilitas pasien yaitu handrail-handrail pada selasar unit rehabilitasi sehingga dapt membantu pasien untuk melatih berjalan unutk mengembangkan otot motorik mereka, pada detil bagian B merupakan saran penunjang area meditasi pasien untuk area out door, pada del bagian C merupakan sarana penunjang landscape taman sebagai penyanding area tempat-tempat peristirahatan.

4.9.2.Detail Street furniture



Detil Kursi Taman

Gbr 91. Detil Kursi Taman
Sumber : gambar studio



Gbr 92. Detil Lampu taman
Sumber : gambar studio

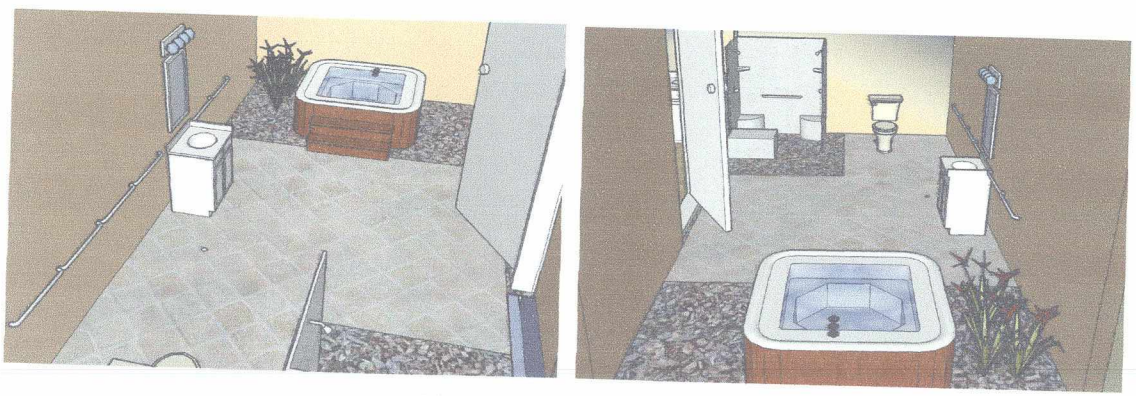
5.0. Interior

5.0.1 Interior Rehabilitasi Stroke unit VIP



Gbr 93. Interior Unit VIP
Sumber : gambar studio

- **Kamar mandi,** Nuansa kamar mandi sehat dibedakan area basah dan kering serta memberikan tanaman indoor, pemberian bathtub untuk hydrotheraphy dan pemberian handrail di dalam kamar mandi di harapkan dapat menunjang kesembuhan dan kebutuhan pasien.



