

ABSTRAK

Rianti Sulis. :

Perancangan Arsitektur

Fasilitas Penanggulangan Dini dan Perawatan Penyakit Diabetes Melitus
di Surabaya

Proyek tugas akhir ini merupakan fasilitas penanganan penyakit diabetes melitus. Pada fasilitas ini memenuhi empat pilar penanganan penyakit diabetes, yaitu perancangan makan, pelatihan jasmani, edukasi dan obat-obatan. Berangkat dari empat pilar penanganan penyakit diabetes maka fasilitas ini memberikan empat pelayanan utama, yaitu klinik diabetes, farmasi, balai nutrisi dan *medical fitness*. Fasilitas ini bertujuan untuk menangani penderita diabetes di Surabaya baik yang telah positif diabetes, maupun pre-diabetes yang terus meningkat seiring dengan perkembangan zaman dan gaya hidup yang tidak sehat.

Fasilitas ini didesain dengan memperhatikan kebutuhan dari penderita diabetes sendiri yang memiliki kondisi tubuh yang cukup berbeda dengan orang normal. Pendekatan pengalaman ruang diambil untuk menjawab permasalahan desain, yaitu penyediaan fasilitas kesehatan yang memenuhi empat pilar penanganan diabetes dengan baik dan membuat penderita diabetes menjadi aktif. Pengguna diajak untuk mengalami ruang dengan permainan karakter ruang yang sesuai dengan permasalahan masing-masing fasilitas.

Kata kunci:

Empat pilar penanganan diabetes, penyakit diabetes, aktif, karakter ruang

ABSTRACT

Rianti Sulis. :

Architecture Design

Management and Treatment of Early Diabetes Mellitus Facility in
Surabaya

This final project is a facility handling diabetes mellitus. At these facilities meet the four pillars of diabetes treatment, namely the design of food, physical training, education and medicine. Departing from the four pillars of the diabetes disease management facility provides four main services, namely diabetes clinic, pharmacy, nutrition and medical fitness centers. This facility aims to address both people with diabetes in Surabaya who had positive diabetes, pre-diabetes also growing along with the times and an unhealthy lifestyle.

The facility is designed with attention to the needs of people with diabetes themselves are physically quite different from normal people. The approach in this design taken to address the experience of space design problem, that is how to provide health facilities that meet the four pillars of diabetes treatment well and make people with diabetes to be active. Users are invited to experience a game room with space characters corresponding to the problems of each facility.

Keywords:

The four pillars of diabetes treatment, diabetes, active, space characters

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Deskripsi Proyek	2
1.2.1. Judul Proyek	2
1.2.2. Deskripsi Proyek dan Fasilitas	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.3.1. Rumusan Masalah Perancangan	3
1.3.2. Tujuan Proyek	3
1.3.3. Tujuan Penacangan	3
1.3.4. Manfaat Proyek	4
1.3.5. Manfaat Perancangan	4
1.3.6. Sasaran/Lingkup Pelayanan	5
1.3.7. Fungsi Bangunan	5
1.4. Metode Perancangan	5
1.4.1. Data yang Diperlukan	5
1.4.2. Metode Pengumpulan Data	7
1.4.3. Metode Pengolahan Data	7
2. PERANCANGAN	9
2.1. Perancangan Tapak	9
2.1.1. Kriteria Pemilihan Tapak	9
2.1.2. Data Fisik Tapak	11
2.1.2.1. Lokasi dan Kondisi Tapak	11
2.1.2.1.1. Batas-batas Tapak Terpilih	12
2.1.2.1.2. Pola Pencapaian Lokasi Tapak	13
2.1.3. Data Tata Guna Lahan	15

2.1.4.	Analisa Tapak	15
2.1.4.1.	Kondisi Eksisting Tapak	15
2.1.4.2.	Bentuk dan Massa Bangunan	17
2.1.4.3.	Sirkulasi dan Tempat Parkir	20
2.1.4.4.	Matahari dan Pembayangan	21
2.1.4.5.	Angin	23
2.2.	Perancangan Bangunan	24
2.2.1.	Masalah dan Konsep Perancangan	24
2.2.2.	Program Ruang	27
2.2.2.1.	Program Dasar	28
2.2.2.1.1.	Klinik Diabetes	30
2.2.2.1.2.	Apotek	31
2.2.2.1.3.	Balai Nutrisi	31
2.2.2.1.4.	Kafetaria dan <i>Foodcourt</i>	32
2.2.2.1.5.	Swalayan Bahan Pangan	34
2.2.2.1.6.	<i>Medical Fitness</i>	34
2.2.2.1.7.	<i>Multifunction Room</i>	36
2.2.3.	Penataan Fasilitas Bangunan	36
2.2.4.	Penataan dan Bentuk Massa	37
2.2.5.	Tampilan dan Ekspresi Bangunan	37
2.2.6.	Sistem Struktur dan Aksonometri Struktur	38
2.2.7.	Sistem Utilitas	41
2.2.7.1.	Air Bersih dan Air Kotor	41
2.2.7.2.	Sistem Proteksi Kebakaran	44
2.2.7.3.	Sistem Transportasi Vertikal dan Listrik	44
2.2.7.4.	Sistem Tata Udara, Sampah dan Laundry	43
2.2.8.	Pendekatan dan Pendalaman	44
2.2.8.1.	Pendalaman Klinik Diabetes, Farmasi, Balai Nutrisi .	44
2.2.8.2.	Pendalaman pada Rawat Inap	52
2.2.8.3.	Pendalaman pada Medical Fitness	53
3.	PENUTUP	59
	DAFTAR PUSTAKA	61
	LAMPIRAN	62
	DAFTAR MATERI PENYERTA	

