

PERANCANGAN PUSAT KEBUGARAN BANDA ACEH

(PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU)

TUGAS AKHIR

**Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Arsitektur**

Diajukan Oleh:

ASIRUL AMIN NURIL

NIM. 180701158

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Arsitektur



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
2023 M/1444 H**

PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT KEBUGARAN BANDA ACEH

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Arsitektur

Oleh

ASIRUL AMIN NURIL

NIM. 180701158

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Nisa Putri Rachmadani, S.T., M.Ds
NIDN. 0028129005

Pembimbing II



Alfikhairina Jamil, S.Ars., M.Ars
NIDN. 0017029401

Mengetahui:

Ketua Program Studi Arsitektur



Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch
NIDN. 2013078501

PENGESAHAN TIM PENGUJI

PERANCANGAN PUSAT KEBUGARAN BANDA ACEH

TUGAS AKHIR

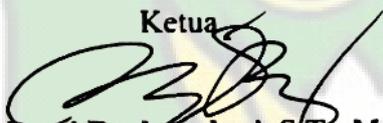
Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima
Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Dalam Ilmu
Arsitektur

Pada Hari / Tanggal: Rabu, 12 Juli 2023

23 Dzulhijjah 1444

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua


Nisa Putri Rachmadani, S.T., M.Ds
NIDN. 0028129005

Sekretaris


Alfikhairina Jamil, S.Ars., M.Ars
NIDN. 0017029401

Penguji I


Aghnia Zahrah, S.T., M.Ars
NIDN. 0007069301

Penguji II


Zya Dvona Meulia, S.T., M.T.
NIDN. 2003078701

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh




Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU
NIDN. 0002106203

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asirul Amin Nuril
NIM : 180701158
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenakan sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 12 Juli 2023



Yang menyatakan,

Asirul Amin Nuril
NIM. 180701158

ABSTRAK

Nama : Asirul Amin Nuril
NIM : 180701158
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh
Tanggal Sidang : 12 Juli 2023
Jumlah Halaman : 136
Pembimbing I : Ibuk Nisa Putri Rachmadani, S.T., M.Ds
Pembimbing II : Ibuk Alfikhairina Jamil, S.Ars., M.Ars
Kata Kunci : Banda Aceh, Pusat Kebugaran, Arsitektur Hijau

Banda Aceh merupakan kota sekaligus ibu kota dari provinsi Aceh. Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi komunikasi dan transportasi, membuat para pekerja kantoran kerap dibelenggu dengan kesibukan yang padat. Sehingga karena terlalu sibuk dengan berbagai rutinitas akan menimbulkan kejenuhan dan kepenatan serta tubuh mudah sekali lelah, kurang bergairah dan sulit tidur. Untuk melepaskan kepenatan, mengurangi stres, meningkatkan stamina tubuh dan mengembalikan kesegaran pikiran, perlu adanya pusat kebugaran yang berlokasi di Banda Aceh. Namun berdasarkan hasil survei lapangan pada beberapa tempat pusat kebugaran di Banda Aceh, bangunan tempat kebugaran yang ada berupa sebuah bangunan peralihan fungsi, pencahayaan interiornya cukup tertutup, menggunakan bukaan yang relatif kecil, penggunaan plafon yang cenderung rendah dan peletakan jarak perangkat/alat yang terlalu berdekatan dapat memberikan ketidaknyamanan pengguna ketika berolahraga. Maka dari itu penulis mengangkat judul Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh, yang berlokasi di Jl. Sultan Malikul Saleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh. Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau dan konsep Empat Sehat Lima Sempurna yang diterapkan pada bangunan Pusat Kebugaran Banda Aceh.

Kata Kunci: Banda Aceh, Pusat Kebugaran, Arsitektur Hijau.

KATA PENGANTAR

Segala puji serta syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, selanjutnya Shalawat serta salam senantiasa penulis sanjungkan kepada pangkuan alam yaitu Nabi Besar Muhammad SAW beserta sahabat dan keluarganya yang telah merubah akhlak dan pola pikir umat manusia dari alam jahiliah menjadi islamiah sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh”** sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan S1 Arsitektur Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Dengan penuh rasa haru dan ketulusan hati penulis menyampaikan penghormatan yang setinggi-tingginya kepada Ayahanda Baburrahman dan Ibunda Maidar Saleh yang telah senantiasa memberikan semangat, nasehat, dan kasih sayang serta doa yang takkan mampu penulis balas.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan ribuan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah ikut membantu dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, terutama kepada :

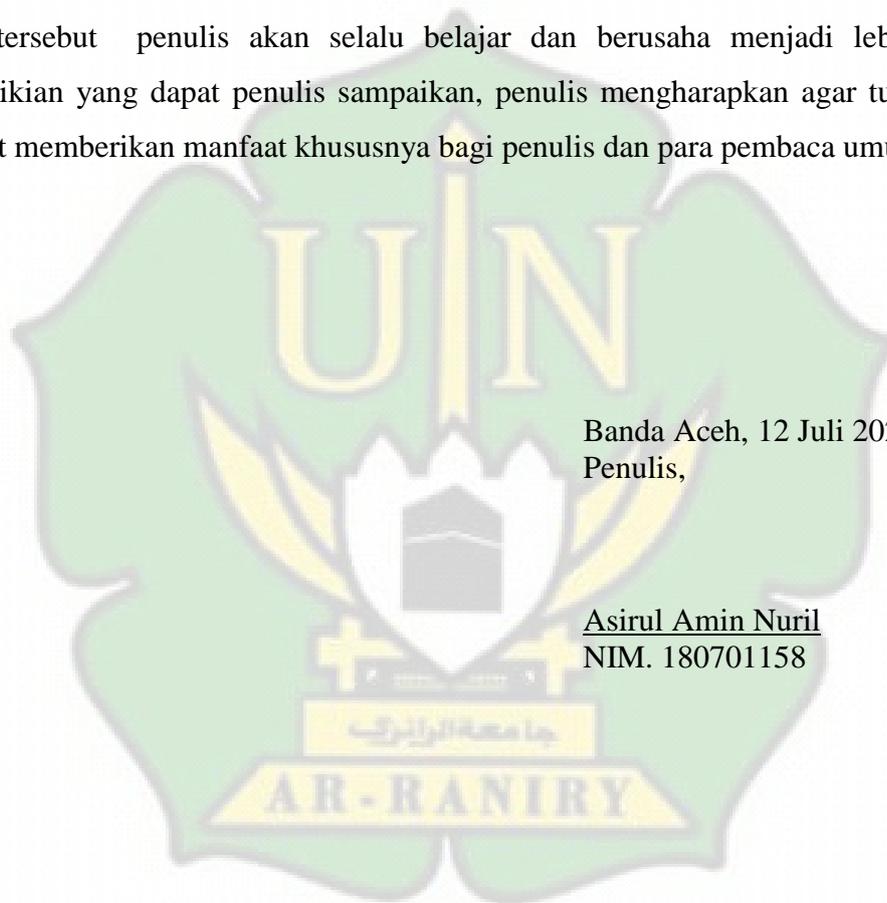
1. Ibuk **Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch** selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,
2. Ibuk **Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T., M.U.P** selaku dosen Pembimbing Akademik,
3. Ibu **Nisa Putri Rachmadani, S.T., M.Ds** selaku dosen pembimbing I dan Ibuk **Alfikhairina Jamil, S.Ars., M.Ars** selaku pembimbing II, Penulis berterima kasih atas segala ilmu, waktu, dan tenaga yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini,
4. Ibuk **Aghnia Zahrah, S.T., M.Ars** selaku penguji I dan Ibuk **Zya Dyena Meutia, S.T., M.T** selaku penguji II pada sidang Munaqasyah Tugas Akhir yang telah memberi masukan serta saran kepada penulis, koordinator yang telah mengurus keberlangsungan dan kelancaran Sidang Akhir,

5. Bapak/Ibuk dosen beserta para staf Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,
6. Seluruh teman-teman Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry terutama angkatan 2018 yang telah memberikan semangat dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Dengan segala keterbatasan pengalaman dan kurangnya ilmu pengetahuan, penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan, namun di luar dari hal tersebut penulis akan selalu belajar dan berusaha menjadi lebih baik. Demikian yang dapat penulis sampaikan, penulis mengharapkan agar tulisan ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan para pembaca umumnya.

Banda Aceh, 12 Juli 2023
Penulis,

Asirul Amin Nuril
NIM. 180701158



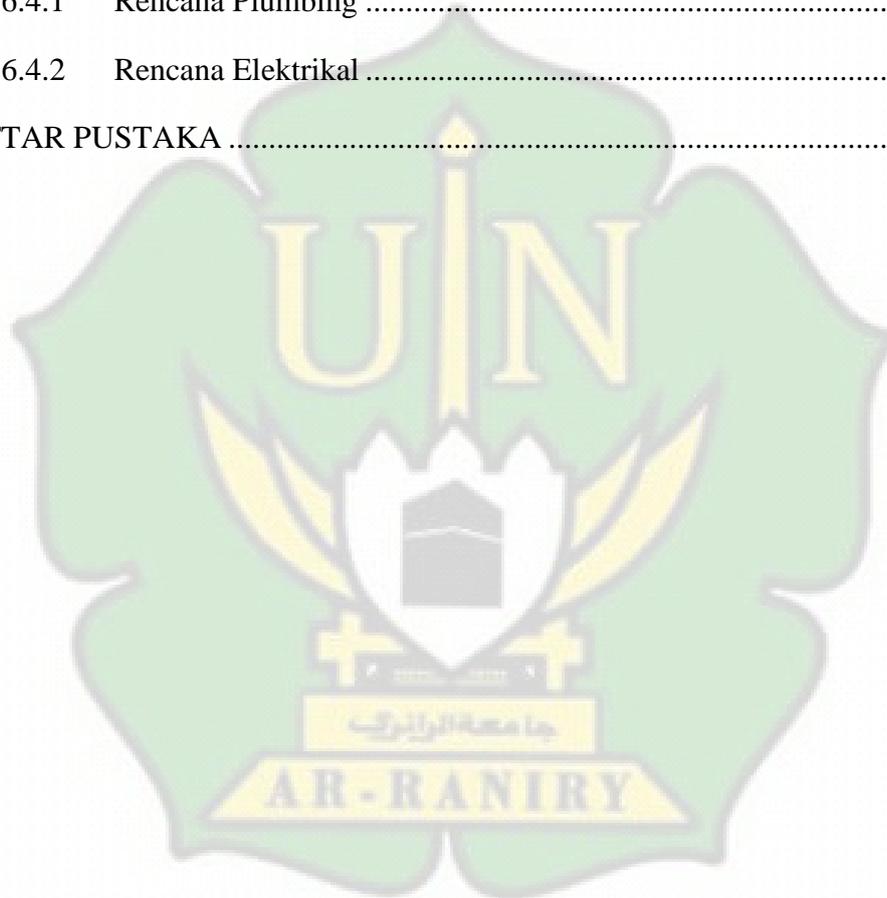
DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Perancangan	6
1.4 Metode Perancangan	7
1.5 Batasan Perancangan	7
1.6 Kerangka Berpikir	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Tinjauan Umum Objek Perancangan.....	10
2.1.1 Definisi Objek	10
2.1.2 Jenis-jenis Pusat Kebugaran.....	11
2.1.3 Fungsi Pusat Kebugaran.....	12
2.1.4 Tinjauan Arsitektur Pusat Kebugaran	13
2.2 Tinjauan Khusus.....	19
2.2.1 Kriteria Lokasi	19
2.2.2 Alternatif Lokasi	20
2.2.3 Pemilihan Lokasi	24
2.2.4 Lokasi Terpilih.....	25
2.3 Studi Banding	26
2.3.1 Gedung Olahraga Sekolah Dasar <i>Nový Hrozenkov</i>	26

2.3.2	<i>Gimnasio</i> MFitness	30
2.3.3	<i>Gimnasio</i> Inspire Pure Fitness	37
2.4	Kesimpulan Studi Banding.....	42
BAB III	ELABORASI TEMA.....	44
3.1	Tinjauan Tema.....	44
3.1.1	Latar belakang Pemilihan Tema.....	44
3.1.2	Pengertian Arsitektur Hijau.....	44
3.2	Prinsip-prinsip Arsitektur Hijau	45
3.3	Studi Banding Tema Sejenis	47
3.4	Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis	59
BAB IV	ANALISA.....	60
4.1	Analisa Kondisi Lingkungan.....	60
4.1.1	Analisa Lokasi.....	60
4.1.2	Kondisi dan Potensi Tapak.....	63
4.2	Analisa Tapak.....	68
4.3	Analisa Fungsional	80
4.3.1	Analisis Pengguna.....	80
4.3.2	Analisa Aktivitas.....	82
4.3.3	Analisa Pola Aktivitas.....	84
4.3.4	Asumsi Pengguna.....	85
4.3.5	Hubungan Ruang.....	87
4.3.6	Besaran Ruang	89
BAB V	KONSEP PERANCANGAN.....	100
5.1	Konsep Dasar	100
5.2	Rencana Tapak	101
5.2.1	Tata Letak Ruang	101

5.2.2	Konsep Pencapaian	102
5.2.3	Konsep Sirkulasi	103
5.2.4	Konsep Parkir	104
5.3	Konsep Bangunan.....	104
5.3.1	Gubahan Massa	104
5.3.2	Konsep Fasad	105
5.3.3	Material Bangunan	106
5.4	Konsep Ruang Dalam.....	106
5.5	Konsep Ruang Luar/ <i>Landscape</i>	108
5.6	Konsep Struktur.....	115
5.7	Konsep Utilitas	117
5.7.1	Sistem Distribusi Air Bersih	117
5.7.2	Sistem Distribusi Air Kotor	117
5.7.3	Sistem Instalasi Listrik.....	118
5.7.4	Sistem Keamanan.....	118
5.7.5	Sistem Proteksi Kebakaran	119
5.7.6	Sistem Penghawaan.....	121
BAB VI HASIL PERANCANGAN		122
6.1	3D Render.....	122
6.1.1	Perspektif Eksterior.....	122
6.1.2	Perspektif Interior.....	123
6.2	Gambar Arsitektur	124
6.2.1	Layout Plan	124
6.2.2	Denah	125
6.2.3	Tampak.....	126

6.2.4	Potongan.....	127
6.2.5	Detail.....	127
6.2.6	Rencana Arsitektur.....	129
6.3	Gambar Struktur.....	130
6.3.1	Denah Struktur.....	130
6.4	Gambar Utilitas.....	132
6.4.1	Rencana Plumbing.....	132
6.4.2	Rencana Elektrikal.....	134
	DAFTAR PUSTAKA.....	135



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Wana Gym dan Arena <i>Fitness</i>	2
Gambar 1. 2 Peletakan Perangkat yang Sangat Berdekatan	2
Gambar 1. 3 Penggunaan Plafon yang Relatif Rendah	3
Gambar 1. 4 Penggunaan Pencahayaan Tidak Alami dan Bukaannya yang Kecil...	3
Gambar 1. 5 Eksterior King Gym	4
Gambar 1. 6 Memiliki Plafon yang Tinggi dan Bukaannya yang Besar	4
Gambar 1. 7 Penggabungan Area Laki-laki dan Perempuan	4
Gambar 2. 1 Antropometri <i>Lobby</i>	14
Gambar 2. 2 Antropometri Area Gym	15
Gambar 2. 3 Antropometri Area Studio Yoga dan Zumba	16
Gambar 2. 4 Ruang <i>Locker</i>	16
Gambar 2. 5 Toilet	17
Gambar 2. 6 Area Wastafel	17
Gambar 2. 7 Area <i>Shower</i>	18
Gambar 2. 8 <i>Mini Cafe</i>	18
Gambar 2. 9 <i>Sport Shop</i>	19
Gambar 2. 10 Alternatif Lokasi 1	20
Gambar 2. 11 Alternatif Lokasi 2	22
Gambar 2. 12 Alternatif Lokasi 3	23
Gambar 2. 13 Batasan Site	25
Gambar 2. 14 Gedung Olahraga Sekolah Dasar Nový Hrozenkov	26
Gambar 2. 15 Lokasi Gedung Olahraga Sekolah Dasar Nový Hrozenkov	27
Gambar 2. 16 Lapangan serbaguna	28
Gambar 2. 17 Tempat Climbing	28
Gambar 2. 18 Denah Bangunan Nový Hrozenkov	29
Gambar 2. 19 Sirkulasi <i>Vertikal</i>	29
Gambar 2. 20 Atap Bangunan Nový Hrozenkov	30
Gambar 2. 21 Gimnasio MFitness	30
Gambar 2. 22 Lokasi Gimnasio Mfitness	31
Gambar 2. 23 <i>Ground Floor Plan</i>	32

Gambar 2. 24 <i>First Floor Plan</i>	32
Gambar 2. 25 Ruang Olahraga.....	33
Gambar 2. 26 <i>Sport Shop</i>	33
Gambar 2. 27 <i>Fitness Relax Spa</i>	34
Gambar 2. 28 <i>Locker</i>	34
Gambar 2. 29 <i>Mini Cafe</i>	35
Gambar 2. 30 Toilet	35
Gambar 2. 31 Denah <i>Ground Floor Plan</i>	36
Gambar 2. 32 Denah <i>First Floor Plan</i>	36
Gambar 2. 33 Gimnasio Inspire Pure Fitness.....	37
Gambar 2. 34 Lokasi Gimnasio Inspire Pure Fitness.....	37
Gambar 2. 35 Area Layanan Makanan	38
Gambar 2. 36 Locker.....	39
Gambar 2. 37 Kolam Renang.....	39
Gambar 2. 38 Ruang Olahraga.....	40
Gambar 2. 39 Denah Lantai 1 Kanan.....	40
Gambar 2. 40 Denah Lantai 1 Kiri.....	41
Gambar 2. 41 Denah Lantai 2	41
Gambar 3. 1 Naman Spa	47
Gambar 3. 2 Denah Lantai 2	48
Gambar 3. 3 Potongan bangunan	48
Gambar 3. 4 Koridor Terbuka.....	49
Gambar 3. 5 Ruang Tunggu	49
Gambar 3. 6 Konsep Analisa Sirkulasi	50
Gambar 3. 7 Dinding luar yang ditambahkan vegetasi	50
Gambar 3. 8 Resort Falmingo Dai Lai	51
Gambar 3. 9 Perspektif Mata Burung	52
Gambar 3. 10 Aksonometri.....	52
Gambar 3. 11 Kolom dengan tanaman vertikal	53
Gambar 3. 12 Ruang Gym tanpa dinding.....	53
Gambar 3. 13 Perspektif Mata Burung	54

Gambar 3. 14 Aksonometri	55
Gambar 3. 15 Tampak Atas	55
Gambar 3. 16 Milan, Italia	56
Gambar 3. 17 Bocso Vertikale Berada di tengah Kota	57
Gambar 3. 18 Fasad Apartemen Bosco Vertikale	57
Gambar 3. 19 Pohon pada Balkon dapat Menyaring Sinar Matahari	58
Gambar 3. 20 Potongan	58
Gambar 4. 1 Peta Indonesia	60
Gambar 4. 2 Peta Provinsi Aceh	60
Gambar 4. 3 Peta Kota Banda Aceh	61
Gambar 4. 4 Site Terpilih	61
Gambar 4. 5 Batasan Site	62
Gambar 4. 6 Luas Tapak	62
Gambar 4. 7 Kondisi Tapak	65
Gambar 4. 8 Kondisi lingkungan Pada Tapak	65
Gambar 4. 9 Aksesibilitas Site	66
Gambar 4. 10 Kondisi Jaringan Utilitas Pada Tapak	66
Gambar 4. 11 Kantor BASARNAS Aceh	67
Gambar 4. 12 Stadion Harapan Bangsa	67
Gambar 4. 13 RSUD Meuraxa	68
Gambar 4. 14 Analisa Matahari	68
Gambar 4. 15 Vegetasi peneduh	69
Gambar 4. 16 Penggunaan Secondary skin	69
Gambar 4. 17 Memanfaatkan Cahaya Kedalam Ruangan	70
Gambar 4. 18 Penggunaan Panel Surya	70
Gambar 4. 19 Penggunaan Panel Surya Pada Lampu Jalan	71
Gambar 4. 20 Data Arah Angin Kota Banda Aceh Tahun 2018	71
Gambar 4. 21 Analisa Angin	72
Gambar 4. 22 Vertikal Garden	72
Gambar 4. 23 Rencana Ventilasi	73
Gambar 4. 24 Analisa Kebisingan	73