Gbr 94. Interior kmr mandi Unit VIP
Sumber : gambar studio

5.0.2 Interior Rehabilitasi Stroke unit kelas 1



Gbr 95. Interior Unit kelas 1
Sumber : gambar studio

5.0.3 Interior Rehabilitasi Stroke unit kelas 2



Gbr 96. Interior Unit kelas 2
Sumber : gambar studio

5.3.4 Interior Stroke Centre unit VIP



Gbr 97. Interior Unit VIP
Sumber : gambar studio



Gbr 98. Interior Unit VIP
Sumber : gambar studio

5.6.5 Interior Stroke Centre unit Kelas 2



Gbr 99. Interior Unit kelas 2
Sumber : gambar studio



Gbr 100. Interior Unit kelas 2
Sumber : gambar studio

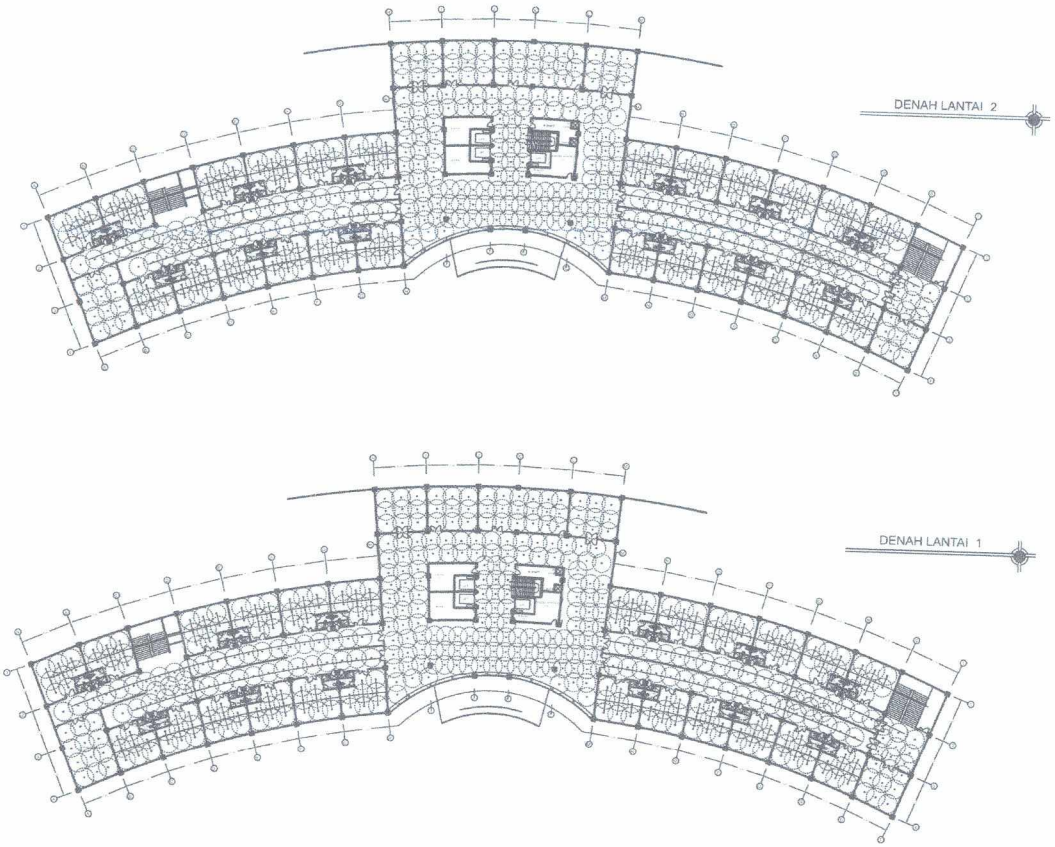
5.0.6 Interior Stroke Centre Ruang tunggu apotik