DAFTAR GAMBAR

2.1. Situasi Tapak Terpilih	11
2.2. Batas-batas Tapak Terpilih	13
2.3. Sirkulasi Menuju Tapak Terpilih	13
2.4. Transportasi Umum dan Pribadi	14
2.5. Galaxi Mall.....	14
2.6. Koni Stadium	14
2.7. Jalur Pejalan Kaki yang Belum Terolah	15
2.8. Vegetasi pada Tapak	16
2.9. Fasilitas Komersial.....	16
2.10. Fasilitas Umum	16
2.11. Fasilitas Edukasi	17
2.12. Infrastruktur.....	17
2.13. Pemukiman Kertajaya	18
2.14. RS.Haji dan Kantor Kelurahan	18
2.15. Ruko, PT.Garam Persero, Bank BCA dan Esa Sampoerna Center.....	19
2.16. Sirkulasi Tapak Terpilih.....	20
2.17. Jl. Arief Rachman Hakim, MERR, dan Jl. Kertajaya Indah Timur	20
2.18. Pola Pergerakan Matahari di Surabaya	22
2.19. Vegetasi pada Tapak	22
2.20. Pengaliran Angin pada Tapak Terpilih	23
2.21. Pola Pengaliran Angin Akibat Kosong	24
2.22. Pola Pengaliran Angin melalui Celah Bangunan	24

2.23. Empat Pilar Penanganan Diabetes	25
2.24. Target Perubahan Prilaku Penderita Diabetes	26
2.25. Struktur Organisasi Fasilitas Kesehatan Diabetes Melitus	28
2.26. Gambaran Konseptual Balai Nutrisi	31
2.27. Gambaran Konseptual Swalayan Bahan Pangan	34
2.28. Gambaran Konseptual <i>MedicalFitness</i>	35
2.29. Bentuk Massa Bangunan	37
2.30. Bentuk Massa Eksisting	37
2.31. Perspektif Bangunan	38
2.32. Inti Bangunan	38
2.33. Struktur Bangunan Lantai 2	39
2.34. Struktur Lantai 3 dan 4	40
2.35. Pengaliran Beban Struktur	40
2.36. Pengolahan <i>Grey Water</i> menjadi Air Bersih	42
2.37. Suasana <i>Lobby</i> Utama Klinik Diabetes	45
2.38. Suasana Kafetaria yang diletakkan di dekat <i>Lobby</i> Utama	46
2.39. Suasana <i>Lobby</i> Utama	46
2.40. Pengaliran Ruang Klinik	47
2.41. Pengaliran Ruang Sirkulasi Utama	47
2.42. Pengaliran Ruang luar	48
2.43. Area Tunggu Desain vs Area Tunggu <i>Healthcare</i>	48
2.44. Pendalaman Tumbuhan pada <i>Waiting Area</i>	48
2.45. <i>Daylight</i> pada <i>waiting area</i>	49
2.46. Pendalaman Jenis Tumbuhan pada Area Sirkulasi	49

2.47. Pendalaman Jenis Tumbuhan pada Area Sirkulasi	50
2.48. Peletakkan Tangga sebagai Sirkulasi Utama	50
2.49. Area Tunggu Bagian Farmasi	51
2.50. Fasilitas pada Balai Nutrisi	51
2.51. Perbandingan Rawat Inap Umum vs Fasilitas Rawat Inap Proyek	52
2.52. Perbandingan <i>Dayroom</i> Umum vs <i>Dayroom</i> Proyek	53
2.53. Rentang Usia Prevalensi Penderita Diabetes	54
2.54. Lapangan Bulu Tangkis	55
2.55. <i>Medical Fitness</i>	55
2.56. Ruang Yoga.....	56
2.57. <i>Garden Gym</i>	56
2.58. <i>Outdoor Grden Gym</i>	57
2.59. Area <i>Jogging</i> Berlayer	57
2.60. Zoning Area <i>Jogging</i> yang bergesekan, namun tidak bercampur	58
2.61. <i>Swimming Pool for Disable</i>	58

DAFTAR TABEL

2.1. Kriteria Pemilihan Tapak	10
2.2. Tabel Pemenuhan Kriteria	11
2.3. Peraturan Tata Guna Lahan.....	15
2.4. Analisa Fasilitas Sekitar Tapak.....	17
2.5. Analisa Tapak Bentuk dan Massa Bangunan.....	19
2.6. Analisa Sirkulasi dan Tempat Parkir.....	21
2.7. Analisa Matahari dan Pembayangan.....	22
2.8. Analisa Angin	23
2.9. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Klinik Diabetes	31
2.10. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Apotek	31
2.11. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Balai Nutrisi.....	32
2.12. Kafetaria dan <i>Foodcourt</i>	33
2.13. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Swalayan Bahan Pangan.....	34
2.14. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Medical Fitness.....	35
2.15. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Multifunction Room	36
2.16. Masalah Utama pada Klinik dan Langkah Desain yang Diambil	45
2.17. Masalah Utama dan Solusi Desain pada Rawat Inap.....	52
2.18. Masalah dan Solusi <i>Medical Fitness</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Besaran Ruang	62
2.	Situasi	73
3.	Denah Semi Basement	74
4.	Lay Out Plan	75
5.	Denah Lantai 2	76
6.	Denah Lantai 3	77
7.	Denah Lantai 4	78
8.	Denah Lantai 5	79
9.	Potongan A-A dan Potongan B-B	80
10.	Sistem Utilitas Proteksi Kebakaran	81
11.	Sistem Utilitas Sistem Air Bersih, <i>Black Water</i> dan <i>Grey Water</i>	82
12.	Sistem Utilitas Transportasi Vertikal dan Listrik	83
13.	Sistem Utilitas Tata Udara, Sampah dan Laundry	84
14.	Tampak Bangunan dan Perspektif	85