Gambar 4. 25 Data Curah Hujan Kota Banda Aceh Tahun 2018	74
Gambar 4. 26 Analisa Hujan dan Drainase	75
Gambar 4. 27 Grass block atau Paving block	75
Gambar 4. 28 Tangki Air	76
Gambar 4. 29 Drainase Tertutup	76
Gambar 4. 30 Rencana pintu masuk dan keluar	77
Gambar 4. 31 Vegetasi Penyaring (vertikal garden)	78
Gambar 4. 32 Vegetasi Peneduh (Ketapang kaca)	78
Gambar 4. 33 Vegetasi Penghias	79
Gambar 4. 34 Vegetasi Penunjuk Arah Jalan	79
Gambar 4. 35 Hubungan Ruang LT 1	87
Gambar 4. 36 Hubungan Ruang LT 1	87
Gambar 5. 1 Tata Letak Ruang	102
Gambar 5. 2 Pencapaian Menuju Site	102
Gambar 5. 3 Jalur Masuk dan Keluar	103
Gambar 5. 4 Ide Bentuk Bangunan	105
Gambar 5. 5 Konsep Fasad	106
Gambar 5. 6 Ilustrasi Ruang Dalam Kesan Kayu	107
Gambar 5. 7 Ilustrasi Ruang Dalam Kesan Putih	108
Gambar 5. 8 Vegetasi pada Balkon dan Roof Garden	108
Gambar 5. 9 Pedestrian (Jalur Jejalan Kaki)	110
Gambar 5. 10 Ketapang Kencana	111
Gambar 5. 11 Pohon Tanjung	111
Gambar 5. 12 Pohon Kiara Payung	112
Gambar 5. 13 Pohon Pengarah	112
Gambar 5. 14 Pohon Pucuk Merah	113
Gambar 5. 15 Tanaman Asoka	113
Gambar 5. 16 Lampu Taman	114
Gambar 5. 17 Bangku Taman	114
Gambar 5. 18 Pondasi Tapak	115
Gambar 5. 19 Struktur Atas	116

Gambar 5. 20 Struktur Atap	116
Gambar 5. 21 Sistem Up-Feed	117
Gambar 5. 22 Sistem Distribusi Air Kotor.....	118
Gambar 5. 23 Sistem Instalasi Listrik	118
Gambar 5. 24 CCTV	119
Gambar 5. 25 Sprinkler, Water Hydrant dan Smoke Detector	119
Gambar 5. 26 AC Split dan AC Central.....	121
Gambar 6. 1 Perspektif Eksterior Kawasan	122
Gambar 6. 2 Perspektif Eksterior Bangunan.....	122
Gambar 6. 3 Interior LT1	123
Gambar 6. 4 Interior LT2	123
Gambar 6. 5 Area Penunjang	124
Gambar 6. 6 Layout.....	124
Gambar 6. 7 Denah LT 1.....	125
Gambar 6. 8 Denah LT 2.....	125
Gambar 6. 9 Tampak Depan Belakang	126
Gambar 6. 10 Tampak Kanan Kiri.....	126
Gambar 6. 11 Potongan.....	127
Gambar 6. 12 Detail Pondasi	127
Gambar 6. 13 Detail Kuda-kuda 1	128
Gambar 6. 14 Detail Kuda-kuda 2	128
Gambar 6. 15 Rencana Atap	129
Gambar 6. 16 Denah Kusen LT 1	129
Gambar 6. 17 Denah Kusen LT2	130
Gambar 6. 18 Denah Pondasi.....	130
Gambar 6. 19 Denah Sloof.....	131
Gambar 6. 20 Denah Balok.....	131
Gambar 6. 21 Rencana Air Bersih dan Kotor LT 1	132
Gambar 6. 22 Rencana Air Bersih dan Kotor LT 2	132
Gambar 6. 23 Rencana Spinkler LT 1.....	133
Gambar 6. 24 Rencana Spinkler LT 2.....	133

Gambar 6. 25 Rencana Titik Lampu LT 1	134
Gambar 6. 26 Rencana Titik Lampu LT 2	134



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Hasil Survei beberapa Pusat Kebugaran	5
Tabel 2. 1 Alternatif Lokasi 1	21
Tabel 2. 2 Alternatif Lokasi 2	22
Tabel 2. 3 Alternatif Lokasi 3	23
Tabel 2. 4 Pemilihan Lokasi.....	24
Tabel 2. 5 Kesimpulan Studi Banding	42
Tabel 3. 1 Kesimpulan Studi Banding	59
Tabel 4. 1 Analisa SWOT	64
Tabel 4. 2 Analisa Aktivitas Pengelola.....	82
Tabel 4. 3 Analisa Aktivitas Pengunjung.....	83
Tabel 4. 4 Asumsi Pengelola.....	86
Tabel 4. 5 Tata Letak Ruang.....	101
Tabel 5. 1 Konsep Parkir.....	104
Tabel 5. 2 Perletakan Elemen Pengaman Kebakaran.....	120
Tabel 5. 3 Tanggap Bencana Kebakaran Tahap Tiga	120



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman ini kemajuan teknologi semakin meningkat pesat dan membuat para karyawan kantoran, tenaga pengajar, dan para pekerja lainnya kerap dibelenggu dengan kesibukan, karena terlalu sibuk dengan berbagai rutinitas sehingga menimbulkan kejenuhan dan kepenatan serta tubuh mudah sekali lelah, kurang bergairah dan sulit tidur. Pola hidup dan kondisi yang penuh persaingan menyebabkan banyak para pekerja mudah lupa dengan kesehatan. Hal tersebut dapat menyebabkan stres yang berlebihan.

Menurut Arida Angsoka Dewi (2011) dalam sebuah penelitiannya bahwa kepenatan karena pekerjaan yang rutin akan menjalar keseluruh tubuh, otot-otot tegang, syaraf terganggu, racun-racun tubuh tertimbun, peredaran darah kurang lancar sehingga gairah bekerja berkurang. Pada umumnya keadaan fisik akan menjadi lebih pasif dan lebih banyak statis dan kelelahan yang dirasakan bukan saja fisik tetapi juga psikis (stres), bekerja tanpa disertai dengan istirahat dan olahraga teratur dapat mengakibatkan terganggunya metabolisme tubuh (Dewi, 2011). Pusat Kebugaran merupakan salah satu sarana sebagai tempat untuk berolahraga dan melepaskan kepenatan sehingga dapat mengurangi stres, meningkatkan stamina tubuh dan pikiran juga akan kembali segar dan sehat.

Banda Aceh merupakan sebuah pusat kota di Aceh yang memiliki tingkat intensitas kepadatan penduduk tinggi. Tercatat di dalam data Badan Pusat Statistik Aceh, jumlah penduduk Aceh pada tahun 2018-2020 sebanyak 5,37 juta jiwa (Badan Pusat Statistik Aceh, 2020). Sebagai pusat pemerintahan, Banda Aceh menjadi pusat segala kegiatan, di antaranya pusat kegiatan ekonomi, politik, budaya dan sosial sehingga tak jarang masyarakat banyak bekerja di Banda Aceh dengan jumlah pekerja 2.52 juta jiwa (Badan Pusat Statistik Aceh, 2021). Para tenaga kerja dituntut untuk terus bekerja keras dengan maksimal, sehingga tak jarang para tenaga kerja merasa mengalami kejenuhan yang berakibat pada stress.

Berdasarkan hasil survei lapangan pada beberapa tempat Pusat Kebugaran di Banda Aceh, bangunan tempat kebugaran yang ada berupa sebuah bangunan peralihan fungsi dan tampilannya menyerupai ruko (rumah toko). Keadaan pencahayaan interiornya cukup tertutup dikarenakan menggunakan bukaan yang relatif kecil, penggunaan plafon yang cenderung rendah dan peletakan jarak perangkat/alat yang terlalu berdekatan dapat memberikan ketidaknyamanan pengguna ketika berolahraga. Berikut ini keadaan beberapa tempat pusat kebugaran di Banda Aceh yang terlihat dari luar:



Gambar 1. 1 Wana Gym dan Arena *Fitness*
Sumber : Dokumen Pribadi, 2022

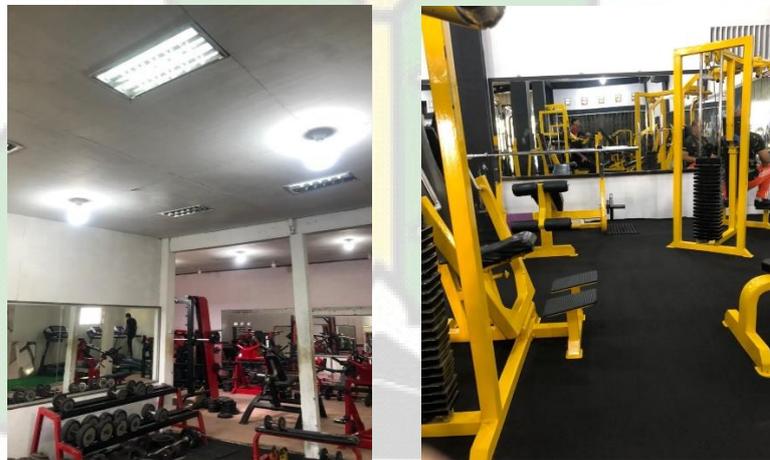
Adapun keadaan tempat pusat kebugaran yang terlihat dari interior adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 2 Peletakan Perangkat yang Sangat Berdekatan
Sumber : Dokumen Pribadi, 2022



Gambar 1. 3 Penggunaan Plafon yang Relatif Rendah
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2022



Gambar 1. 4 Penggunaan Pencahayaan Tidak Alami dan Bukaannya yang Kecil
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2022

Selain itu penulis menemukan salah satu Pusat Kebugaran di Banda Aceh yang bernama King Gym, yaitu salah satu pusat kebugaran yang nyaman, memiliki sirkulasi yang cukup baik, bukaan yang besar, plafon yang cukup tinggi dan terlihat tampilan luar bangunannya *real* bangunan yang berfungsi untuk *gym*, namun terdapat pencampuran area antara laki-laki dan perempuan.



Gambar 1. 5 Eksterior King Gym
Sumber : Dokumen Pribadi, 2022



Gambar 1. 6 Memiliki Plafon yang Tinggi dan Bukaan yang Besar
Sumber : Dokumen Pribadi, 2022



Gambar 1. 7 Penggabungan Area Laki-laki dan Perempuan
Sumber : Dokumen Pribadi, 2022

Adapun kesimpulan hasil survei lapangan terhadap beberapa pusat kebugaran yang telah penulis lakukan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. 1 Hasil Survei beberapa Pusat Kebugaran

No.	Tinjauan	Wanna Gym	Arena Gym	King Gym
1.	Fungsi Bangunan	Peralihan fungsi	Peralihan fungsi	<i>Real</i> bangunan <i>gym</i>
2.	Penggunaan Bukaan	Relatif kecil	Relatif kecil	Cukup besar
3.	Penggunaan Plafon	Relatif rendah	Relatif rendah	Cukup tinggi
4.	Peletakan perangkat	Berdekatan	Berdekatan	Memiliki sirkulasi
5.	Penggabungan area (laki-laki dan perempuan)	Gabung	Gabung	Gabung

Sumber : Analisis Pribadi

Pada pasal 6 QANUN PROVINSI NANGGROE ACEH DARUSSALAM NOMOR 14 TAHUN 2003 TENTANG KHALWAT, juga disebutkan “Setiap orang atau kelompok masyarakat, atau aparatur pemerintahan dan badan usaha dilarang memberikan fasilitas kemudahan dan/atau melindungi orang melakukan khalwat/mesum”. Jadi untuk menghindari terjadinya khalwat, harus dilakukan pemisahan ruang antara perempuan dan laki-laki terkhusus pada ruang olahraga.

Tidak hanya beberapa permasalahan di atas, penulis juga melakukan wawancara terhadap beberapa kalangan yang memilih berolahraga di luar dari tempat kebugaran, 70 persen diantaranya berpendapat bahwa berolahraga di ruang terbuka lebih *fresh* daripada diruangan tertutup.

Berdasarkan beberapa latar belakang permasalahan tersebut, maka diperlukan fasilitas kebugaran yang dapat menciptakan suasana yang nyaman, energik, sehat dan *fresh* untuk membantu menghilangkan rasa jenuh, penat dan stress akibat tekanan pekerjaan sehari-hari. Oleh karena itu, penulis merencanakan untuk merancang sebuah fasilitas pusat kebugaran dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Hijau. Arsitektur Hijau adalah sebuah konsep perancangan

arsitektur yang berusaha meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan sekitarnya dan menghasilkan lingkungan binaan yang lebih baik dan sehat dengan cara memanfaatkan sumber energi dan sumber daya alam secara efisien dan optimal. Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh diharapkan dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna dengan menciptakan fasilitas kebugaran yang *fresh*, sehat dan energik dengan memanfaatkan keberadaan alam atau menghadirkan alam di dalamnya.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang telah penulis amati untuk mendukung desain perancangan Pusat Kebugaran yaitu:

1. Apa saja fasilitas yang disediakan dalam pusat kebugaran yang dapat memberi kenyamanan pengguna?
2. Bagaimana menciptakan pusat kebugaran yang *fresh*, sehat dan energik?
3. Bagaimana merancang pusat kebugaran melalui pendekatan Arsitektur Hijau?

1.3 Tujuan Perancangan

Setelah melihat latar belakang permasalahan di atas adapun tujuan perancangan ini yaitu:

1. Untuk menentukan fasilitas yang akan disediakan sesuai dengan analisis kenyamanan dan kebutuhan pengguna,
2. Untuk menciptakan pusat kebugaran yang *fresh*, sehat dan energik,
3. Untuk menerapkan konsep Aritektur Hijau dalam sebuah bangunan pusat kebugaran.

1.4 Metode Perancangan

Adapun metode yang dilakukan dalam perancangan ini adalah:

1. Wawancara

Wawancara adalah suatu gerakan untuk mendapatkan data/informasi melalui tanya jawab yang diarahkan ke area lokal/lingkaran yang akan direncanakan, dan ke seluruh populasi tentang penataan tempat kesehatan. Kemudian, pada saat itu, setiap data yang diungkapkan secara lisan dicatat dan catatan tersebut berubah menjadi informasi rencana yang mendasarinya.

2. Survey

Pengamatan secara langsung (observasi) terhadap lapangan dan eksisting, kemudian setiap data eksisting di data dan diukur.

3. Studi Preseden

Mencari data secara studi pustaka terhadap objek rancangan, dan pendekatan yang digunakan melalui media buku, internet, jurnal, majalah, dan lain-lain.

4. Studi Banding

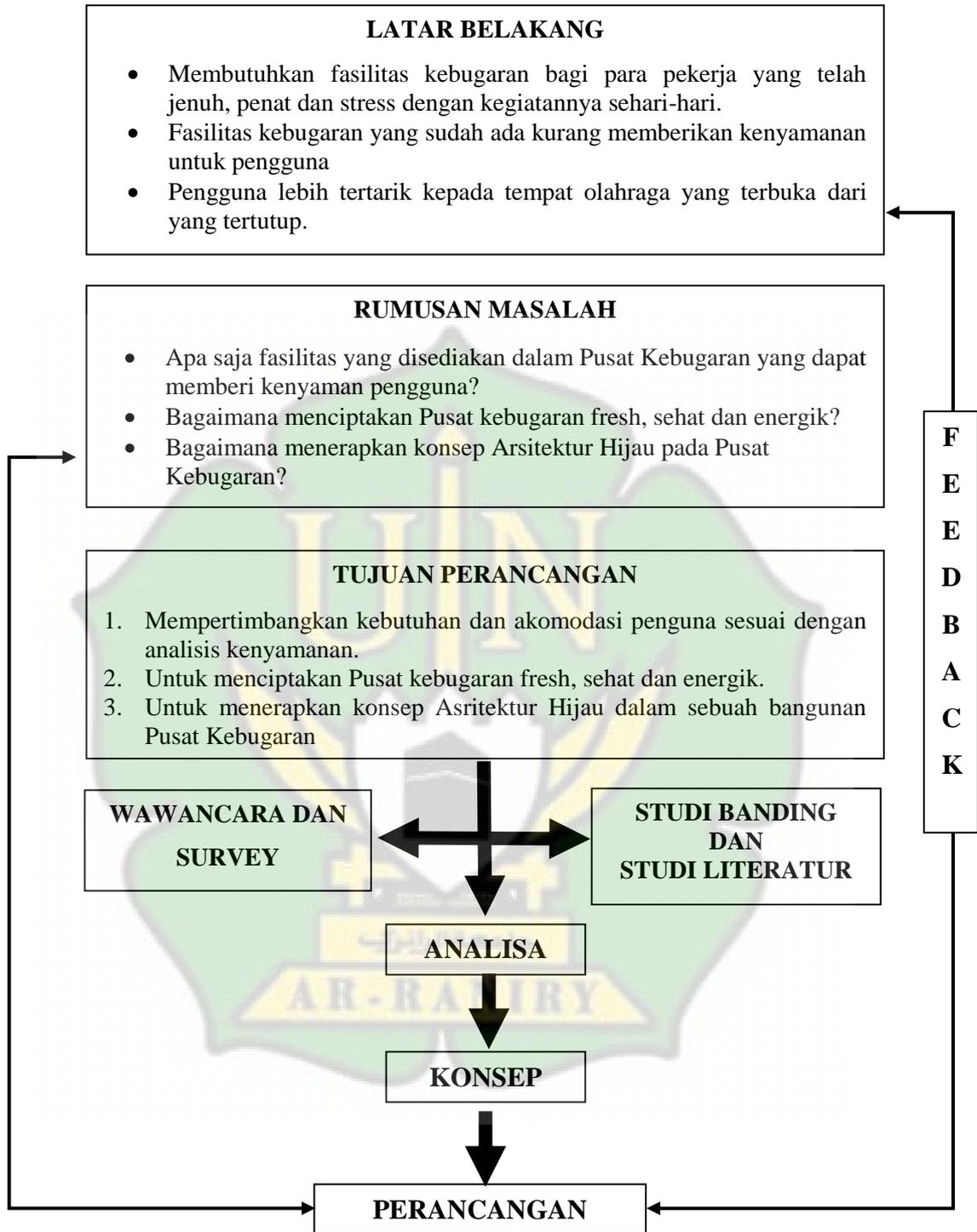
Melakukan perbandingan terhadap objek dan tema sejenis yang telah dibangun terhadap perancangan Pusat Kebugaran.

1.5 Batasan Perancangan

Adapun batasan dalam perancangan ini, antara lain:

1. Lingkup studi: Studi observasi, studi morfologi dan tipologi (dibandingkan dengan bangunan yang sama jenis).
2. Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh di khususkan pada kelas menengah.
3. Perencanaan dan perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh mengambil lokasi sesuai dengan RTRW Banda Aceh berlokasi di Jl. Sultan Malikul Saleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh.

1.6 Kerangka Berpikir



Skema 1. 1 Kerangka Berpikir
Sumber : Analisis Pribadi

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I Pendahuluan berisi latar belakang pembahasan, maksud dan tujuan, serta isu-isu yang menjadi landasan penulisan makalah ini. Bagian ini juga menggambarkan struktur dan sistematika dalam menyusun tulisan ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab II Tinjauan Pustaka menjelaskan tentang landasan teori dan deskripsi lokasi desain. Bagian ini juga menjelaskan potensi, kerugian, bahaya dan manfaat dari site yang dipilih serta studi banding bangunan yang sejenis untuk melengkapi data yang sudah ada.

BAB III ELABORASI TEMA

Pada Bab III akan dibahas tentang pemilihan tema, interpretasi, dan studi banding tema serupa.

BAB IV ANALISIS AWAL

Pada Bab IV Analisis memberikan klarifikasi tentang isu-isu permasalahan, program ruang, investigasi keadaan ekologis pemilihan struktur dan konstruksi, serta analisis sistem utilitas yang kemudian digambarkan sesuai dengan prinsip-prinsip yang relevan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN DASAR

Pada Bab V Konsep Perancangan berisi tentang konsep desain dasar gubahan massa, perencanaan tata ruang, dan penggunaan bahan bangunan. Bagian ini juga berisi penjelasan utilitas dan struktur yang diterapkan pada desain serta gambar kerja untuk mendukung rencana tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Objek Perancangan

2.1.1 Definisi Objek

Objek perancangan ini adalah Pusat Kebugaran yang berlokasi di Banda Aceh, berikut merupakan definisi objek rancangan yang dijelaskan secara etimologi.

a. Perancangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016), perancangan berasal dari kata “rancang” yang berarti mengatur segala sesuatu (sebelum bertindak, mengerjakan, atau melakukan sesuatu), merencanakan.

b. Pusat

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016), pusat adalah suatu tempat yang berada di tengah atau pusat; pokok pangkal atau yang menjadi pempunan berbagai hal, urusan, dan sebagainya.

c. Kebugaran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016), kebugaran adalah kesegaran; suatu hal yang berhubungan dengan sehat dan segar (tentang badan). Kebugaran adalah kemampuan dan kesanggupan tubuh melakukan penyesuaian terhadap pekerjaan atau kegiatan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Setiap orang menginginkan kebugaran agar dapat melaksanakan aktivitas sehari-hari dengan efektif dan efisien (Kurniawan, 2017).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pusat kebugaran merupakan tempat olah tubuh, sehingga mampu dan sanggup menyesuaikan terhadap pekerjaan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan.