Gbr 101. Interior ruang tunggu apotik
Sumber : gambar studio

5.1. RENCANA-RENCANA

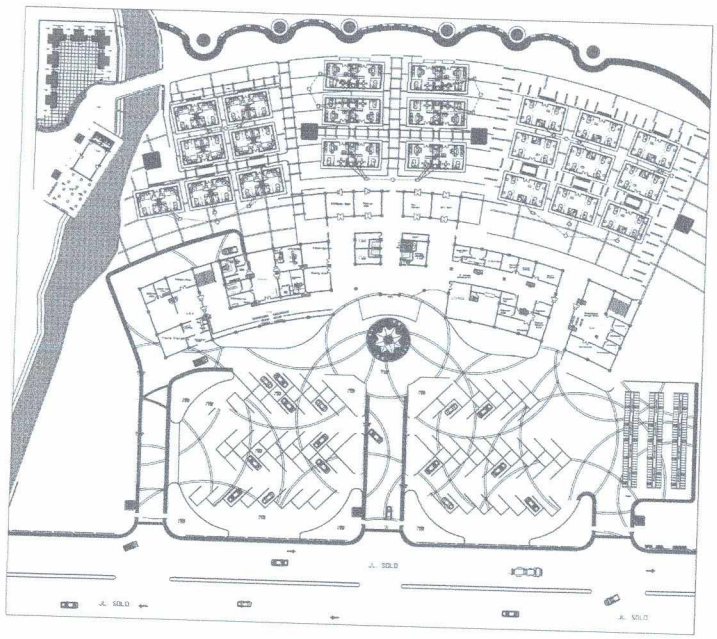
5.1.1 RENCANA SPLINKLER



Gbr 102. Rencana splinkler
Sumber : gambar studio

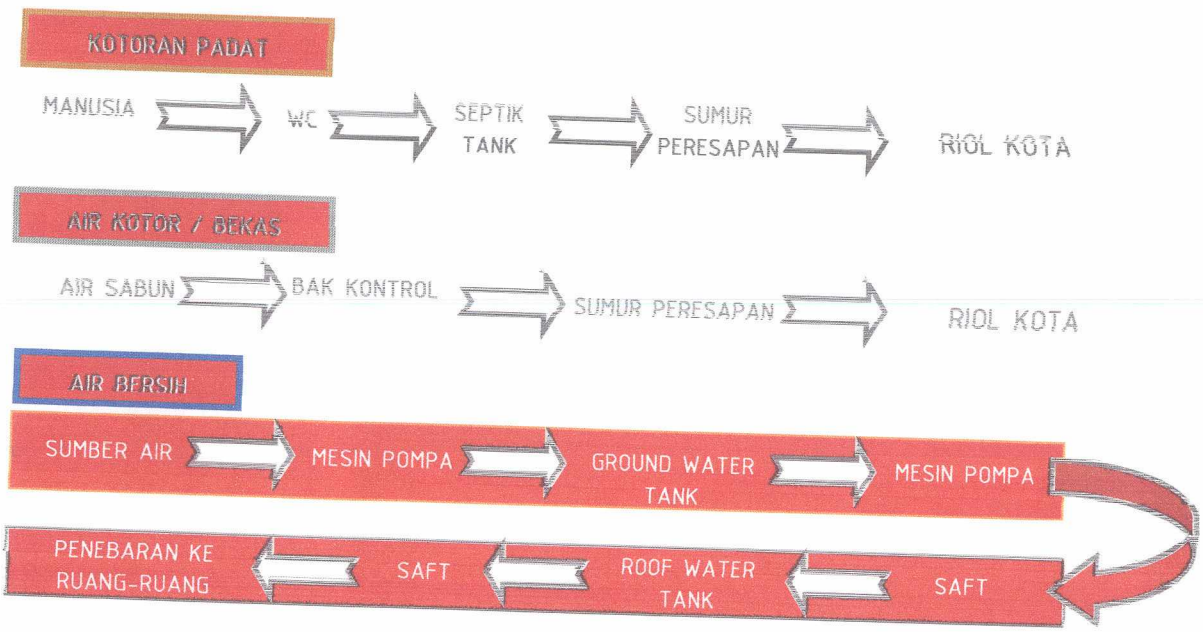
Rencana splinkler pada bagian ini diperkuat pada bagian stroke centre karena pada bagian stroke centre ini memiliki bentang yang lebar sehingga system pengamanannya sangat-sangat dibutuhkan Sumber air pada System splinkler berasal dari sumber air yang ditampung pada bak air bawah basement sehingga dapat mudah dilakukan pengkontrolan dan pendistrubusian yang mudah keseluruh bagian.

5.1.2 RENCANA SANITASI



Gbr 103. Rencana sanitasi
Sumber : gambar studio

System pendistribusian pada bangunan menggunakan system up feed untuk melayani 2 lantai pada stroke centre serta unit-unit rehabilitasi pada masing-masing massa bangunan dibantu dengan mesin pompa tekan agar tekanan air dapat terkontrol dengan baik.



DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Panero, Julius, AIA, ASID dan Zelnik Martin, AIA, ASID Dimensi Manusia dan Ruang Interior, Jakarta : Erlanggga, 2003
- Dr. Valery feigin, Ph.D. Panduan baergambar tentang pencegahan dan pemulihan Stroke, Jakarta : BIP kelompok gramedia, 2007
- Futurarc, energy & water efficiency health, 2006
- Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga ,Jakarta (1994)
- Kamus Inggris-Indonesia, John M. Echols dan Hasan Shadily terbitan Gramedia-Jakarta.
- Kim W. Todd, Tapak ruang struktur

Website :

- http://www.stroke.org
- http://www.hearthfoundation.co.za
- http://www.Googleearth.com

Tugas Akhir :

- Novri Ilham : **RUMAH SAKIT KELAS B PLUS DI YOGYAKARTA**, Perpustakaan UII.
- Angga Ditya Kusuma : **KENYAMANAN GERAK DI RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT**, Perpustakaan UII.
- Irfan Wihardianto : **Rumah sakit khusus ginjal di jogjakarta**, Perpustakaan UII.



Rehabilitation Stroke Centre
Adityo Admojo 02512217
Ir. Arif Wismadi, Msc

LAMPIRAN

GAMBAR MAKET



Gbr 104. Tampak utara
Sumber : Dok. Pribadi



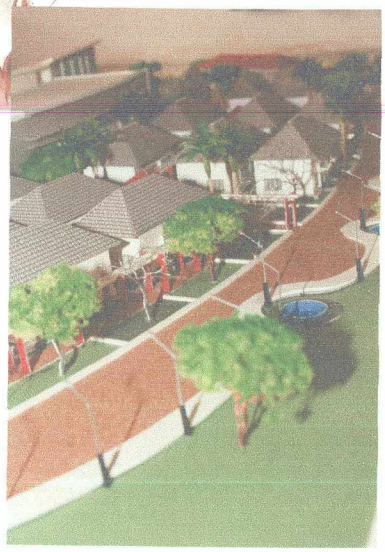
Gbr 105. Tampak Barat
Sumber : Dok. Pribadi