2.1.2 Jenis-jenis Pusat Kebugaran

Menurut Fauzi (2020), pusat kebugaran memiliki beberapa kategori spesifik di antaranya adalah:

a. *Gym*

Gym merupakan area *fitness* dan senam. Pada pusat kebugaran kategori ini, peralatan yang digunakan merupakan peralatan yang sederhana seperti *treadmill* dan *weight-lifting* yang sederhana.

b. *Fitness Center*

Pusat kebugaran kategori ini memiliki cakupan yang lebih luas dari pada kategori *gym*. *Fitness Center* memiliki peralatan olahraga yang lengkap, dan fasilitas penunjang seperti tempat perawatan tubuh, sauna, *mini market* serta *mini cafe*, yang menjual menu makanan sehat.

c. *Health Club*

Kategori ini merupakan sarana olahraga yang menggabungkan *gym* dan *fitness center* dengan tambahan beberapa fasilitas olahraga lain seperti *jogging track*, *golf*, lapangan basket dan lain-lain.

Adapun jenis pusat kebugaran yang akan dipilih oleh penulis dalam perancangan ini adalah *Fitness Center*, yaitu pusat kebugaran yang menyediakan berbagai fasilitas utama untuk berolahraga yaitu ruang *gym*, ruang boxing, dan ruang yoga, dengan peralatan olahraga yang lengkap, dan setiap ruangan tersebut terpisah antara laki-laki dan perempuan, serta beberapa fasilitas lainnya, diantaranya fasilitas untuk perawatan tubuh seperti ruang *spa* dan ruang sauna. *Mini cafe* dan *mini market* tempat yang menjual makanan sehat dan fasilitas penunjang lainnya seperti *lobby*, *shower room*, *locker room* dan ruang pengelola yang akan disediakan dalam perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh ini.

2.1.3 Fungsi Pusat Kebugaran

Berikut ini beberapa manfaat pusat kebugaran (Alodokter, 2021) yaitu:

a. Menjaga kesehatan tulang dan otot

Bila disertai dengan asupan protein yang cukup, berbagai aktivitas fitness, seperti angkat beban atau latihan ketahanan, dapat membantu menjaga kekuatan tulang dan mendorong pertumbuhan otot.

Hal ini karena tubuh akan memproduksi zat kimia yang dapat meningkatkan kemampuan otot untuk menyerap asam amino saat Anda berolahraga.

b. Meningkatkan energi tubuh

Banyak orang percaya bahwa olahraga, termasuk *fitness*, bisa melelahkan. Namun sebenarnya kebalikannya, olahraga dapat memicu tubuh untuk menghasilkan lebih banyak energi.

Sebuah tinjauan mengungkapkan bahwa berolahraga secara rutin dapat meningkatkan energi, terutama bagi mereka yang sering merasa lelah dan lemah.

c. Menjaga kesehatan kulit

Olahraga dapat membuat kulit Anda lebih baik. Hal ini karena latihan fisik dapat membuat produksi oksigen dan darah meningkat sehingga asupan nutrisi yang dibutuhkan oleh kulit dapat tercukupi dengan baik.

Selain itu, produksi kolagen juga akan meningkat, sehingga kulit akan terlihat merona dan terlihat lebih segar setelah berolahraga.

d. Mencapai berat badan ideal

Sebuah tinjauan menemukan bahwa salah satu alasan kelebihan berat badan adalah tidak adanya gerakan fisik atau olahraga. Olahraga secara teratur dan konsisten terbukti dapat meningkatkan laju metabolisme tubuh, sehingga dapat membakar lebih banyak kalori. Ini jelas mempengaruhi penurunan berat badan.

Selain itu, aktivitas fisik rutin juga dapat meningkatkan konsumsi lemak dari tubuh dan mengimbangi massa otot. Dengan begitu, berat badan akan terjaga.

e. Mencegah depresi

Kebugaran memiliki efek positif tidak hanya pada kesehatan fisik seseorang tetapi juga pada kesehatan mental seseorang. Hal ini karena melakukan aktivitas fisik akan mengakibatkan peningkatan hormon serotonin di otak. Zat kimia serotonin adalah zat kimia yang mengendalikan emosi, termasuk mencegah depresi.

Olahraga secara teratur juga dapat meningkatkan produksi endorfin yang membantu anda merasa lebih bahagia dan mengurangi rasa nyeri. Dengan demikian, Anda dapat terhindar dari ketegangan dan stres.

f. Mengurangi risiko terjadinya berbagai penyakit

Berbagai penyakit kronis, seperti diabetes dan penyakit jantung koroner, dapat dicegah dengan melakukan aktivitas fisik secara teratur, seperti *fitness*.

Olahraga teratur juga dapat membantu tubuh melawan radikal bebas penyebab kanker, seperti kanker payudara dan usus besar.

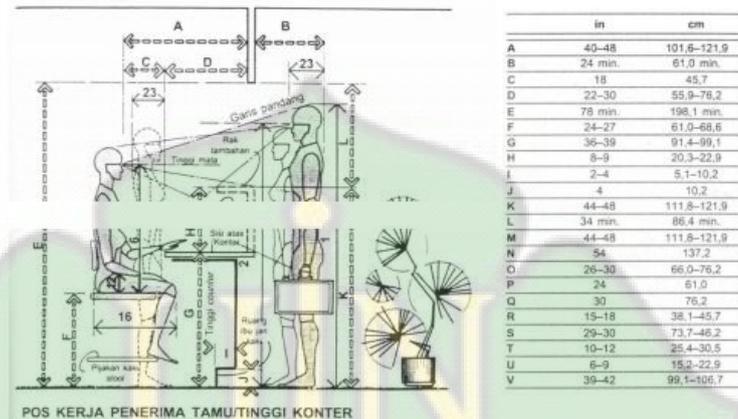
g. Meningkatkan kualitas tidur

Sebuah review mengungkapkan bahwa berlatih selama 30 menit secara konsisten, dapat meningkatkan istirahat dan berkualitas. Hal ini disebabkan olahraga dapat meningkatkan suhu tubuh yang dapat menyebabkan tubuh memproduksi senyawa kimia yang membantu meningkatkan rasa ingin tidur pada malam harinya.

2.1.4 Tinjauan Arsitektur Pusat Kebugaran

a. *Lobby*

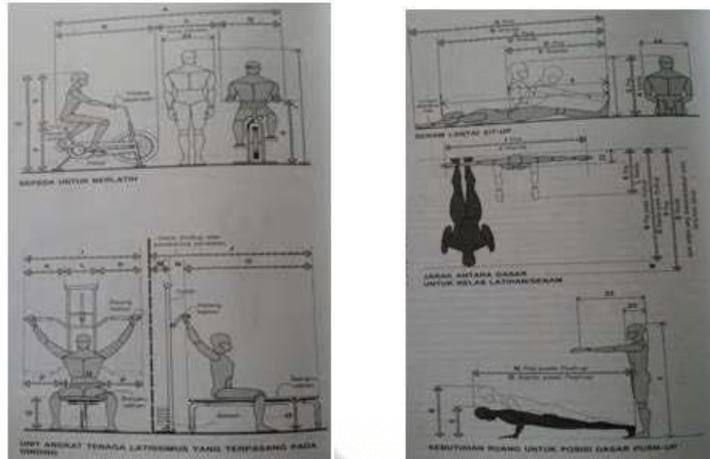
Menurut Fauzi (2020) dalam sebuah penelitiannya mengungkapkan bahwa *lobby* adalah ruang teras yang berada dekat pintu masuk utama bangunan yang biasanya dilengkapi dengan meja dan kursi yang berfungsi sebagai ruang tunggu atau ruang tamu. *Lobby* juga merupakan ruang peralihan antara pintu masuk dengan ruang-ruang lain yang ada di dalam sebuah bangunan.



Gambar 2. 1 Antropometri Lobby
 Sumber : Panero, Zelnik, & Kurniawan, (2003)

b. Ruang *Gym/Fitness*

Ruang *gym* merupakan ruang yang digunakan untuk melakukan aktivitas olahraga menggunakan alat seperti, *treadmill* dan aktivitas olahraga menggunakan alat lainnya (Fauzi, 2020). Adapun penghawaan yang baik sangat dibutuhkan pada area ini, karena aktivitas olahraga membutuhkan udara yang segar kurang lebih 30 m³ setiap jam. Maka ketinggian ruangan *gym* harus lebih dari 2,4 m. Selain ketinggian, material dan konstruksi lantai juga jadi perhatian lebih, mengingat alat-alat bantu olahraga pada ruangan tersebut dapat mencapai berat 80-120 kg per alat. Jadi lantai tersebut harus mampu menahan beban hingga 150 lbs. Material juga harus aman dan nyaman bagi penggunaanya mengingat peralatan *fitness* menggunakan arus listrik, jadi penggunaan karpet anti statis sangat dianjurkan.

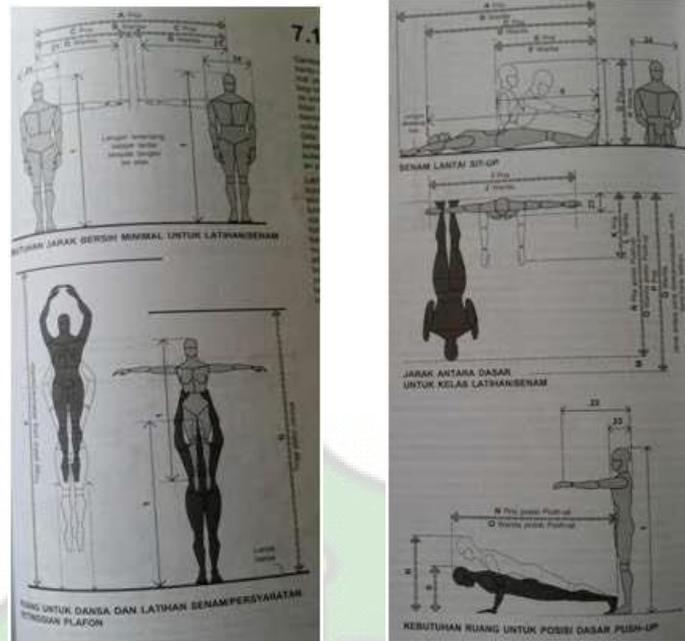


Gambar 2. 2 Antropometri Area Gym
 Sumber : Panero, Zelnik, & Kurniawan, (2003)

c. Area Studio Yoga, Zumba, Boxing dan TRX

Pada area ini hal yang diperhatikan adalah jarak rentang tangan dan rentang tubuh yang proporsional. Sehingga saat menggunakan ruangan ini tidak terasa penuh, sempit, dan sesak. Pada area ini penghawaan juga sama seperti pada ruangan *fitness* yaitu memiliki sirkulasi yang baik. Material lantai yang diterapkan juga harus elastis sehingga mencegah terjadinya cedera pada bagian tubuh yang terpasang langsung dengan lantai.

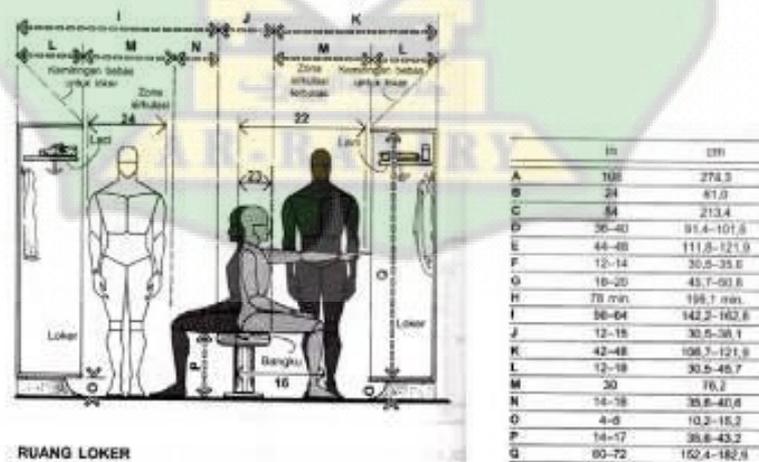
Penerapan material elastis yang umum digunakan adalah parket dan *solid rubber interlocking tiles* dengan ketebalan 1,2 cm. Selain material lantai yang elastis, aspek peredaman suara juga harus diperhatikan, biasanya dengan memasang *waterproof membrane dan polymeric flooring* di antara lapisan beton dan material lantai.



Gambar 2. 3 Antropometri Area Studio Yoga dan Zumba
 Sumber : Panero, Zelnik, & Kurniawan, (2003)

d. Area Locker

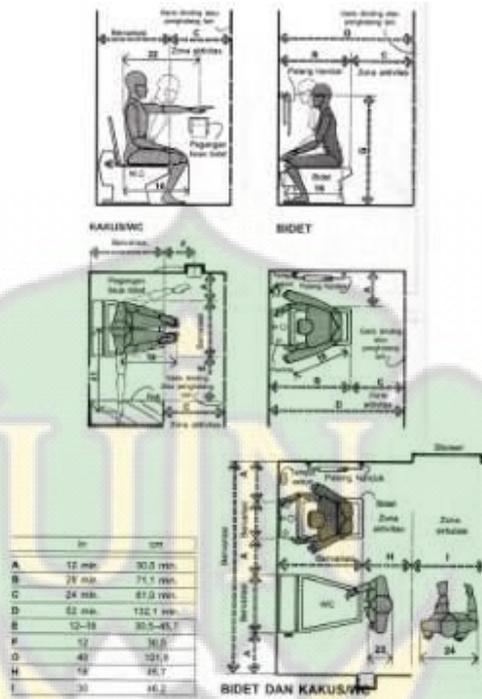
Pada area ini yang harus diperhatikan adalah kesesuaian ukuran dimensi *locker*, pencahayaan, penghawaan, dan penanda *locker*, seperti menerapkan penomoran yang mudah dilihat, dan penambahan meja beserta cermin untuk memudahkan pengunjung.



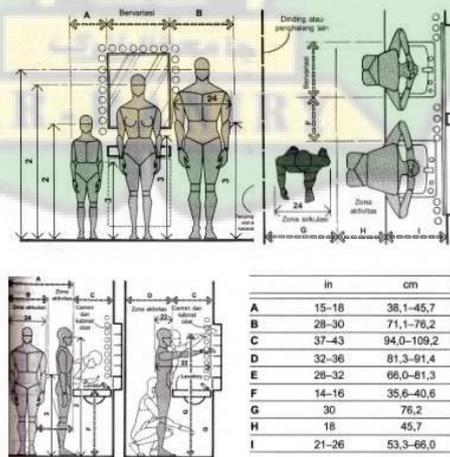
Gambar 2. 4 Ruang Locker
 Sumber : Panero, Zelnik, & Kurniawan, (2003)

e. Area Kamar Mandi

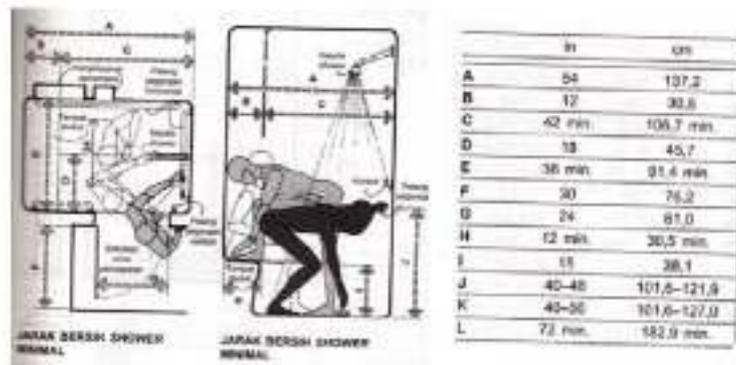
Terdapat beberapa bagian pada area kamar mandi yaitu, bagian toilet, wastafel dan *shower room*. Bagian-bagian tersebut memiliki fungsi yang berbeda.



Gambar 2. 5 Toilet
Sumber : Panero, Zelnik, & Kurniawan, (2003)



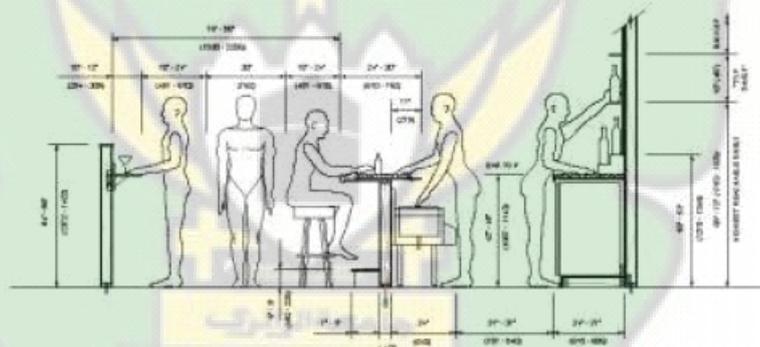
Gambar 2. 6 Area Wastafel
Sumber : Panero, Zelnik, & Kurniawan, (2003)



Gambar 2. 7 Area Shower
 Sumber : Panero, Zelnik, & Kurniawan, (2003)

f. *Mini Cafe*

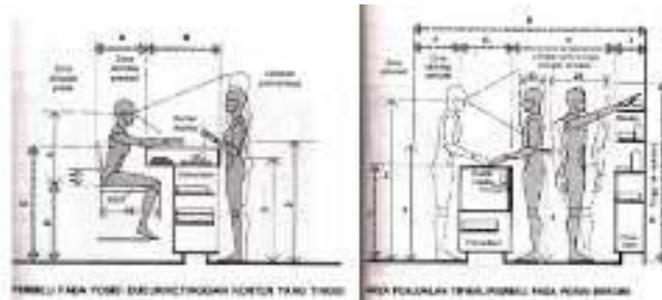
Area ini bertujuan untuk tempat bersantai sejenak pengunjung setelah melakukan olahraga. *Cafe* ini menerapkan *mini kitchen*, karena makanan yang disajikan juga tidak dengan rangkaian yang panjang.



Gambar 2. 8 Mini Cafe
 Sumber : Panero, Zelnik, & Kurniawan, (2003)

g. *Area Mini Market*

Area ini bertujuan untuk penjualan produk-produk pendukung *fitness* seperti pakaian, *suplement*, dll.



	SI	MM
A	18-28	95,0-175,2
B	18-24	45,7-61,0
C	42	106,7
D	22	55,9
E	84-112	212,4-284,8
F	12	30,5
G	18-24	45,7-61,0
H	30-38	76,2-96,5
I	18-22	45,7-55,9
J	20-28	50,8-71,1
K	12	30,5

Gambar 2. 9 Sport Shop
Sumber : Panero, Zelnik, & Kurniawan, (2003)

2.2 Tinjauan Khusus

Terdapat beberapa faktor yang menjadi penentu pemilihan lokasi perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh, yaitu; kemudahan akses tapak, kondisi fisik tapak, kondisi sekeliling tapak, sarana dan prasarana yang mendukung, serta peraturan RTRW.

2.2.1 Kriteria Lokasi

Lokasi perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh dilakukan dengan berbagai dasar pertimbangan yang berpengaruh dan menunjang keberhasilan perencanaan. Adapun kriteria tersebut yaitu :

a. Luas lahan

Kebutuhan lahan, sesuai dengan luas site yang tersedia dan sesuai dengan peruntukan berdasarkan RTRW Peraturan Daerah Aceh.

b. Potensi lingkungan sekitar

Kondisi sekitar juga mendukung kenyamanan, ketenangan, dan keamanan bagi yang melakukan aktivitas di dalam area Pusat Kebugaran Banda Aceh.

c. Pencapaian ke dalam site

Site yang berada dekat dengan jalan utama dan berada di daerah datar akan lebih memudahkan dalam pencapaian ke dalam lokasi site.

d. Fungsional

Kondisi sekitaran site juga memberikan pengaruh terhadap kenyamanan penggunaannya, seperti site yang dekat dengan jalan utama, site yang dekat dengan perumahan, site yang dekat dengan pelayanan umum.

e. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan yang mendukung berpengaruh terhadap keberadaan dari perancangan Pusat Kebugaran di Kota Banda Aceh.