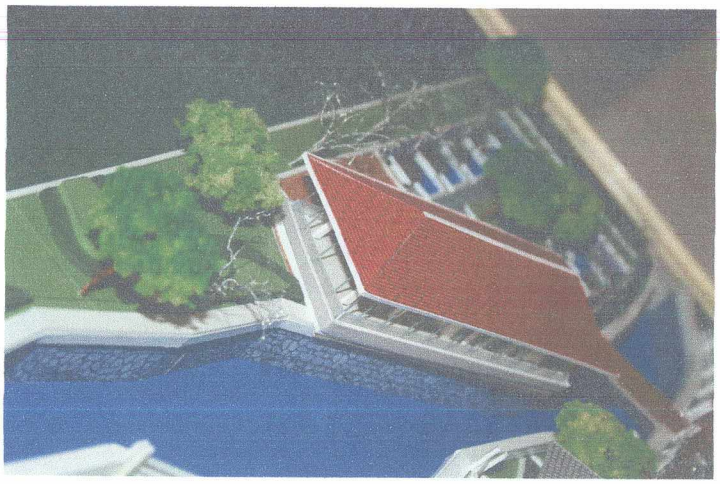


Gbr 106. Tampak selatan
Sumber : Dok. Pribadi



Gbr 107. Tampak unit Stroke Centre
Sumber : Dok. Pribadi



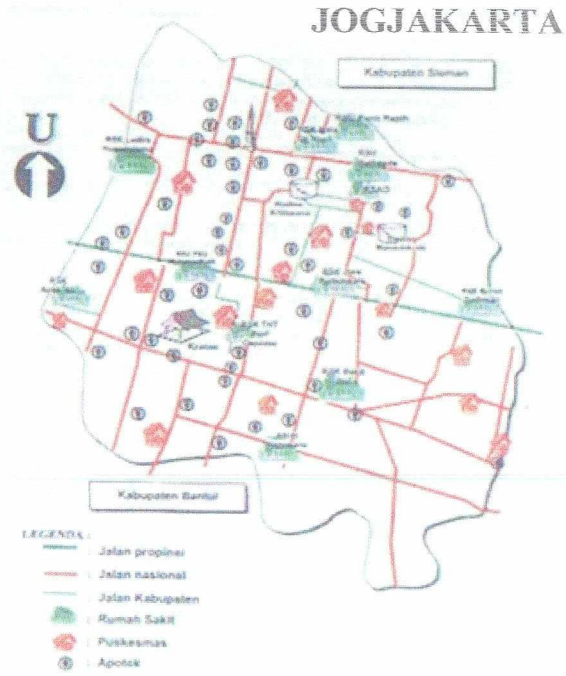


Gbr 108. Tampak unit rehabilitasi
Sumber : Dok. Pribadi

DAFTAR LOKASI RUMAH SAKIT DI PROPINSI DIY

Jogjakarta ada 8 Rumah Sakit :

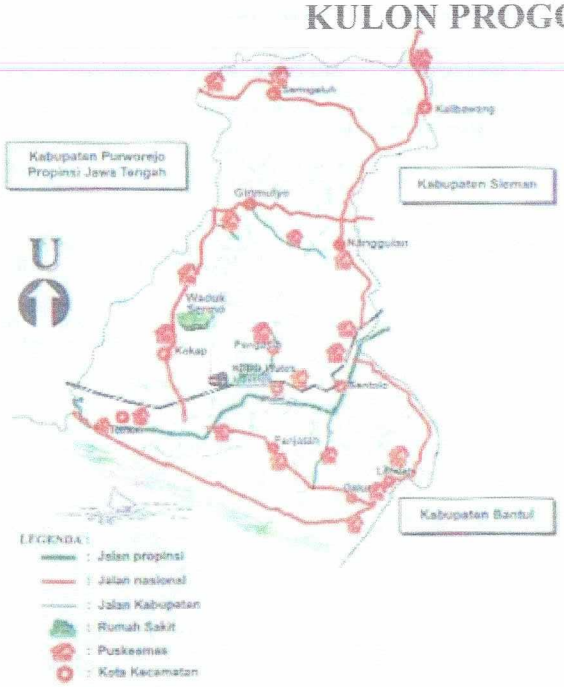
- RSUD Kota Yogyakarta
- RS Rem 721 Yogyakarta
- RSU Panti Rapih
- RSU PKU Muhammadiyah
- RSU Bethesda
- RSU Bethesda Lempuyang Wangi
- RSU Bethesda Lempuyang Wangi
- RSU Happy Land Medical Centre
- RSI Hidayatullah