2.2.2 Alternatif Lokasi

a. Alternatif Lokasi 1

Alternatif lokasi 1 berada Jl. Sultan Malikul Saleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh



Gambar 2. 10 Alternatif Lokasi 1
Sumber: Google Maps.com

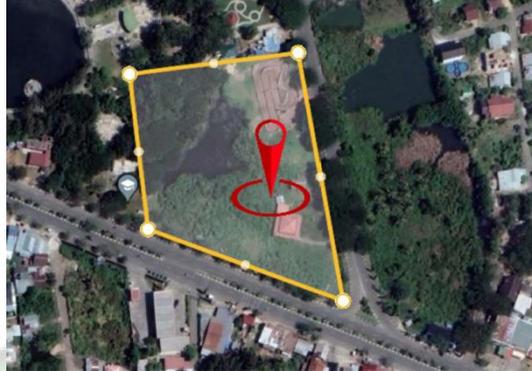
Tabel 2. 1 Alternatif Lokasi 1

Lokasi :	Jl. Sultan Malikul Saleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh.
Luas Lahan	1,15 Ha
KDB	60%
KLB	1,8
GSB	10 M
Kondisi Eksisting	Keadaan tapak adalah tanah daerah setempat, terdapat beberapa pohon dan semak belukar.
Batas Lokasi	Utara : Kantor Harian Rakyat Aceh Timur : Kantor BASARNAS Aceh Selatan : Perumahan Warga Barat : Perumahan Warga
Peruntukan Lahan	Kawasan Perumahan
Jarak ke Pusat Kota	4,5 Km (Jarak menuju Masjid Raya Baiturrahman)
Aksesibilitas	Terletak di jalan utama sehingga sangat mudah ditemukan, dan jalan tersebut merupakan dua jalur. Mobil umum dan pribadi, serta jasa transportasi seperti Trans Kutaraja
Layanan Jaringan	PLN PDAM Telekomunikasi

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

b. Alternatif Lokasi 2

Alternatif lokasi 2 berada di Jln. T Iskandar Muda Ulee Lheue, Gampong Pie, Kec. Meuraxa, Kota Banda Aceh



Gambar 2. 11 Alternatif Lokasi 2
Sumber: Google Maps.com

Tabel 2. 2 Alternatif Lokasi 2

Lokasi :	Jln. T Iskandar Muda Ulee Lheue, Gampong Pie, Kec. Meuraxa, Kota Banda Aceh
Luas Lahan	1,90 Ha
KDB	60%
KLB	4,8
GSB	10
Batasan Lokasi	Timur: Semak belukar dan jalan sekunder Barat: Semak belukar Selatan: SPBU Ulee Lheue Utara: Taman Kota
Kondisi Eksisting	Kondisi site adalah lahan pemerintahan yang dipenuhi semak belukar dan terdapat drainase kota yang bisa dimanfaatkan sebagai drainase bangunan.
Peruntukan lahan	Kawasan Pariwisata
Jarak ke Pusat Kota	4,5 Km (Jarak menuju Masjid Raya Baiturrahman)
Aksesibilitas	Terletak di jalan utama sehingga sangat mudah ditemukan,

	dan jalan tersebut merupakan dua jalur. Mobil umum dan pribadi, serta jasa transportasi seperti Trans Kutaraja
Layanan Jaringan	<ul style="list-style-type: none"> • PLN • PDAM • Telekomunikasi

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

c. Alternatif Lokasi 3

Alternatif lokasi 3 berada di Jln. Mohd Jam, Kec. Baiturrahman, Kota Banda Aceh



Gambar 2. 12 Alternatif Lokasi 3
Sumber: Google Maps.com

Tabel 2. 3 Alternatif Lokasi 3

Lokasi :	Jln. Mohd Jam, Kec. Baiturrahman, Kota Banda Aceh
Luas Lahan	1,52 Ha
KDB	60%
KLB	4,8
GSB	10 M
Kondisi Eksisting	Keadaan tapak adalah tanah daerah setempat, terdapat beberapa pohon dan semak belukar, pada tengah terdapat kolam yang tidak digunakan. Terdapat bangunan pusat perbelanjaan yang tidak digunakan lagi semenjak tahun 2017.

Batasan Lokasi	Timur: Monumen kereta api Barat: Taman Bustanulsalatin Selatan: Kantor DPRK Banda Aceh Utara: Masjid Raya Baiturrahman
Peruntukan lahan	Kawasan Perdagangan dan Jasa
Jarak ke Pusat Kota	Lahan berada di pusat kota (Kawasan Masjid Raya Baiturrahman dan sekitarnya)
Aksesibilitas	Berada pada jalan primer dan sangat mudah dijumpai, dan pada jalan terdapat dua jalur. Layanan transportasi yaitu Trans Kutaraja, kendaraan umum dan pribadi
Layanan Jaringan	PLN PDAM Telekomunikasi

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

2.2.3 Pemilihan Lokasi

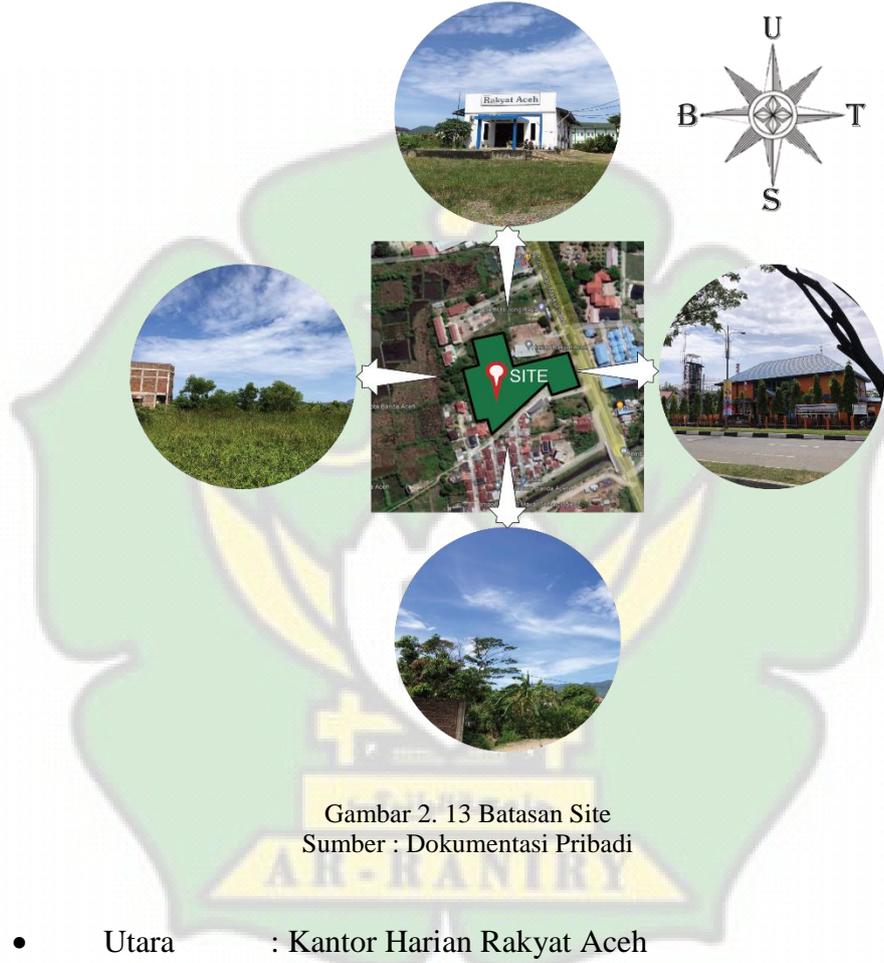
Tabel 2. 4 Pemilihan Lokasi

Kriteria	Lokasi 1	Lokasi 2	Lokasi 3
Letak Lokasi	3	2	2
Luas Lahan	3	3	2
Batasan/View	3	2	2
Peruntukan Lahan	2	1	3
Jarak ke Pusat Kota	2	1	3
Aksesibilitas	3	2	2
Layanan Jaringan	3	2	2
Total	19	13	16

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

2.2.4 Lokasi Terpilih

Berdasarkan dari kriteria yang telah ditentukan maka lokasi yang terpilih adalah alternatif lokasi I yaitu, Jln. Sultan Malikul Saleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh. Tapak pada ini adalah sebidang tanah kosong yang ditumbuhi semak-semak dan tidak berkontur. Luas lahan adalah 10.150 m² dengan batasan-batasan sebagai berikut:



Gambar 2. 13 Batasan Site
Sumber : Dokumentasi Pribadi

- Utara : Kantor Harian Rakyat Aceh
- Timur : Kantor BASARNAS Aceh
- Selatan : Perumahan Warga
- Barat : Perumahan Warga

2.3 Studi Banding

2.3.1 Gedung Olahraga Sekolah Dasar *Nový Hrozenkov*



Gambar 2. 14 Gedung Olahraga Sekolah Dasar *Nový Hrozenkov*
Sumber : Archdaily.com

Gedung Olahraga Sekolah Dasar *Nový Hrozenkov* adalah bangunan yang memiliki fungsi sama seperti Pusat Kebugaran, yaitu sebagai tempat untuk berolahraga. Adapun uraian mengenai kajian arsitektural yang terdapat pada Gedung Olahraga Sekolah Dasar *Nový Hrozenkov*, yaitu:

a. Lokasi



Gambar 2. 15 Lokasi Gedung Olahraga Sekolah Dasar *Nový Hrozenkov*
Sumber : Archdaily.com

Gedung Olahraga Sekolah Dasar *Nový Hrozenkov* terletak di *Nový Hrozenkov 437, 756 04 Nový Hrozenkov*, Republik Ceko. Bangunan ini dirancang oleh arsitek Forma Konsekuensi. Bangunan ini selesai dibangun pada tahun 2021. Para arsitek ingin membawa arsitektur kontemporer yang cocok dengan kota serta memperkenalkan sesuatu yang segar dan original. Konsep utama gimnasium itu sendiri adalah menghubungkan lanskap sekitarnya dengan interior dengan fasad kaca yang mengaburkan garis antara indoor dan outdoor.

b. Fasilitas

Gedung Olahraga Sekolah Dasar *Nový Hrozenkov* memiliki beberapa fasilitas yaitu:

- Lapangan Serbaguna



Gambar 2. 16 Lapangan serbaguna
Sumber : Archdaily.com

Pada Gedung Olahraga Sekolah Dasar *Nový Hrozenkov* terdapat lapangan serbaguna yang berada di tengah-tengah ruangan.

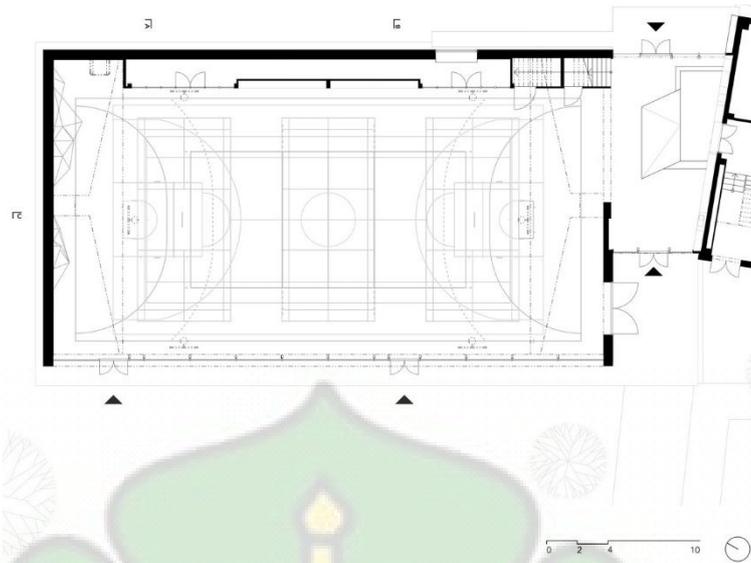
- *Climbing*



Gambar 2. 17 Tempat *Climbing*
Sumber : Archdaily.com

Pada salah satu sisi bangunan Gedung Olahraga Sekolah Dasar *Nový Hrozenkov* terdapat lapangan *climbing*.

c. Sirkulasi



Gambar 2. 18 Denah Bangunan *Nový Hrozenkov*
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 19 Sirkulasi Vertikal
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 20 Atap Bangunan *Nový Hrozenkov*
Sumber : Archdaily.com

Gedung Olahraga Sekolah Dasar *Nový Hrozenkov* memiliki sirkulasi yang cukup baik, karena ketinggian antara lantai dan plafon yang memiliki jarak yang cukup tinggi. Pencahayaan pada Gedung Olahraga Sekolah Dasar *Nový Hrozenkov* juga baik, karena penggunaan jendela kaca dan di atap juga terdapat lubang yang ditutupi kaca sebagai penghalang masuknya air namun cahaya tetap dapat masuk.

2.3.2 *Gimnasio MFitness*



Gambar 2. 21 *Gimnasio MFitness*
Sumber : Archdaily.com

Gimnasio Mfitness merupakan adalah bangunan yang memiliki fungsi sama seperti Pusat Kebugaran, yaitu sebagai tempat untuk berolahraga. Adapun uraian mengenai kajian arsitektural yang terdapat pada *Gimnasio* Mfitness, yaitu:

a. Lokasi



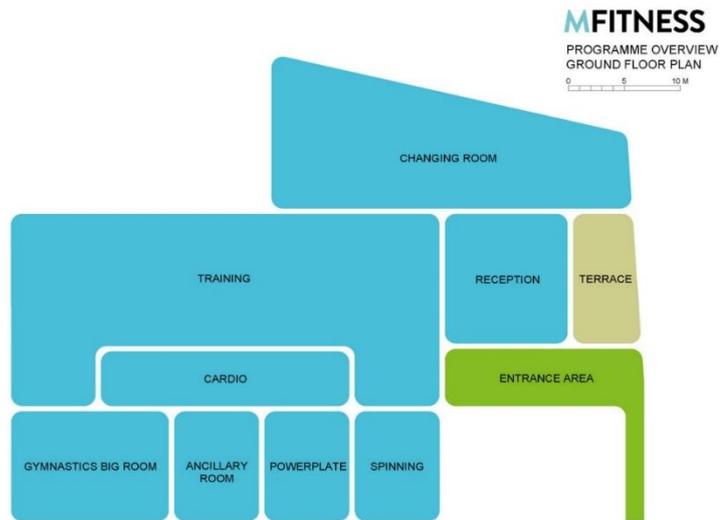
Gambar 2. 22 Lokasi *Gimnasio* Mfitness
Sumber : Archdaily.com

Gimnasio Mfitness terletak di Stadionstrasse 10-12, 2700 Wiener Neustadt, Austria. Bangunan ini dirancang oleh arsitek Smernik Kraut, pada tahun 2015, dengan luas 2430m². Bangunan ini pada awalnya merupakan bekas lapangan tenis. Bangunan ini menerapkan desain grafis dan arsitektur industrial.

b. Fasilitas

Adapun fasilitas yang dimiliki oleh bangunan *Gimnasio* Mfitness yaitu:

- Ruang Olahraga
- *Locker*
- *Sport Shop*
- *Mini Cafe*



Gambar 2. 23 *Ground Floor Plan*
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 24 *First Floor Plan*
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 25 Ruang Olahraga
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 26 Sport Shop
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 27 *Fitness Relax Spa*
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 28 *Locker*
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 29 Mini Cafe
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 30 Toilet
Sumber : Archdaily.com

c. Sirkulasi



Gambar 2. 31 Denah *Ground Floor Plan*
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 32 Denah *First Floor Plan*
Sumber : Archdaily.com

Memiliki sirkulasi yang cukup baik, dapat dilihat dari ketinggian antara lantai dan plafon yang memiliki jarak yang cukup tinggi, kemudian terdapat pipa pada area ruang olahraga, yang berfungsi sebagai pergantian udara. Sekaligus mencirikan industrial.

2.3.3 *Gimnasio Inspire Pure Fitness*



Gambar 2. 33 *Gimnasio Inspire Pure Fitness*
Sumber : Archdaily.com

Gimnasio Inspire Pure Fitness adalah bangunan yang memiliki fungsi sama seperti Pusat Kebugaran, yaitu sebagai tempat untuk berolahraga. Adapun uraian mengenai kajian arsitektural yang terdapat pada *Gimnasio Inspire Pure Fitness*, yaitu:



Gambar 2. 34 Lokasi *Gimnasio Inspire Pure Fitness*
Sumber : Archdaily.com

a. Lokasi

Gimnasio Inspire Pure Fitness terletak di Sahara, Kuwait. Bangunan ini dirancang oleh arsitek Arsitek Alhumaidhi, pada tahun 2015, dengan luas 1300m².

b. Fasilitas

Adapun fasilitas *Gimnasio Inspire Pure Fitness* yaitu;

- Area olahraga
- Area layanan makanan
- Sauna
- Loker
- Ruang ganti dengan pancuran
- Toilet
- Ruang administrasi dan terapi fisik.



Gambar 2. 35 Area Layanan Makanan
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 36 Locker
Sumber : Archdaily.com

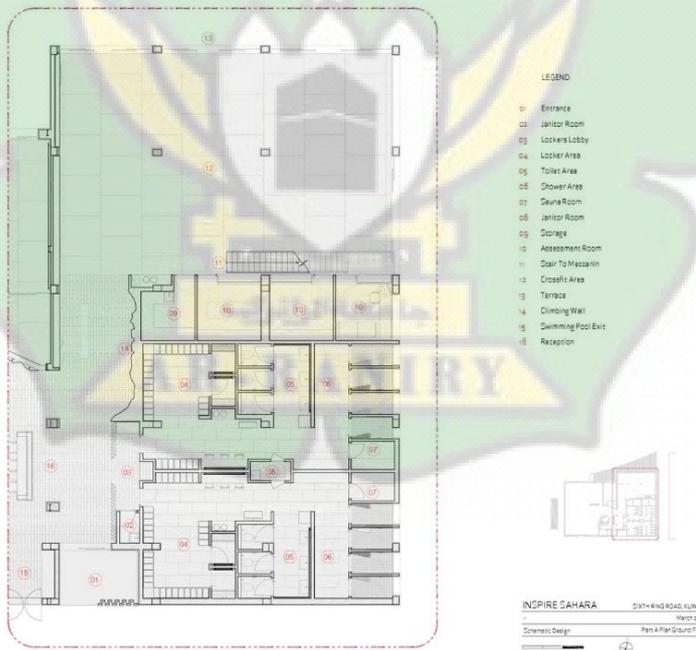


Gambar 2. 37 Kolam Renang
Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 38 Ruang Olahraga
 Sumber : Archdaily.com

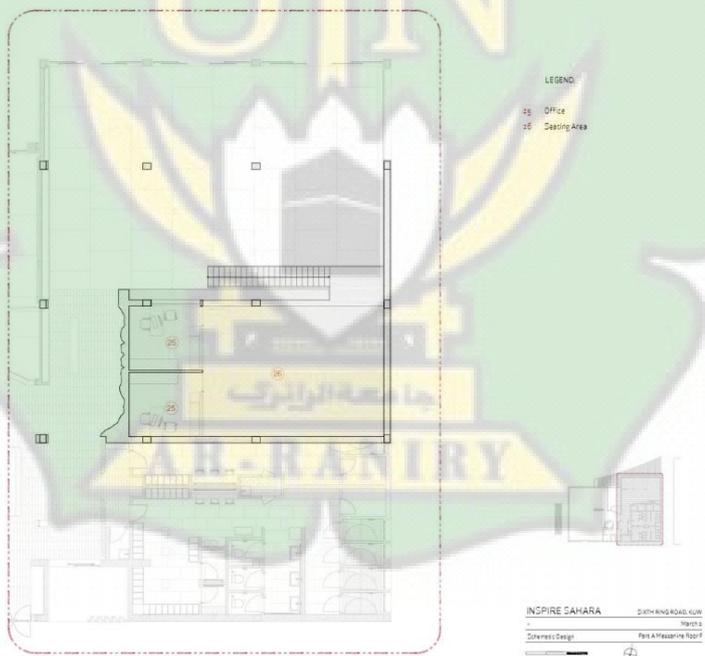
c. Sirkulasi



Gambar 2. 39 Denah Lantai 1 Kanan
 Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 40 Denah Lantai 1 Kiri
 Sumber : Archdaily.com



Gambar 2. 41 Denah Lantai 2
 Sumber : Archdaily.com

2.4 Kesimpulan Studi Banding

Tabel 2. 5 Kesimpulan Studi Banding

Sasaran	Gedung Olahraga <i>Nový Hrozenkov</i>	Gimnasio MFitness	Gimnasio Inspire Pure Fitness	Penerapan Pada Perancangan
Lokasi	Nový Hrozenkov, Republik Ceko	Stadionstrasse, Wiener eustadt, Austria.	Sahara, Kuwait	Jl. Sultan Malikul Saleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh.
Konsep	Arsitektur Kontemporer	Arsitektur Industrial	Arsitektur Modern	Arsitektur Hijau
Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> • Lapangan Serbaguna • Tempat <i>climbing</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Olahraga • Loker • <i>Sport Shop</i> • <i>Mini Cafe</i> • Toilet 	<ul style="list-style-type: none"> • R.olahraga • Area layanan makanan • Sauna • Loker • Ruang ganti • Toilet • R.administrasi • Terapi fisik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Area olahraga • Sauna • Loker • <i>Mini Cafe</i> • Toilet • <i>Shower Room</i> • <i>SPA</i> • Ruang Administrasi • Area Yoga, Zumba, <i>Boxing</i>, <i>Trx</i>
Interior	<ul style="list-style-type: none"> • Plafon yang tinggi • Sirkulasi yang luas • Jendela yang lebar • Memiliki <i>skylight</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Plafon yang tinggi • Sirkulasi yang luas • Terdapat pipa pada langit-langit sebagai 	<ul style="list-style-type: none"> • Plafon yang tinggi • Sirkulasi yang luas • Bukaan yang lebar • Ruangan bersifat hangat 	<ul style="list-style-type: none"> • Plafon yang tinggi • Sirkulasi yang luas • Bukaan yang lebar • Memakai

		pertukaran udara		<i>skylight</i>
--	--	------------------	--	-----------------

Sumber : Analisis Pribadi



BAB III

ELABORASI TEMA

3.1 Tinjauan Tema

Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh ini menggunakan tema Arsitektur Hijau. Pada bab ini, akan membahas mengenai definisi, tujuan pemilihan, dan latar belakang munculnya tema Arsitektur Hijau itu sendiri.