KULON PROGO

Kulon Progo ada 2 Rumah Sakit :

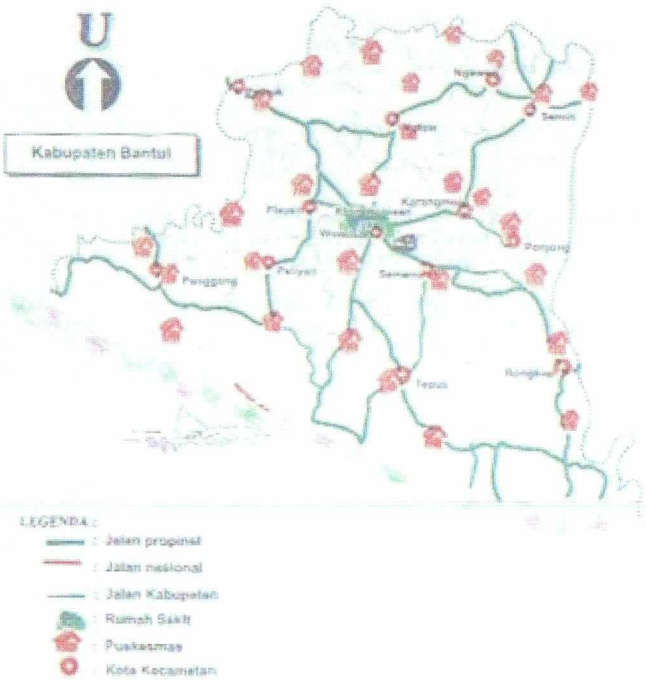
- RSUD Wates
- RS St. Yusuf Boro



GUNUNG KIDUL

Gunung Kidul ada 1 Rumah Sakit :

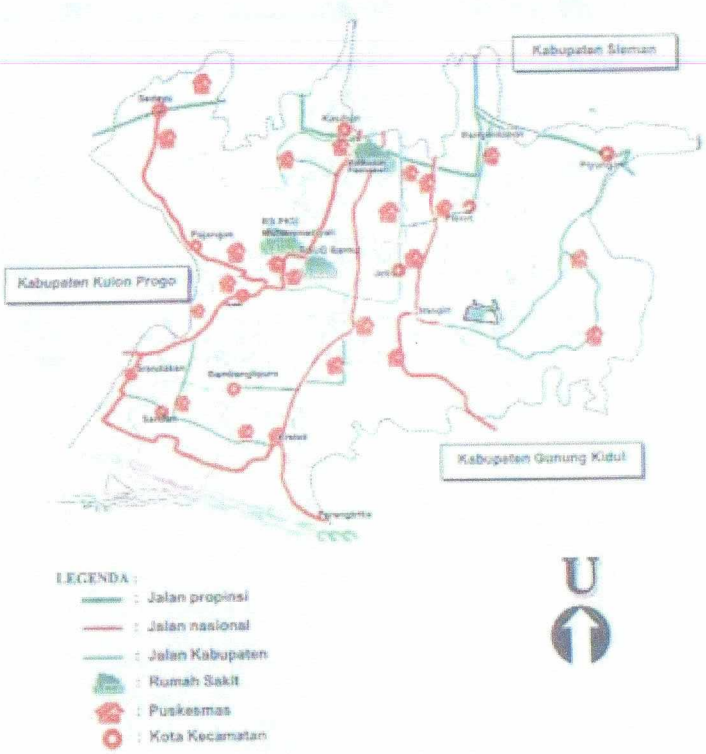
- *RSU Wonosari*



SLEMAN

Sleman ada 10 Rumah Sakit :

- RSU Dr. Sardjito
- RSU Sleman
- RSU Lokapala
- *RSU Panti Baktiningsih*
- RS Panti Rini
- RSU Panti Nugroho
- RS Dr. S Harjolukito
- *RS Gigi dan Mulut*
- RSKIA Pura Ibunda
- *RSJ Ghrasia*



BANTUL

Bantul ada 4 Rumah Sakit :

- RSU Bantul
- *RS PKU Muhammadiyah*
- RS Patmasuri
- RS Santa Elisabeth