3.1.1 Latar belakang Pemilihan Tema

Pemilihan tema Arsitektur Hijau dilakukan dengan alasan sebagai berikut:

- a. Pemilihan tema ini sesuai dengan tujuan yang akan diterapkan pada bangunan Pusat Kebugaran ini
- b. Berdasarkan hasil survei lapangan bahwa Pusat Kebugaran yang sudah ada di Banda Aceh terlihat seperti bangunan peralihan fungsi, pencahayaan alamnya kurang maksimal, plafon yang relatif rendah, peletakan alat-alat olahraga yang berdekatan sehingga membuat ruangan terlihat seperti sempit dan padat. Serta terdapat penggabungan area laki-laki dan perempuan.

Maka melalui Pendekatan Arsitektur Hijau diharapkan dapat menciptakan suasana Pusat Kebugaran yang *fresh*, energik dan sehat dengan memanfaatkan keberadaan lingkungan tanpa memberi pengaruh buruk terhadap lingkungan sekitarnya dan bersifat berkelanjutan di masa yang akan datang.

3.1.2 Pengertian Arsitektur Hijau

Arsitektur Hijau adalah sebuah konsep perancangan arsitektur yang berusaha meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan sekitarnya dan menghasilkan lingkungan binaan yang lebih baik dan sehat dengan cara memanfaatkan sumber energi dan sumber daya alam secara efisien dan optimal. Professor Robert Vale dan Profesor Branda Vale adalah seorang arsitek, peneliti, penulis bahkan ahli dalam bidang Arsitektur hijau. Mereka

mengemukakan bahwa Arsitektur Hijau adalah suatu pendekatan dalam mendesain bangunan yang berfokus pada sumber daya alam yang dipakai baik itu material bangunan maupun peran dari bangunan itu sendiri (Farihah, 2020).

Arsitektur Hijau dapat didefinisikan sebagai ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Sehingga tidak jarang kita temui, bangunan yang menggunakan pendekatan arsitektur hijau memiliki keselarasan antara bangunan dan lingkungan binaannya. Dalam buku *Green Architecture*, menjelaskan bahwa Arsitektur Hijau yang minim dalam mengkonsumsi sumber daya alam dan keberadaan bangunan minim menimbulkan dampak negatif pada lingkungan (Farihah, 2020). Hal tersebut dilakukan dengan upaya menghadirkan tanaman dalam bangunan, menggunakan bahan material ramah lingkungan dan memanfaatkan energi terbarukan. Sehingga tak jarang bangunan yang diciptakan memiliki keselarasan dengan alam.

3.2 Prinsip-prinsip Arsitektur Hijau

Adapun prinsip-prinsip dari pendekatan Arsitektur Hijau di antaranya:

- a. Hemat energi
Pengoperasian bangunan harus meminimalisir pemakaian bahan bakar atau energi listrik sebisa mungkin.
- b. Memperhatikan kondisi iklim
Mendesain bangunan harus memperhatikan kondisi iklim sekitar lokasi bangunan.
- c. Meminimalkan sumber daya baru

Mendesain dengan mengoptimalkan sumber daya alam yang baru agar sumber dayanya tidak habis dan bisa digunakan di masa mendatang/ menggunakan material yang tidak berbahaya bagi ekosistem dan sumber daya alam.

- d. Tidak berdampak negatif bagi penggunaannya
Bangunan yang akan dibangun nantinya jangan sampai merusak tapak aslinya, sehingga jika nanti bangunan itu sudah tidak terpakai, tapak aslinya masih ada dan tidak berubah
- e. Merespon keadaan tapak pada bangunan
Dalam merancang bangunan harus memperhatikan semua pengguna bangunan dan memenuhi semua kebutuhannya.

Adapun ciri-ciri bangunan dengan penerapan Arsitektur Hijau (Kurniawan, 2017) adalah:

- a. Menciptakan kawasan penghijauan di antara kawasan pembangunan sebagai paru-paru hijau.
- b. Mempertimbangkan rantai bahan dan menggunakan bahan bangunan alamiah.
- c. Menggunakan bukaan besar untuk menyejukkan udara dalam bangunan.
- d. Menghindari kelembaban tanah naik ke dalam konstruksi bangunan dan memajukan sistem bangunan kering.
- e. Memilih lapisan permukaan dinding dan langit-langit ruang yang mampu mengalirkan uap air.
- f. Menjamin bahwa bangunan yang direncanakan tidak menimbulkan masalah lingkungan dan membutuhkan energi sesedikit mungkin (mengutamakan energi terbarukan).
- g. Membuat bangunan bebas hambatan sehingga semua penghuni dapat memanfaatkan bangunan tersebut (termasuk anak-anak, orang tua dan orang cacat)
- h. Tidak menghabiskan bahan lebih cepat daripada tumbuhnya kembali bahan bangunan tersebut oleh alam.
- i. Menghasilkan sampah yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan baru. Misalnya dengan menggunakan pendaur-ulangan air. Sehingga penggunaan air dapat dihemat.

3.3 Studi Banding Tema Sejenis

3.3.1 Naman Spa (2015)



Gambar 3. 1 Naman Spa
Sumber : Archdaily.com

Lokasi : Da Nang, Vietnam

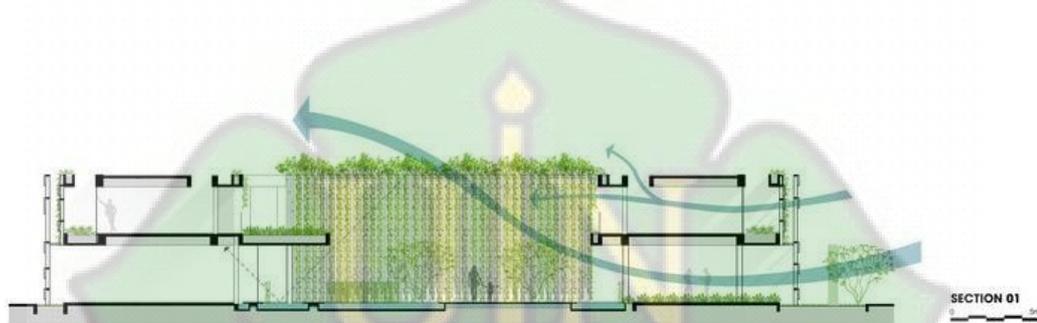
Arsitek : Charge Nguyen Hoang Manh

Tahun : 2015

Naman Spa adalah bangunan yang digunakan untuk memanjakan tubuh yang merupakan massa tunggal, terdapat banyak koridor antar ruang yang terbuka untuk memaksimalkan sirkulasi udara. Bangunan ini memiliki 2 lantai dengan fungsi kegiatan utama yaitu perawatan dan kebugaran. Terdapat 15 ruang perawatan dan satu ruang besar untuk kebugaran. Pada lantai dasar terdapat *landscape* berupa kolam-kolam air. Sedangkan pada lantai dua merupakan ruang-ruang perawatan ditambah dengan ruang besar untuk *exhibition*.



Gambar 3. 2 Denah Lantai 2
Sumber : Archdaily.com



Gambar 3. 3 Potongan bangunan
Sumber : Archdaily.com

Bangunan ini menerapkan konsep ekologis pada beberapa poin dasar-dasar ekologis. Berikut beberapa dasar-dasar ekologis yang diterapkan pada bangunan Naman Spa adalah:

- a. Meningkatkan penyerapan gas buang dengan memperluas dan melestarikan vegetasi



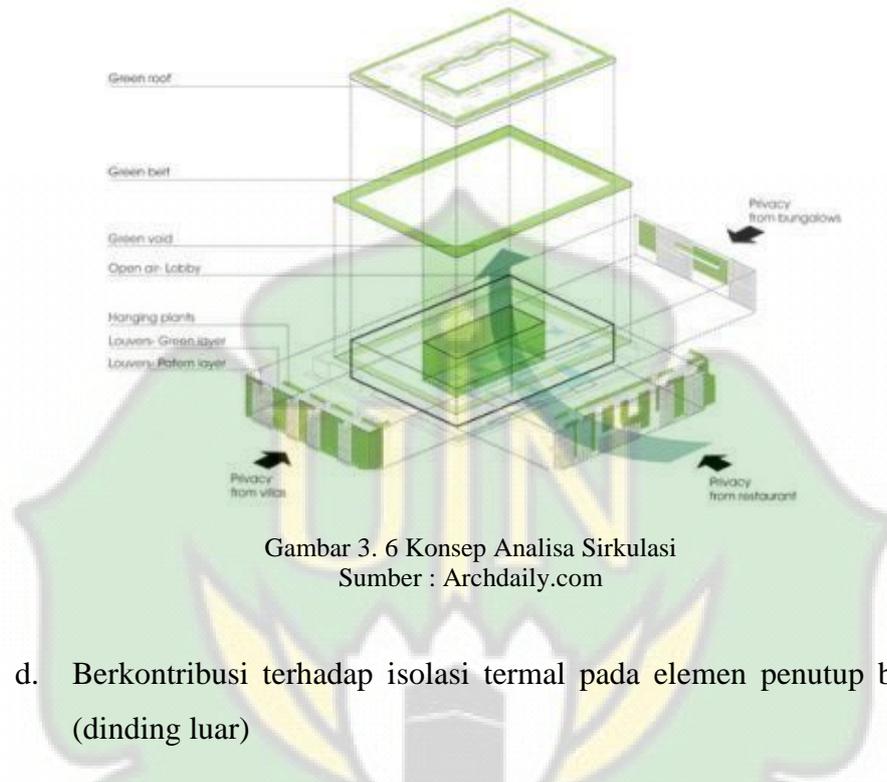
Gambar 3. 4 Koridor Terbuka
Sumber : Archdaily.com

- b. Memberikan hirarki ruang yang membutuhkan temperatur berbeda dan orientasinya terhadap mata angin



Gambar 3. 5 Ruang Tunggu
Sumber : Archdaily.com

- b. Menyediakan bukaan alami secara optimal
Memaksimalkan sirkulasi udara secara optimal dengan membuat dinding dinding terbuka dan ruang ruang yang ramping dengan dihubungkan dengan koridor terbuka.



Gambar 3. 6 Konsep Analisa Sirkulasi
Sumber : Archdaily.com

- d. Berkontribusi terhadap isolasi termal pada elemen penutup bangunan (dinding luar)



Gambar 3. 7 Dinding luar yang ditambahkan vegetasi
Sumber : Archdaily.com

3.3.2 *Resort Flamingo Dai Lai* (2018)



Gambar 3. 8 *Resort Flamingo Dai Lai*
Sumber : Archdaily.com

Lokasi : I Quang, Vietnam

Arsitek : Nguyen Thuong Quan

Tahun : 2018

Resort Flamingo Dai Lai adalah salah satu hotel di Vietnam yang memiliki lanskap seluas 5 Ha dan dikelilingi oleh gunung Tam Doa. Jarak dari lokasi menuju bandara Noi Bai berkisar 15 km, hal tersebut membuat *Resor Flamingo Dai Lai* menjadi tujuan favorit bagi wisatawan domestik dan internasional di Vietnam.



Gambar 3. 9 Perspektif Mata Burung
Sumber : Archdaily.com

Salah satu fitur yang sangat menarik perhatian adalah Taman Langit hal tersebut karena keempat sisi bangunan ditutupi oleh dengan tanaman hijau. Bangunan ini menerapkan lebih dari 75.000 jenis tanaman, mulai dari tanaman merambat, semak, bunga berwarna-warni dan bahkan pohon batang besar. Tanaman-tanaman tersebut diletakkan pada balkon yang disusun tidak teratur.



Gambar 3. 10 Aksonometri
Sumber : Archdaily.com

Bangunan ini menerapkan pendekatan arsitektur berkelanjutan dan ramah lingkungan. Fitur hemat energi pada bangunan ini adalah penerapan ventilasi otomatis, pendingin ruangan VRV (*Variable Refrigerant Volume*) yang hemat daya, lampu LED induktif, energi surya, dan sistem pompa panas. *Forest in The Sky* dirancang untuk menggunakan sistem kaca laminated/tempered dalam kombinasi kaca atap dan dinding untuk memaksimalkan cahaya alami, sehingga mengurangi kebutuhan penerangan listrik di siang hari. Pengurangan rasio jendela dinding, penggunaan cat reflektif untuk dinding eksterior dan insulasi atap dan dinding eksterior juga berkontribusi pada pengurangan penggunaan energi.



Gambar 3. 11 Kolom dengan tanaman vertikal
Sumber : Archdaily.com



Gambar 3. 12 Ruang Gym tanpa dinding
Sumber : Archdaily.com

Semua balkon ditutupi dengan tanaman hijau yang dikombinasikan dengan lantai bambu dan dinding kaca lebar untuk menangkap sinar matahari, menikmati udara segar alami, dan menghilangkan pemisahan antara ruang dalam dan luar ruangan. Sistem pengolahan air limbah yaitu 100% air limbah domestik diproses dan digunakan kembali untuk irigasi dan toilet siram, selanjutnya memelihara tanaman hijau itu sendiri.



Gambar 3. 13 Perspektif Mata Burung
Sumber : Archdaily.com

Forest in the Sky adalah sebuah ekosistem dimana apartemen, pohon, tanah, dan hewan, berkumpul menciptakan populasi serta roda kehidupan yang tidak terpisahkan. Melalui penyatuan ruang vertikal dan undakan, tercipta lebih banyak ruang untuk penanaman pohon dan pembentukan bukaan ventilasi serta perbedaan pandangan di dalam bangunan. Kombinasi ini membentuk ruang hidup yang sesuai dengan solusi ventilasi dan radiasi matahari secara bersamaan.



Gambar 3. 14 Aksonometri
Sumber : Archdaily.com

Tujuan menerapkan Arsitektur Berkelanjutan pada bangunan ini adalah untuk menciptakan koeksistensi yang damai dan harmonis antara manusia dan alam. Proyek ini ingin menciptakan ruang yang mewah dan ramah, membangkitkan model arsitektur hijau untuk desa-desa Vietnam, membantu menstabilkan kehidupan masyarakat berdasarkan warisan dan mempromosikan intisari budaya lokal dalam konteks ledakan perkotaan dan ekonomi pasar.



Gambar 3. 15 Tampak Atas
Sumber : Archdaily.com

3.3.3 Bosco Vertikale



Gambar 3. 16 Milan, Italia
Sumber : Archdaily.com

Lokasi : Milan, Italia

Arsitek : Boeri Studio

Tahun : 2014

Hutan Vertikal Milan ini merupakan sebuah apartemen yang terdiri dari dua menara setinggi 80 dan 112 meter, menampung 480 pohon besar dan sedang, 300 pohon kecil, 11.000 tanaman tahunan dan penutup serta 5.000 semak. Setara di atas permukaan perkotaan seluas 1.500 m² - dari 20.000 m² hutan dan semak belukar. Pada bangunan ini menerapkan iklim mikro dengan menyaring sinar matahari dan menolak pendekatan teknologi dan mekanis yang sempit untuk kelestarian lingkungan. Hutan hunian ini bisa jadi solusi pencemaran udara perkotaan.



Gambar 3. 17 Bosco Vertikale Berada di tengah Kota
Sumber : Archdaily.com

Apartemen ini juga meningkatkan keragaman hayati. Hal ini mendukung pembentukan ekosistem perkotaan dimana berbagai jenis tanaman, burung, dan serangga tumbuh dan berkembang sehingga mempopulerkan kembali flora dan fauna kota. Metode yang digunakan adalah metode *anti-sprawl* yang membantu mengendalikan dan mengurangi perluasan kota. Dalam hal kepadatan perkotaan, setiap menara setara dengan area periferal rumah keluarga tunggal dan bangunan sekitar 50.000 m².



Gambar 3. 18 Fasad Apartemen Bosco Vertikale
Sumber : Archdaily.com



Gambar 3. 19 Pohon pada Balkon dapat Menyaring Sinar Matahari

Sumber : Archdaily.com

Hutan Vertikal adalah konsep arsitektur yang menggantikan material tradisional pada permukaan perkotaan menggunakan polikromatik daun yang berubah untuk dindingnya. Arsitek biologis bergantung pada layar vegetasi, perlu menciptakan iklim mikro yang sesuai dan menyaring sinar matahari dan menolak pendekatan teknologi dan mekanis yang sempit untuk kelestarian lingkungan.



Gambar 3. 20 Potongan

Sumber : Archdaily.com

3.4 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis

Adapun kesimpulan dari studi banding tema sejenis sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kesimpulan Studi Banding

Sasaran	Naman Spa	Resort Flamingo Dai Lai	Bosco Vertikale	Penerapan Pada Perancangan
Lokasi	Da Nang, Vietnam	I Quang, Vietnam	Milan, Italia	Jl. Sultan Malikul Saleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh.
Konsep	Arsitektur Berkelanjutan	Arsitektur Berkelanjutan	Arsitektur Biologis	Arsitektur Hijau
Penerapan Konsep	<ul style="list-style-type: none"> • Memaksimalkan Bukaan • Menghadirkan alam dalam bangunan • Dominan menerapkan tumbuhan vertikal pada interior dan eksterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Memaksimalkan Bukaan • Menghadirkan alam dalam bangunan • Menerapkan sistem pengolahan air limbah • Dominan menerapkan tumbuhan vertikal pada interior dan pohon pada eksterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Memaksimalkan Bukaan • Menghadirkan alam dalam bangunan • Menerapkan sistem pengolahan air limbah • Dominan menerapkan tumbuhan, pohon dan semak hanya pada eksterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Memaksimalkan Bukaan • Menghadirkan alam dalam bangunan • Menerapkan sistem pengolahan air limbah • Dominan menerapkan tumbuhan vertikal pada interior dan pohon pada eksterior

Sumber : Analisis Pribadi

BAB IV ANALISA

4.1 Analisa Kondisi Lingkungan

4.1.1 Analisa Lokasi

Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh terletak di Jl. Sultan Malikul Saleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh. Berdasarkan RT/RW Kota Banda Aceh, lokasi tersebut merupakan daerah perumahan, lokasi ini memenuhi kriteria Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh, yang mana lokasi ini berada dekat dengan pusat utama Kota Banda Aceh, sehingga mudah diakses.



Gambar 4. 1 Peta Indonesia
Sumber : Google Earth.com

Gambar 4. 2 Peta Provinsi Aceh
Sumber : Google Earth.com



Gambar 4. 3 Peta Kota Banda Aceh
Sumber : Google Earth



Gambar 4. 4 Site Terpilih
Sumber : Google Earth.com

a. Batasan Site

Secara Geografis, tapak berbatasan dengan:

- Timur : Kantor BASARNAS Aceh
- Barat : Perumahan Warga
- Selatan : Perumahan Warga
- Utara : Kantor Harian Rakyat Aceh



Gambar 4. 5 Batasan Site
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

- b. Luas site dan Rencana Tata Ruang Wilayah Banda Aceh, Jl. Sultan Malikul Saleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh:



Gambar 4. 6 Luas Tapak
 Sumber : Google Earth.com

Luas tanah ini kurang lebih 1,15 hektar, dengan RTRW Banda Aceh sebagai berikut:

- Luas Tapak : 10.150 m² (1,15 hektar)
- Peruntukan Lahan : Kawasan Perumahan
- KDB Maksimum : 60%
- GSB Minimum : 10 m
- Ketinggian Bangunan : Maksimum 3 Lantai

4.1.2 Kondisi dan Potensi Tapak

Perancangan Pusat Kebugaran direncanakan di Jl. Sultan Malikul Saleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh. Pemilihan tapak perancangan dikarenakan aspek-aspek sebagai berikut:

- Letak lahan yang strategis yaitu berada dekat dengan jalan raya dan akses menuju site mudah untuk dicapai, serta merupakan kawasan yang ramai karena berada di depan Stadion Harapan Bangsa Banda Aceh
- Jalan utama yang terletak di depan site cukup lebar sekitar 20 m serta terdiri atas dua jalur sehingga mengurangi kemacetan.
- Kondisi topografi tidak berkontur
- Memiliki sistem drainase dan jaringan utilitas lainnya
- Memiliki tingkat kepadatan penduduk yang sedang.

Adapun Analisis SWOT terhadap site sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Analisa SWOT

Analisis SWOT Pusat Kebugaran		
1.	<i>Strength</i> (kekuatan)	<p>Sarana transportasi mudah dicapai karena berada di kota sehingga sangat mudah di akses</p> <p>Memiliki sarana utilitas dan drainase yang memadai</p> <p>Site merupakan Kawasan Permukiman dan perkantoran</p> <p>Lokasi mudah dicapai karena dekat jalan raya.</p> <p>Merupakan kawasan yang ramai karena berada di depan Stadion Harapan Bangsa.</p>
2.	<i>Weakness</i> (Kelemahan)	Pada bagian utara site tergolong bising, karena terdapat MIN Lhong Raya.
3.	<i>Opportunity</i> (Peluang)	<p>Lahan ini merupakan kawasan padat penduduk</p> <p>Lahan ini juga dekat dengan stadion Harapan Bangsa, dan perdagangan.</p>
4.	<i>Threat</i> (Ancaman)	Pada bagian selatan site terdapat saluran drainase kota, yang dapat menjadi ancaman jika tercemar oleh sampah.

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

a. Kondisi Tapak

Kondisi tapak memiliki kontur yang rata dan ditumbuhi dengan beberapa pohon dan semak-semak.



Gambar 4. 7 Kondisi Tapak
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 4. 8 Kondisi lingkungan Pada Tapak
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022

b. Potensi Tapak

Berdasarkan RTRW Banda Aceh lokasi ini merupakan wilayah yang dekat dengan pusat utama kota Banda Aceh

- Tata Guna Lahan (*Land Use*)

Land use kawasan ini merupakan area perumahan dan dekat dengan jalan raya, sehingga mudah diakses serta berada pada kawasan terbangun dengan kepadatan sedang yang berada diluar pusat perdagangan.

- Aksesibilitas

Lokasi tapak berada di Jl. Sultan Malikul Saleh, Lhong Raya, Kec. Banda Raya, Kota Banda Aceh. Site mudah dicapai karena dekat jalan raya.



Gambar 4. 9 Aksesibilitas Site
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022

- **Utilitas**
Lahan mempunyai kelebihan untuk organisasi utilitas, misalnya organisasi listrik, organisasi telepon, menara Telkom, saluran limbah dan lain-lain.



Gambar 4. 10 Kondisi Jaringan Utilitas Pada Tapak
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022

- Fasilitas Penunjang

Sekitaran site juga terdapat beberapa bangunan penunjang diantaranya terdapat kantor BASARNAS Aceh, rumah sakit, stadion dan lainnya.



Gambar 4. 11 Kantor BASARNAS Aceh
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022



Gambar 4. 12 Stadion Harapan Bangsa
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022



Gambar 4. 13 RSUD Meuraxa
Sumber : kanalinspirasi.com

4.2 Analisa Tapak

4.2.1 Analisis Matahari

a. Kondisi Eksisting

Site terletak di daerah yang memiliki iklim tropis, artinya lahan tersebut mendapat sinar matahari sepanjang tahun.



Gambar 4. 14 Analisa Matahari
Dokumentasi Pribadi, 2022

b. Tanggapan

- Menambah tumbuhan peneduh pada beberapa bagian tapak contohnya pohon ketapang kaca, terutama di sisi Barat.



Gambar 4. 15 Vegetasi peneduh
Sumber : irishexaminer.com, 2020

- Menambahkan kanopi atau secondary skin pada bangunan yang terkena paparan panas cahaya matahari



Gambar 4. 16 Penggunaan Secondary skin
Sumber : idea.grid.id, 2020

- Membiarkan sinar matahari masuk ke dalam ruangan untuk mengurangi konsumsi energi listrik pada siang hari



Gambar 4. 17 Memanfaatkan Cahaya Kedalam Ruangan
Sumber : Designboom.com, 2019



Gambar 4. 18 Penggunaan Panel Surya
Sumber : wargamasyarakat.org



Gambar 4. 19 Penggunaan Panel Surya Pada Lampu Jalan
Sumber : renergynusantara.com

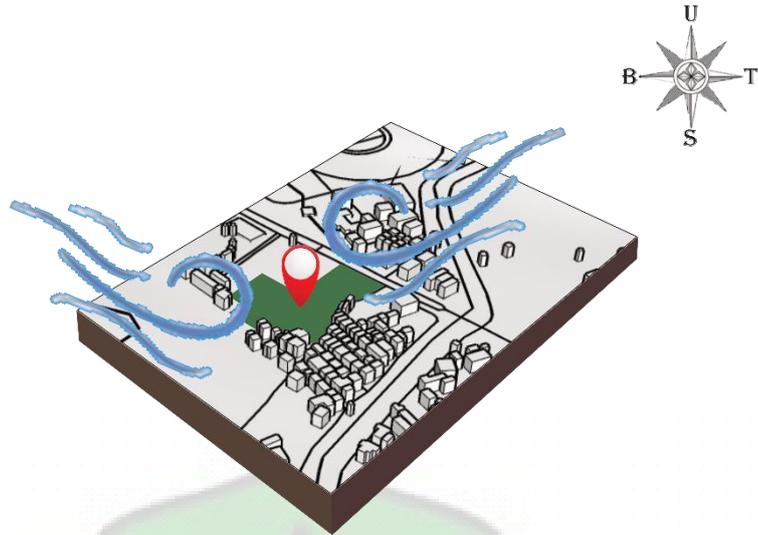
4.2.2 Analisa Angin

- Kondisi Eksisting

Angin yang mendominasi di Kota Banda Aceh berasal dari arah selatan sedangkan yang terkuat berasal dari arah tenggara (BPS, 2018).

Bulan Month	Arah Angin Terbanyak Wind Direction	Kecepatan Angin Rata-rata Wind Velocity (Knot)
(1)	(2)	(3)
Januari/January	130/SE	3,3
Februari/February	130/SE	4,4
Maret/March	130/SE	3,6
April/April	130/SE	3,3
Mei/May	130/SE	3,3
Juni/June	180/S	3,8
Juli/July	180/S	5,3
Agustus/August	130/SE	4,1
September/September	130/SE	3,5
Oktober/October	130/SE	4,0
November/November	130/SE	3,3
Desember/December	130/SE	2,9

Gambar 4. 20 Data Arah Angin Kota Banda Aceh Tahun 2018
Sumber : (BPS, 2018)



Gambar 4. 21 Analisa Angin
 Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022

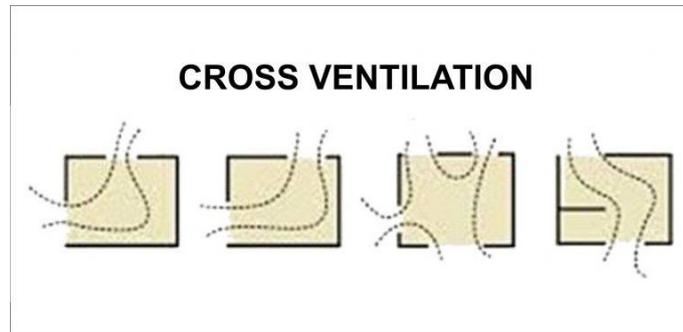
- Tanggapan
 - Bagian selatan, menambahkan vegetasi penyaring agar mampu menyaring udara kencang, seperti taman vertikal.



Gambar 4. 22 *Vertikal Garden*
 Sumber : beevergreen mx, 2021

- Memilih arah orientasi yang sesuai sehingga udara alami dapat masuk ke dalam bangunan.

- Penerapkan *cross ventilation*, agar menghasilkan penghawaan alami pada bangunan

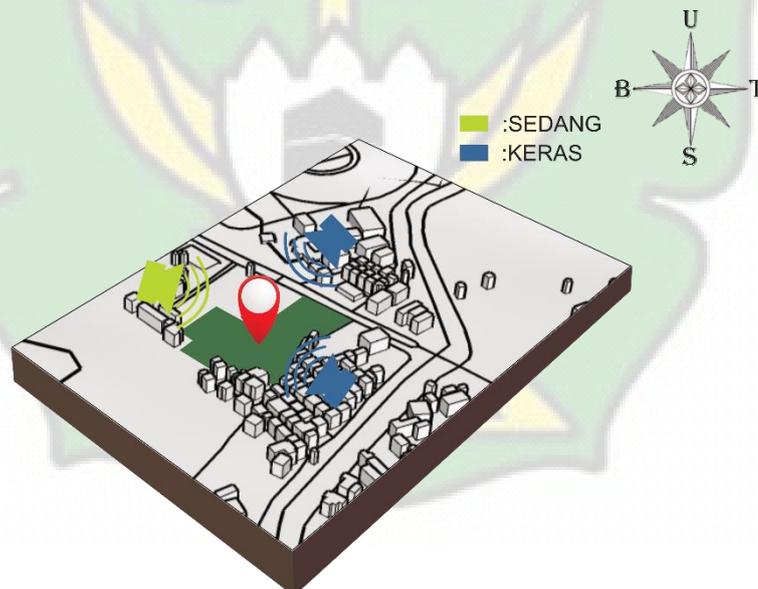


Gambar 4. 23 Rencana Ventilasi
Sumber : greenparkgroup.co.id

4.2.3 Analisa Kebisingan

a. Kondisi Eksisting

Tingkat kebisingan pada site ini termasuk menengah. Kebisingan muncul karena site dekat dengan MIN Lhong Raya, dan jalan raya.



Gambar 4. 24 Analisa Kebisingan
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022

b. Tanggapan

- Menambahkan vegetasi yang mampu menyaring udara pada area yang tingkat kebisingannya tinggi.

- Memundurkan sedikit bangunan dan menempatkan zona privat lebih jauh dari arah kebisingan berada.

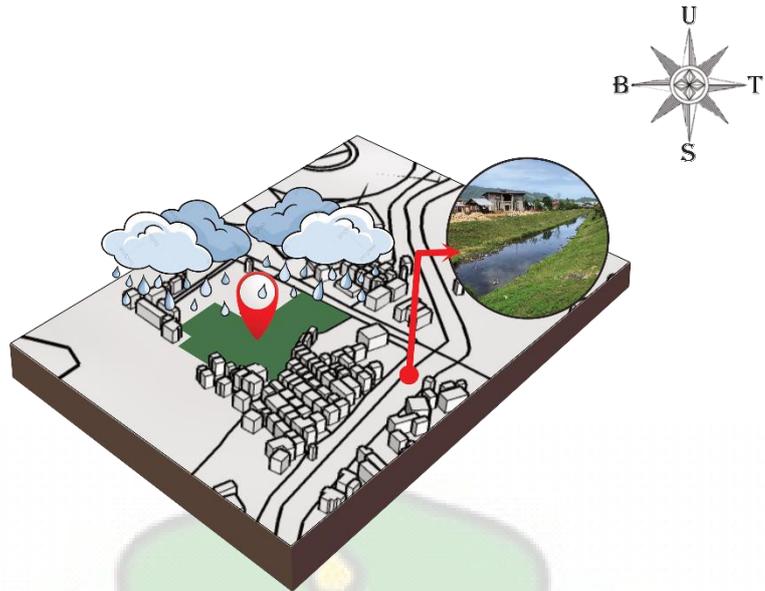
4.2.4 Analisa Curah Hujan dan Drainase

a. Kondisi Eksisting

Berdasarkan data BPS pada tahun 2018 curah hujan tertinggi di Kota Banda Aceh pada tahun 2018 terjadi pada bulan januari dengan rata-rata 259 mm (BPS, 2018).

Bulan Month	Curah Hujan Rainfall (mm)
(1)	(2)
Januari/January	259
Februari/February	73
Maret/March	113
April/April	15
Mei/May	135
Juni/June	23
Juli/July	31
Agustus/August	47
September/September	127
Oktober/October	40
November/November	147
Desember/December	136

Gambar 4. 25 Data Curah Hujan Kota Banda Aceh Tahun 2018
Sumber : BPS, 2018



Gambar 4. 26 Analisa Hujan dan Drainase
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022

Di bagian selatan tapak terdapat saluran drainase kota (saluran pembuangan air) yang sudah memadai.

b. Tanggapan

- Pemanfaatan *grass block* atau *paving block* efektif menjadikan pekarangan lebih hijau, membantu penyerapan air ke dalam tanah. Membuat jalan lebih membunmi dan tidak membuat jalan menjadi berbahaya saat hujan deras.



Gambar 4. 27 Grass block atau Paving block
Sumber : greenlikebathwater.tumblr.com, 2020

- Air dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan di Pusat Kebugaran misalnya untuk menyiram tanaman yang akan ditampung dalam tangki air (water repository).



Gambar 4. 28 Tangki Air
Sumber : Rustica.fr, 2022

- Jalankan pengalihan rembesan tertutup untuk menjaga keamanan Pengguna Pusat Kebugaran Banda Aceh.



Gambar 4. 29 Drainase Tertutup
Sumber : homedepot.com, 2022

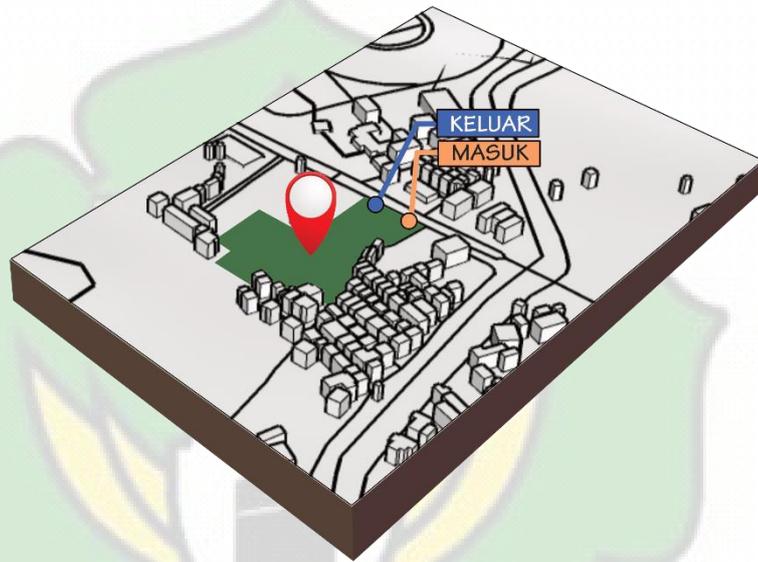
4.2.5 Analisa Sirkulasi dan Pencapaian

a. Kondisi Eksisting

- Pada site ini belum mempunyai jalur pemisahan antara masuk dan keluar
- Untuk pencapaian site, dapat diakses melalui Jl. Sultan Malikul Saleh.

b. Tanggapan

- Membuat area terpisah antara jalur masuk dan keluar.



Gambar 4. 30 Rencana pintu masuk dan keluar
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022

- Mengisolasi pejalan kaki dan jalur kendaraan
- Menentukan posisi berangkat untuk setiap jenis kendaraan, termasuk kendaraan umum, roda dua, dan roda empat.

4.2.6 Analisa Vegetasi

a. Kondisi Eksisting

Pada area site ditumbuhi oleh beberapa pohon dan semak belukar.

b. Tanggapan

- Menambah tumbuhan yang sesuai dengan kebutuhan pada analisa sebelumnya, yaitu vegetasi penyaring kebisingan dan vegetasi peneduh.



Gambar 4. 31 Vegetasi Penyaring (*vertikal garden*)
Sumber : beevergreen mx, 2021



Gambar 4. 32 Vegetasi Peneduh (*Ketapang kaca*)
Sumber : irishexaminer.com, 2020

- Menambah tumbuhan penghias, seperti tanaman bunga



Gambar 4. 33 Vegetasi Penghias
Sumber : colourcomplements.com, 2018

- Menambah tumbuhan penunjuk arah jalan seperti pohon palem raja.



Gambar 4. 34 Vegetasi Penunjuk Arah Jalan
Sumber : christophechoo, 2020

- Menghilang beberapa tumbuhan pada tapak, seperti tanaman liar seperti semak belukar dan rerumputan karena tidak dapat diterapkan pada konsep desain.

4.3 Analisa Fungsional

Analisis ini berkaitan dengan pengguna bangunan, jumlah pengguna, kegiatan pengguna, organisasi ruang, kebutuhan ruang, program ruang dan hubungan ruang.

4.3.1 Analisis Pengguna

Adapun analisa pengguna pada Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh adalah sebagai berikut:

a. Pengunjung Pusat Kebugaran

Pengunjung merupakan faktor utama keberlangsungan kegiatan-kegiatan yang terdapat pada Pusat Kebugaran Banda Aceh. Pengunjung merupakan orang-orang yang datang untuk melakukan kegiatan olahraga yang telah direncanakan pada Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh, pengunjung terbagi jenis yaitu:

- Pengunjung yang telah menjadi member, yaitu pengunjung yang telah melakukan kesepakatan dengan pengelola Pusat Kebugaran Banda Aceh, dan memiliki hak untuk menikmati fasilitas Pusat Kebugaran Banda Aceh.
- Pengunjung yang belum menjadi member, yaitu pengunjung yang tidak melakukan kesepakatan dengan pengelola Pusat Kebugaran, Juga memiliki hak menikmati fasilitas Pusat Kebugaran Banda Aceh.

b. Pengelola Pusat Kebugaran

Pengelola merupakan merupakan orang-orang yang mengkoordinir dan mengontrol kegiatan pada Pusat Kebugaran Banda Aceh, serta bertanggung jawab penuh atas kenyamanan pengunjung, diantaranya yaitu:

- General Manager

General manager adalah orang yang memiliki tanggung jawab dan memimpin seluruh bagian pada pusat kebugaran Banda Aceh

- **Marketing Manager**
Marketing Manager adalah orang yang bertanggung jawab dalam pemasaran produk dan pelaksanaan aktivitas pada pusat kebugaran Banda Aceh.
- **Supervisor**
Supervisor adalah orang yang memiliki wewenang dalam mengawasi, mengarahkan tata cara dalam pelaksanaan kegiatan dalam pusat kebugaran Banda Aceh. Supervisor terbagi dua yaitu divisi kebugaran dan penunjang.
- **Admin Keuangan**
Admin keuangan adalah orang yang bertanggung jawab atas segala administrasi keuangan.
- **Resepsionis**
Resepsionis merupakan petugas yang menerima atau menyambut pengunjung serta memberikan informasi kepada pengunjung.
- **Pelatih Pribadi**
Pelatih pribadi merupakan orang yang memperoleh sertifikasi serta berkompentensi untuk memberikan program latihan yang aman dan efektif untuk individual.
- **Instruktur**
Instruktur adalah orang yang bertugas mengajarkan dan membimbing dalam berolahraga.
- **Staf**
Staf merupakan sekelompok orang yang bekerja sama dalam membantu supervisor dalam mengelola pusat kebugaran Banda Aceh, diantaranya; satpam, barista, tukang masak, kasir, *beauty therapist*.
- **Cleaning Service**
Cleaning servis merupakan orang yang bertugas menjaga kebersihan pada pusat kebugaran Banda Aceh.

4.3.2 Analisa Aktivitas

a. Pengelola

Tabel 4. 2 Analisa Aktivitas Pengelola

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang	Jenis Ruang
General Manager, Supervisor, Marketing Manager	Datang/Pulang (parkir)	Area Parkir	Publik	Outdoor
	Datang/Pulang (di antar)	Area DropOf	Publik	Outdoor
	Menerima Tamu	R. Pengelola	Semi Privat	Indoor
	Bekerja	R. Pengelola	Semi Privat	Indoor
	Rapat	R. Rapat	Privat	Indoor
	Istirahat	Pantry	Semi Privat	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Shalat	Mushola	Semi Publik	Indoor
Staff	Datang/Pulang (parkir)	Area Parkir	Publik	Outdoor
	Datang/Pulang (di antar)	Area DropOf	Publik	Outdoor
	Rapat	R. Rapat	Privat	Indoor
	Bekerja	Studio Olahraga	Semi Privat	Indoor
	Istirahat	Pantry	Semi Publik	Indoor

	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Shalat	Mushola	Semi Publik	Indoor
Karyawan	Datang/Pulang (parkir)	Area Parkir	Publik	Outdoor
	Datang/Pulang (di antar)	Area DropOf	Publik	Outdoor
	Rapat	R. Rapat	Privat	Indoor
	Bekerja	Studio Olahraga	Semi Privat	Indoor
	Istirahat	Pantry	Semi Publik	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Shalat	Mushola	Semi Publik	Indoor

Sumber : Analisis Pribadi

b. Pengunjung

Tabel 4. 3 Analisa Aktivitas Pengunjung

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang	Jenis Ruang
Pengunjung	Datang/Pulang (parkir)	Area Parkir	Publik	Outdoor
	Datang/Pulang (di antar)	Area DropOf	Publik	Outdoor
	Administrasi	Front Office	Publik	Indoor
	Menunggu	Lobby	Publik	Indoor
	Konsultasi	Klinik	Semi	Indoor

	kesehatan		Privat	
	Menyimpan Barang	<i>Locker Room</i>	Semi Privat	Indoor
	Berolahraga	<i>Area Fitness</i>	Semi Privat	Indoor
	Ngobrol dan Selfie	<i>Area Fitness</i>	Semi Publik	Indoor
	Ganti Baju	Ruang Ganti	Semi Privat	Indoor
	Mandi	Kamar Mandi	Servis	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Makan/ Nongkrong	<i>Mini Cafe</i>	Publik	Indoor
	Shalat	Mushola	Semi Publik	Indoor

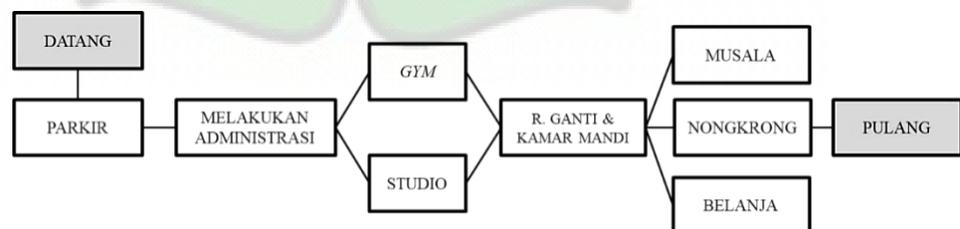
Sumber : Analisis Pribadi

4.3.3 Analisa Pola Aktivitas

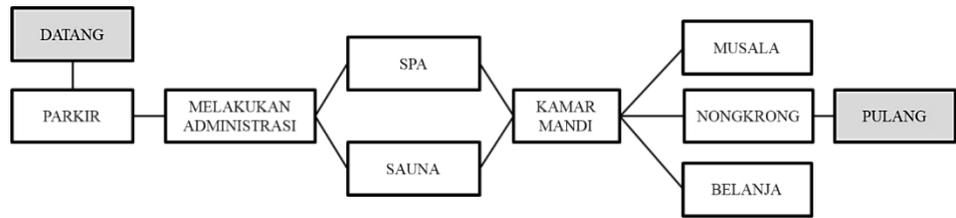
Studi aktivitas pengguna pusat kebugaran di dalam bangunan dibagi menjadi:

a. Pengunjung

- Pengunjung yang datang untuk olahraga (*Gym/Studio*)

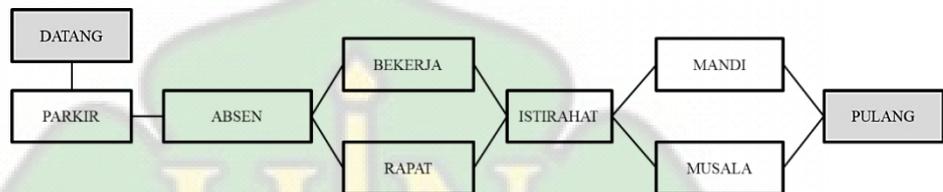


- Pengunjung yang datang untuk merawat kecantikan (Spa)

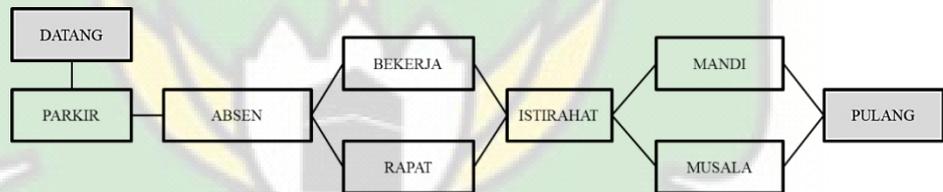


b. Pengelola

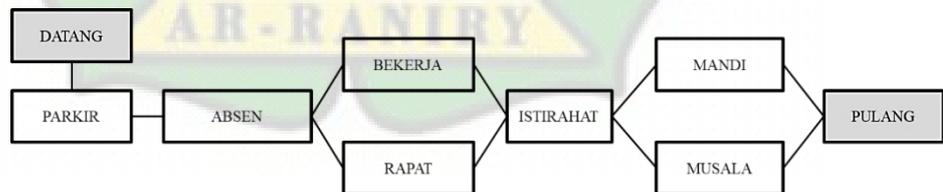
- General manager



- Staff



- Karyawan



4.3.4 Asumsi Pengguna

a. Pengunjung

Berdasarkan hasil survei penulis pada beberapa tempat fitness di Banda Aceh diantaranya Wanna Gym, Arena Gym, dan King Gym. Dapat

penulis tarik kesimpulan batas maksimal pengunjung pada Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh yaitu 360 Orang.

b. Pengelola

Adapun ketentuan pengelola pada Perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh, yaitu sebagai berikut.

Tabel 4. 4 Asumsi Pengelola

No	Pelaku	Jumlah	Keterangan
1	General Manager	1	
2	Supervisor	4	Divisi <i>Mini Cafe</i> , Spa, <i>Sport Shop</i> , Klinik
3	Marketing Manager	1	
4	Staff	3	Resepsionis
		10	Instruktur
		2	Pengelola <i>Mini Cafe</i>
		2	Pengelo spa
		2	Pengelola <i>Sport Shop</i>
		1	Kasir
		2	Pengelola Klinik
		2	Satpam
5	Pengelola Servis	6	<i>Cleaning Service</i>
		2	Teknisi Peralatan <i>Fitness</i>
	Jumlah	38	

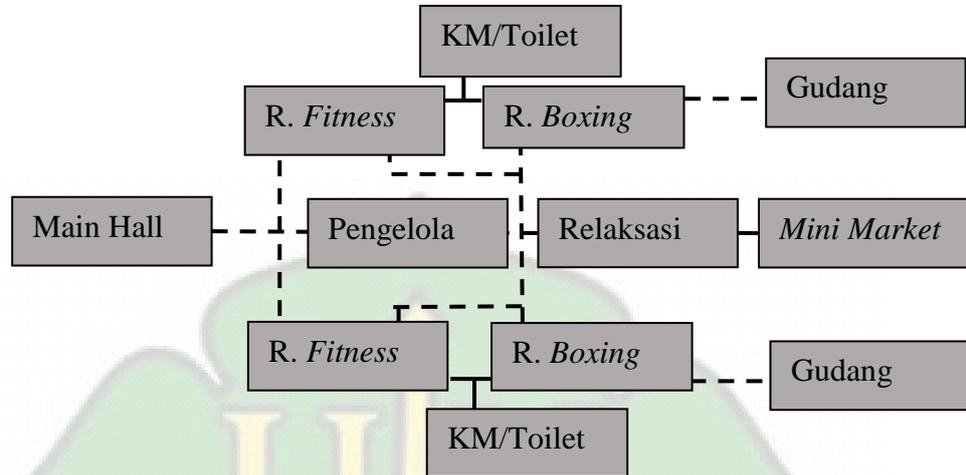
Sumber : Analisis Pribadi

4.3.5 Hubungan Ruang

- Lantai 1

Langsung ———

Tidak langsung - - - -

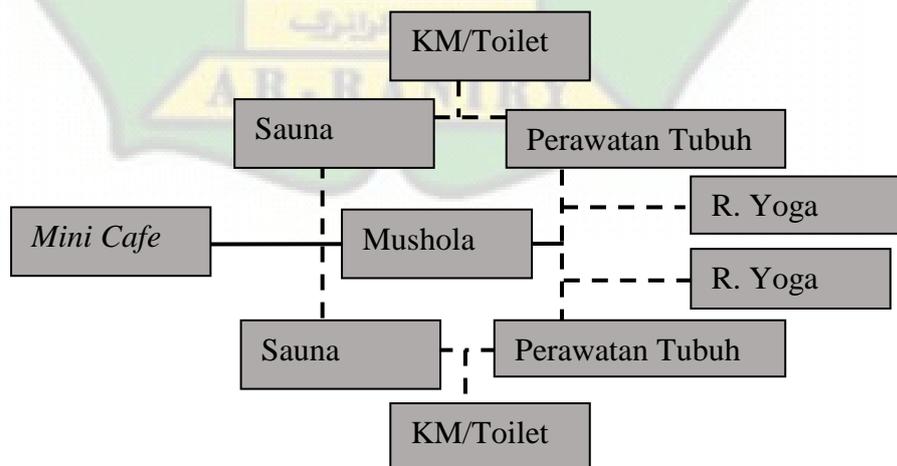


Gambar 4. 35 Hubungan Ruang LT 1
Sumber : Analisis Pribadi

- Lantai 2

Langsung ———

Tidak langsung - - - -



Gambar 4. 36 Hubungan Ruang LT 2
Sumber : Analisis Pribadi

4.3.6 Besaran Ruang

JENIS ALAT	JMLH	DIMENSI	LUAS(m ²)	TOTAL (m ²)
Warming Up				
Bicycle agometer	8	114 x 66 x 142	0,75	6,0
Treadmill	8	190 x 80 x 141	1,52	12,2
Latihan otot bahu				
Shoulder raise	4	125 x 80 x 190	1,00	4,0
Latissimus pull	4	135 x 85 x 190	1,15	4,6
Rowing machine	4	210 x 82,5 x 190	1,73	6,9
Latihan otot lengan				
Biceps station	4	107,5 x 80 x 190	8,60	34,4
Triceps station	4	107,5 x 80 x 190	8,60	34,4
Latihan otot dada				
Suspense chest press	4	210 x 80 x 190	1,68	6,7
Pull over	2	125 x 80 x 190	1,00	2,0
Vertikal butterfly	4	125 x 60 x 190	0,75	3,0
Latihan otot perut dan punggung				
Bend knees	2	200 x 40	0,8	1,6
T bar ab	2	200 x 40	0,80	1,6

Abdominal bench	2	158 x 61 x 89	0,96	1,9
Vertikal knee	2	60 x 40 x 160	0,24	0,5
Decline bench	2	80 x 40 x 50	0,32	0,6
Try gym	2	200 x 60 x 40	1,60	3,2
Gravity trainer	2	200 x 60	1,60	3,2
Roman chair	2	80 x 40 x 50	0,32	0,6
Latihan otot kaki				
Squat machine	4	210 x 82,5 x 190	1,73	6,9
Leg axention	4	165 x 97 x 170	1,60	6,4
Eated leg press	4	210 x 80 x 190	1,68	6,7
Mesin serbaguna				
Guard pully	2	210 x 82,5 x 140	1,73	3,5
Fress station	2	30 x 30 x 202	0,09	0,2
Peralatan non machine				
Inline suspense B press	2	200 x 200	4,00	8,0
Scated I bench	2	150 x 200	3,00	6,0
Rak dumbel	2	180 x 60	1,08	2,2
Rak barbel	2	150 x 60	0,90	1,8
Colling down				
Bicycle agrometer	8	114 x 66 x 142	0,75	6,0
Treadmill	8	190 x 80x 141	1,52	12,2

Jumlah luas	187,34
Sirkulasi 50%	93,67
Luas ruang gerak (30 orang x 2,52 =m²)	75,6
Luas keseluruhan	262,94

RUANG	KAPASITAS AS	FASILITAS	STANDAR	PERHITUNGAN	LUASAN (m ²)
Administrasi					
Ruang Direktur	1 Direktur 5 Tamu	Meja kerja 0,8 x 1,6 Kursi 0,5 x 0,5 Meja computer 0,6 x 1,22 Kursi tamu 0,5 x 0,5 Meja tamu 2,3 x 2,3 Lemari arsip 0,76 x 1	1,5 m ² / orang	L fasilitas = 8,56 m ² L manusia = 9 m ²	22,83

Ruang Sekretaris	1 orang	Meja kerja 0,8 x 1,6 Kursi 0,5 x 0,5 Meja computer 0,6 x 1,22 Lemari arsip 0,76 x 1	1,5 m ² / orang	L fasilitas = 10 m ² L manusia = 16,5 m ²	26,5
Ruang Keuangan	1 orang	Meja kerja 0,8 x 1,6 Kursi 0,5 x 0,5 Meja computer 0,6 x 1,22 Lemari arsip 0,76 x 1	1,5 m ² / orang	L fasilitas = 4 m ² L manusia = 1,5 m ² L sirkulasi= 3.5 m	9

Ruang Pemasaran	5 orang	Meja kerja 0,8 x 1,6 Kursi 0,5 x 0,5 Meja computer 0,6 x 1,22 Lemari arsip 0,76 x 1	1,5 m ² / orang	L fasilitas = 10 m ² L manusia = 7,5 m ²	17,5
Ruang Rapat	30 orang		2 m ² / orang	Luas = 30 x 2 m	60
Ruang Duduk	15 orang		1,5 m ² / orang	Luas = 15 x 1,5 m ²	
Toilet	6 unit	6 unit WC 2 wastafel	1 unit WC = 2,4 m ² 1,5 m ² / orang	Luas = (6 x 2,4 m ²) + (2 x 1,5 m ²)	17,5
LUAS					153,33
SIRKULASI 30 %					45,999
TOTAL LUAS					199,329
Pelayanan dan Servis					
Ruang Genset					36
Ruang Laundry	20 orang		3 m ² / orang	Luas = 20 x 3 m ²	60
Ruang Penjaga	4 orang		1,5 m ² / orang	Luas = 4 x 1,5 m ²	6

Ruang Karyawan	30 orang		2 m ² / orang	Luas = 30 x 2 m ²	60
Ruang Ganti	30 orang		1,5 m ² / orang	Luas = 30 x 1,5 m ²	45
Gudang					16,9
Toile	6 orang	6 unit WC 2 wastafel	1 unit WC = 2,4 m ² 1,5 m ² /	Luas = (6 x 2,4 m ²) + (2 x 1,5 m ²)	17,5
LUAS					241,4
SIRKULASI 30 %					72,42
TOTAL LUAS					313,82
Penerima					
Main hall	30 % x 360 orang = 108 orang		1,5 m ² / orang	Luas = 40,5 m ²	162
Front desk	4 orang		4 m ² / orang	Luas = 4 x 4 m ²	16
Ruang tunggu	40 % x 108 orang = 43 orang		1,5 m ² / orang	Luas = 43 x 1,5 m ²	64,5
LUAS					242,5
SIRKULASI 30 %					72,75
TOTAL LUAS					315,25

Fasilitas utama					
Studio Yoga dan Zumba	26 orang	sound	Luas ruang gerak = 4 m ² /org	Luas = (4 m ² x 26) + sirkulasi 50 % + fasilitas	210
Ruang ganti	25 % x 26 orang		1,5 m ² /org	Luas = (25 % x 26) x 1,5 m ²	9,75
Shower	25 % x 26 orang		1,5 m ² /org	Luas = (25 % x 26) x 1,5 m ²	9,75
Locker	25 % x 26 orang		0,85 m ² /org	Luas = (25 % x 26) x 0,85 m ²	5,5
Jumlah Ruang				2	470
Ruang Fitness					262,94
Ruang ganti	25 % x 36 orang		1,5 m ² /org	Luas = (25 % x 36) x 1,5 m ²	13,5
Shower	25 % x 36 orang		1,5 m ² /org	Luas = (25 % x 36) x 1,5 m ²	13,5
Locker	25 % x 36 orang		0,85 m ² /org	Luas = (25 % x 36) x 0,85	7,6

Ruang instruktur	12 orang	6 unit meja 12 unit kursi 3 almari arsip	0,78X 1,56 X 6) (2 x 1 x 1,46) (0,3 x 1,83 x 4)	Luas fasilitas = 19 m2 Luas gerak manusia = 12 x 1,5 m2 = 18 m2	37
Ruang duduk	20 orang		1,5 m2/org		30
Jumlah Ruang				2	729,08
Studio Boxing dan TRX	26 orang	sound	Luas ruang gerak = 4 m2/org	Luas = (4 m2 x 26) + sirkulasi 50 % + fasilitas	210
Ruang ganti	25 % x 26 orang		1,5 m2/org	Luas = (25 % x 26) x 1,5 m2	9,75
Shower	25 % x 26 orang		1,5 m2/org	Luas = (25 % x 26) x 1,5 m2	9,75
Jumlah Ruang				2	459
Klinik Kebugaran					
Ruang konsultasi dan periksa	2 orang (1 dokter, 1 pasien)	2 unit kursi 1 lemari arsip 1 tempat tidur	(0,5 x 0,5)x 2 =0,5 (2x1,46) = 3 (0,3 x 1,83) = 0,55	Luas fasilitas = 5 m2 Luas gerak manusia = 2 x 3,66 m2 = 7,32 m2	12,5
Ruang ganti	6 orang		1,5 m2 / orang	Luas = 6 x 1,5 m2	9

Shower	6 orang		1,5 m ² / orang	Luas = 6 x 1,5 m ²	9
Locker	6 orang		0,85 m ² / orang	Luas = 6 x 0,85 m ²	9
Toilet	6 unit	6 unit WC 2 wastafel	1 unit WC = 2,4 m ² 1,5 m ² / orang	Luas = (6 x 2,4 m ²) + (2 x 1,5 m ²)	17,5
					57
Perawatan Tubuh					
Ruang duduk	20 orang		1,5 m ² / orang	Luas = 20x 1,5 m ²	30
Ruang perawatan kulit	10 unit	1 unit = 0,5 x 1,83	3,66 m ² /	L fasilitas = 9,15m ² L manusia = 36,6 m ²	45,75
Sauna	4 Unit				60
Ruang ganti	6 orang		orang	Luas = 6 x 1,5 m ²	9
Shower	6 orang		1,5 m ² / orang	Luas = 6 x 1,5 m ²	9
Locker	6 orang		0,85 m ² / orang	Luas = 6 x 0,85 m ²	9
Toilet	6 unit	6 unit WC 2 wastafel	1 unit WC = 2,4 m ² 1,5 m ² / orang	Luas = (6 x 2,4 m ²) + (2 x 1,5 m ²)	17,5
Ruang karyawan	30 orang		1,9 m ² / orang	Luas = 30 x 1,9 m ²	57
					237,25
Fasilitas Penunjang					
<i>Mini Cafe</i>					

Ruang makan	30 % x 360 orang = 108 = 27 unit (1 unit untuk 4 orang	1 unit = (0,8x0,8) + 1m ²	1,5 m ² / orang	L fasilitas = 44,2 m ² L manusia = 40,5 m ²	84,7
Dapur	40 % luas ruang makan			Luas = 40% x 84,7 m ²	33,8
Kasir		1 unit = 2x 0,66			1,5
Gudang	20 % luas ruang makan			Luas = 20 % x 84,7 m ²	16,9
Mushalla	25 % x 36 orang		1,2 m ² /orang	Luas = (25 % x 36)	12
ATM	2 unit	1 unit = 2 x 2		Luas = (2 x 2) x 2	8
Toilet	10 unit	10 unit WC 5 wastafel	1 unit WC = 2,4 m ² 1,5 m ² / orang	Luas = (10 x 2,4 m ²) + (5 x 1,5 m ²)	30
					186,9
LUAS					2139,23
SIRKULASI 30 %					641,769
TOTAL LUAS					2780,999

Administrasi	199,329
Pelayanan dan Servis	313,82
Penerima	315,25
Fasilitas utama	2780,999
Total Luas Bangunan	3609,398

Parkir Motor	50 % x 360 = 108 orang	180/2 = 90 unit	(2.25 x 1) m ²	L= 90 x (2.25x1) = 202,5 m ² + 0,2 (sirkulasi) = 40,5	243
Parkir Mobil	50 % x 360 = 108 orang	180/4 = 45 unit	(2.5 x 5) m	L= 45 x (2.25x1) = 101,25 m ² + 0,2 (sirkulasi) =20,25	121,5
Total Luas Luar Ruang					364,5

Luas keseluruhan	3973,898
Luas site	1,5 Ha
KDB	60%

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Konsep desain dalam arsitektur adalah metode yang digunakan arsitek untuk memenuhi kebutuhan desain dengan menggabungkan ide-ide abstrak menjadi sebuah desain yang dapat dibangun. Adapun konsep dasar dalam perancangan Pusat Kebugaran ini adalah '4 Sehat 5 Sempurna' dengan Pendekatan Arsitektur Hijau. Dalam perencanaan ini akan menyediakan sarana untuk *fitness center* yaitu beberapa fasilitas diantaranya ada fasilitas utama untuk olahraga, fasilitas untuk kecantikan dan fasilitas penunjang seperti ruang pengelola, *mini cafe*, *shower room*, *locker room* dan lainnya. Dengan menggunakan penerapan konsep ini diharapkan dapat menghadirkan fasilitas pusat kebugaran yang menciptakan suasana yang nyaman, energik, sehat dan *fresh* agar membantu menghilangkan rasa jenuh, penat dan stress akibat tekanan pekerjaan sehari-hari.

Konsep '4 Sehat 5 Sempurna' merupakan penggabungan empat poin sehat yaitu sehat jasmani, sehat rohani, sehat jasmani dan rohani, serta sehat alam, sedang satu poin berikutnya merupakan penerapan syari'at islam yang tidak mencampur antara laki-laki dan perempuan saat berolahraga. Dari konsep 4 sehat 5 sempurna ini diharapkan dapat memberikan solusi perumusan konsep perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh dalam menghadirkan fasilitas-fasilitas untuk kesehatan dan kebugaran sesuai dengan syari'at islam. Selain memperoleh kesehatan jasmani, rohani, dan alam, serta juga dapat mempertahankan syari'at islam yang identik dengan kota Banda Aceh. Adapun karakteristik dari konsep '4 Sehat 5 Sempurna' diantaranya adalah:

- Menjaga pola hidup sehat
- Bersahabat dengan alam
- Menegakkan syari'at islam

Penerapan konsep ‘4 Sehat 5 Sempurna’ pada perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh, yaitu:

- Memilih jenis Pusat Kebugaran *Fitness Center*
- Memisahkan antara perempuan dan laki-laki saat berolahraga
- Menyediakan fasilitas perawatan tubuh
- Menghadirkan sarana yang menyediakan makan sehat
- Menghadirkan ruangan yang bersabat dengan alam.

5.2 Rencana Tapak

Konsep rencana tapak pada perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh ini yaitu terbentuk dari konsep pendekatan, tata letak ruang, pencapaian, sirkulasi dan parkir.

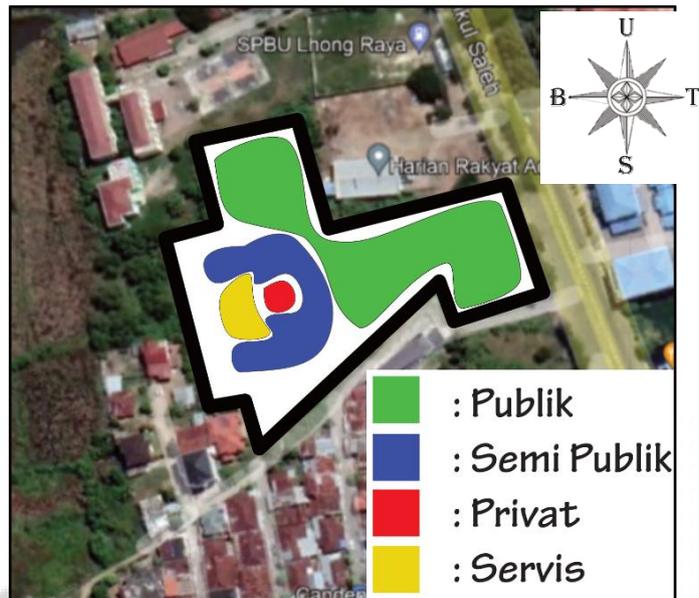
5.2.1 Tata Letak Ruang

Konsep tata letak ruang di dalam bangunan merupakan hasil analisa makro dan mikro yang terbentuk dari zonasi-zonasi dan pengelompokan aktivitas yang terjadi di dalam pusat kebugaran Banda Aceh. Berikut tata letak ruang pada bangunan pusat kebugaran Banda Aceh berdasarkan zonasi, yaitu

Tabel 4. 5 Tata Letak Ruang

Privat	Semi Publik	Publik	Servis
- R. Pengelola	- R. <i>Gym</i>	- <i>Mini Cafe</i>	- Toilet
- R. Rapat	- R. <i>Boxing</i>	- <i>Mini Market</i>	- Lavatory
- R. Staff	- R. Yoga	- Area Parkir	- R. Genset
- Toilet Staff	- Spa	- Lobby	
	- Sauna	- Mushola	

Sumber. Analisa Pribadi, 2022

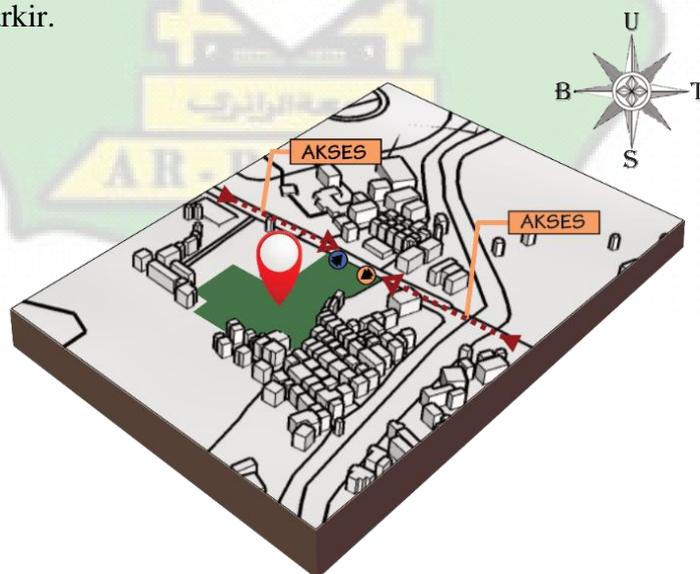


Gambar 5. 1 Tata Letak Ruang
Sumber. Analisis Pribadi, 2022

5.2.2 Konsep Pencapaian

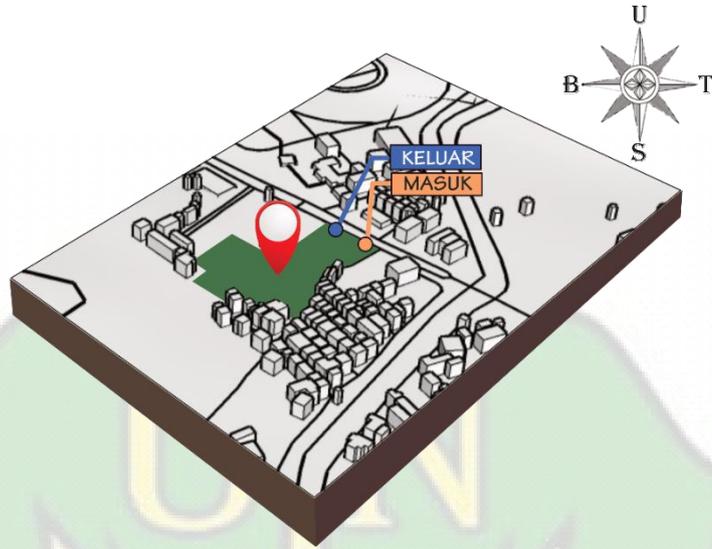
Pencapaian ke dalam dan ke luar tapak meliputi:

- a. Pencapaian dari luar ke tapak dapat di akses dari satu jalur yaitu Jl. Sultan Malikul Saleh, lalu masuk ke tapak disebelah kanan, dan masuk menuju gerbang masuk menjumpai pos satpam dan *drop-off*. Kemudian area parkir.



Gambar 5. 2 Pencapaian Menuju Site
Sumber : earth.google.com

- b. Penggabungan jalur menuju dan masuk kedalam bangunan pusat kebugaran Banda Aceh antara perempuan dan laki-laki. Namun, dalam bangunan terjadi pemisahan ruang.
- c. Pencapaian di dalam bangunan menggunakan koridor dan tangga
- d. Jalur masuk dan keluar dari luar ke tapak dibuat terpisah atau berjarak



Gambar 5. 3 Jalur Masuk dan Keluar
Sumber : Sumber : earth.google.com

5.2.3 Konsep Sirkulasi

Sirkulasi pada tapak diciptakan untuk memudahkan pengguna pusat kebugaran Banda Aceh dalam mencapai bangunan yang ada pada tapak. Berdasarkan analisa sirkulasi, maka dapat disimpulkan:

- Jalan pada site merupakan jalan utama yang memiliki dua jalur yang lebar satu jalurnya ± 10 m, maka akses pintu masuk dan keluar akan dibedakan untuk menghindari kemacetan pada area tersebut.
- Menghadirkan jalur khusus bagi pejalan kaki yang terpisah dengan jalur sirkulasi bagi pengendara kendaraan pribadi dan kendaraan umum untuk menuju site.

5.2.4 Konsep Parkir

Konsep parkir pada pusat kebugaran Banda Aceh yaitu parkir biasa yang sesuai dengan aturan ruang parkir berdasarkan Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat tahun 1996, yaitu sebagai berikut.

Tabel 5. 1 Konsep Parkir

No.	Jenis Kendaraan	SRP (m ²)
1.	a. Mobil Penumpang golongan I	2,30 x 5,00
	b. Mobil Penumpang golongan II	2,50 x 5,00
	c. Mobil Penumpang golongan III	3,00 x 5,00
2.	Sepeda Motor	0,75 x 2,00
3.	Truk/Bus	3,40 x 12,50

Sumber. Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Tahun 1996

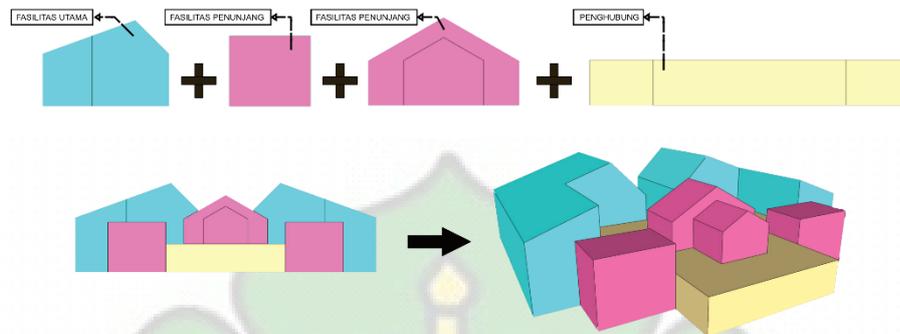
Adapun parkir berada di area publik dengan mobil dan sepeda motor yang digabungkan untuk tujuan lebih mudah dijangkau oleh semua orang. Jumlah parkir untuk penyediaan mobil yaitu 62 unit, sedangkan untuk kendaraan bermotor atau roda dua maksimal 125 unit atau disesuaikan dengan luas area parkir

5.3 Konsep Bangunan

5.3.1 Gubahan Massa

Untuk menentukan gubahan massa pada perancangan pusat kebugaran Banda Aceh berdasarkan kebutuhan ruang dan proses lingkungan tapak. Pada konsep gubahan massa perancangan pusat kebugaran Banda Aceh menyesuaikan arah mata angin, view, analisa matahari, dan penyesuaian terhadap bentuk tapak untuk memperkuat penerapan arsitektur hijau. Oleh karena itu, bentuk pada gubahan massanya didominasi bentuk segi lima untuk memaksimalkan pencahayaan alami terhadap bangunan.

Adapun ide bentuk pada bangunan pusat kebugaran Banda Aceh terinspirasi dari konsep '4 sehat 5 sempurna', sehingga mengambil bentuk segi lima dan segiempat, seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 5. 4 Ide Bentuk Bangunan
Sumber : Analisis Pribadi

5.3.2 Konsep Fasad

Fasad bangunan merupakan tampilan luar terdepan pada suatu bangunan itu sendiri. Fasad menjadi bagian yang paling penting pada sebuah karya arsitektur yang akan menjadi hal yang pertama kali dilihat oleh mata publik ketika akan memberikan apresiasi terhadap produk arsitektur yang dapat dinikmati secara visual. Bagi penikmat bangunan, fasad dapat dinikmati keindahannya secara visual ketika berada didekat bangunan itu sendiri. Adapun konsep fasad bangunan pusat kebugaran Banda Aceh yang dipilih adalah bersahabat dengan alam sesuai dengan tema yaitu arsitektur hijau yang mana pada fasad menerapkan botol bekas sebagai sabahagian material dinding, dan juga menerapkan roster yang dapat menyalurkan udara dan memfilter cahaya yang masuk pada ruangan. Konsep fasad juga tidak terlepas dari bentuk segiempat dan segi lima seperti gambar berikut.



Gambar 5. 5 Konsep Fasad
Sumber : Analisis Pribadi

5.3.3 Material Bangunan

Penggunaan material bangunan pada pusat kebugaran Banda Aceh ini terdapat beberapa pertimbangan, yaitu:

- Menggunakan material hemat energi dalam proses perawatan bangunan
- Meminimalisir pencemaran lingkungan dalam proses produksi, eksploitasi, penggunaan dan pemeliharaan bahan bangunan
- Bahan material bangunan berasal dari sumber lokal
- Pemilihan material bangunan yang mampu merespon iklim tropis sesuai dengan site.

Dari beberapa pertimbangan diatas, maka material pada perancangan pusat kebugaran Banda Aceh adalah sebagai berikut:

- Fasad menerapkan material kayu dan batu bata
- Dinding menerapkan material beton, batu bata, dan kaca
- *Ceiling* menerapkan material multiplek, triplek dan gypsum

5.4 Konsep Ruang Dalam

Konsep interior pada Pusat Kebugaran Banda Aceh ini berpengaruh dengan fungsi utama bangunan yaitu sebagai tempat berolahraga yang digunakan untuk meningkatkan energi tubuh, latihan mengolah badan dan menghilangkan depresi akibat tekanan pekerjaan sehari-hari serta

menghadirkan fungsi penunjang untuk merawat kesehatan, kecantikan, berbelanja dan sarana lainnya. Oleh karena itu pengguna pusat kebugaran ini harus merasakan kenyamanan ketika berada di dalam Pusat Kebugaran Banda Aceh. Konsep interior yang akan digunakan, khususnya penggunaan warna seperti putih dan hijau yang identik dengan sesuatu yang memberikan kesan baru, nyaman, dan natural serta akan meningkatkan kenyamanan pengguna. Selain itu, diyakini bahwa warna ini membantu mengurangi stres dan relaksasi. Kesan natural, ceria, dan mengundang juga akan tercipta dengan memasukkan vegetasi dan kayu.



Gambar 5. 6 Ilustrasi Ruang Dalam Kesan Kayu
Sumber. desain.id.



Gambar 5. 7 Ilustrasi Ruang Dalam Kesan Putih
Sumber. furnizing.com

5.5 Konsep Ruang Luar/ *Landscape*

Untuk menciptakan kenyamanan terhadap pengguna diterapkan *roof garden* pada lantai dua bangunan agar panas matahari dapat direduksi oleh pepohonan pada *roof garden*, serta taman penyembuhan yang terdiri dari elemen terapi, elemen relaksasi dan elemen aromaterapi.



Gambar 5. 8 Taman Penyembuhan
Sumber. www.archify.com



Gambar 5. 9 Vegetasi pada Rooftop
Sumber. www.travelweekly.com, 2016

Dalam merencanakan sebuah taman penting untuk memilih dan mengatur komponen secara mendalam terhadap elemen-elemennya, agar taman dapat berfungsi secara optimal dan estetik. Adapun elemen lansekap terbagi ke dalam 3 bagian:

- Perkerasan, beton, jalan, paving block, gazebo, pagar dan pergola, merupakan *Hard Material*
- Tanaman dengan berbagai sifat dan karakternya, merupakan *Soft Material*
- Elemen pelengkap dalam tapak, seperti bangku taman, lampu taman, kolam dan sebagainya, *Street Furniture*

Penerapan konsep untuk lansekap mengarah kepada ketiga elemen diatas, serta menjadikan lanskap memiliki elemen sesuai dengan standar, berikut penerapannya:

a. Hard Material

Pedestrian (jalur pejalan kaki), pada jalur pedestrian menggunakan perkerasan berupa *grass block* agar membuat pori-pori tanah tetap terbuka dan pada area taman terapi menggunakan batu kerikil sebagai elemen terapi.



Gambar 5. 10 Pedestrian (Jalur Pejalan Kaki)
Sumber. pavingblockindonesia.wordpress.com, 2016



Gambar 5. 11 Elemen Terapi
Sumber. www.sainthimat.com, 2018

b. *Soft Material*

Pohon, bunga, semak, dan elemen serupa lainnya adalah contoh elemen lunak. Berbagai elemen lunak yang digunakan untuk memberikan gambaran tentang konsep yang diinginkan adalah:

- Vegetasi peneduh (ketapang kencana, Tanjung, Kiara Payung)
- Vegetasi pengarah (Palem)
- vegetasi wangi-wangian (tanaman lavender, melati) dan lain sebagainya.



Gambar 5. 12 Ketapang Kencana
Sumber. irishexaminer.com, 2020



Gambar 5. 13 Pohon Tanjung
Sumber. Dictio. id, 2020



Gambar 5. 14 Pohon Kiara Payung
Sumber. portal.bangkabaratkab.go.id, 2019



Gambar 5. 15 Pohon Palem
Sumber. christophechoo, 2020



Gambar 5. 16 Bunga Melati
Sumber. res.cloudinary.com, 2022



Gambar 5. 17 Bunga Lavender
Sumber. threebouquets.com, 2020

c. Street Furniture

- Lampu Taman

Kegunaan lampu taman sebagai penerangan sekaligus membuat pengguna dan pengunjung lebih tertarik untuk menghabiskan waktu malam di taman.



Gambar 5. 18 Lampu Taman
Sumber. candeliance.fr, 2020

- Bangku Taman

Meletakkan bangku taman pada pedestrian (pejalan kaki), tujuannya agar penggunaan area lansekap lainnya lebih optimal.



Gambar 5. 19 Bangku Taman
Sumber. vitruvius.com.br, 2020

5.6 Konsep Struktur

Dalam proses menentukan struktur bangunan agar nyaman, aman, baik, dan siap pakai. Konsep yang akan digunakan menjadi landasan dalam perancangan pemilihan struktur dan material Pusat Kebugaran Banda Aceh. Faktor-faktor berikut harus diperhitungkan ketika merencanakan pondasi:

- Memilih pondasi yang sesuai dengan struktur tanah sehingga mampu menopang dengan baik
- Memilih pondasi yang terhindar dari penurunan daya dukung
- Memilih pondasi yang terhindar dari penurunan yang berlebihan

Struktur bangunan akan menopang atau melindungi bangunan dari cuaca dan bahaya alam lainnya serta berfungsi sebagai penyalur beban untuk keseluruhan struktur. Sistem struktur bangunan dibagi menjadi tiga bagian:

a. Struktur Bawah

Pondasi adalah struktur paling bawah dari suatu bangunan. Gaya beban yang akan disalurkan ke tanah akan diterima oleh pondasi. Gedung Pusat Kebugaran Banda Aceh direncanakan berstruktur dua lantai, sehingga pijakan dengan dimensi 120 cm x 140 cm akan berfungsi sebagai pondasi.



Gambar 5. 20 Pondasi Tapak
Sumber. Pinhome.id

b. Struktur Atas

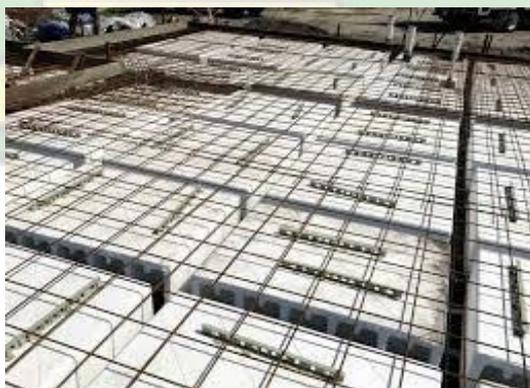
Struktur atas pada perancangan Pusat Kebugaran Banda Aceh menerapkan struktur beton bertulang dengan bata dan roster sebagai bahan dinding. Sloof, kolom, balok plat lantai dan ring balok sebagai struktur utama kekakuan ranka.



Gambar 5. 21 Struktur Atas
Sumber. dgc-construction.blogspot.com

c. Struktur Atap

Bentuk atap yang digunakan pada Pusat Kebugaran Banda Aceh adalah atap Dag. Maka dari itu struktur atapnya menggunakan struktur rangka *waffle*.



Gambar 5. 22 Struktur Atap
Sumber. Beton Precast.com

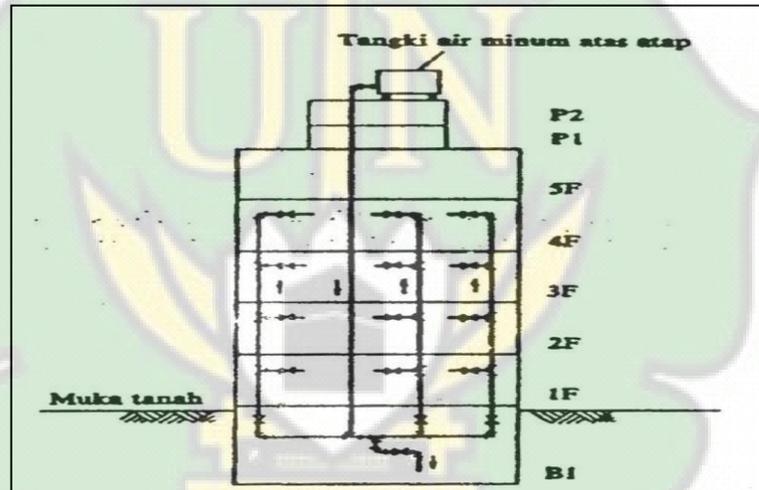
5.7 Konsep Utilitas

Penerapan konsep utilitas pada perancangan Pusat Kebugaran ini dapat dilihat sebagai berikut:

5.7.1 Sistem Distribusi Air Bersih

Pompa, pipa, waduk, dan sistem lain yang bekerja bersama membentuk sistem distribusi air bersih. Air dari sumur atau sumur bor pertama-tama dipompa ke reservoir, kemudian dialirkan secara gravitasi ke outlet air di sistem air bersih. Sistem ini dikenal dengan sebutan *up-feed*.

Dapat dilihat pada gambar berikut mengenai Konsep utilitas yang diterapkan pada perancangan ini.



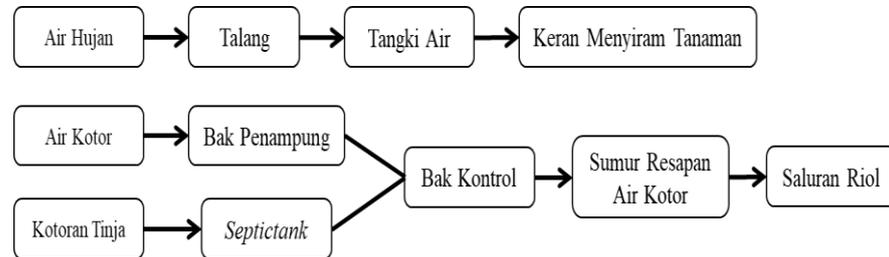
Gambar 5. 23 Sistem Up-Feed
Sumber. Repository.unimal.ac.id, 2019

5.7.2 Sistem Distribusi Air Kotor

Sistem distribusi air kotor Pusat Kebugaran dapat dibagi menjadi dua bagian:

- Air hujan ditampung dalam tangki air dan digunakan untuk menyiram tanaman
- Air daur ulang dari luar disalurkan ke resapan. Tangki septik menerima kotoran dari toilet dan mengirimkannya ke infiltrasi. Sementara itu, air

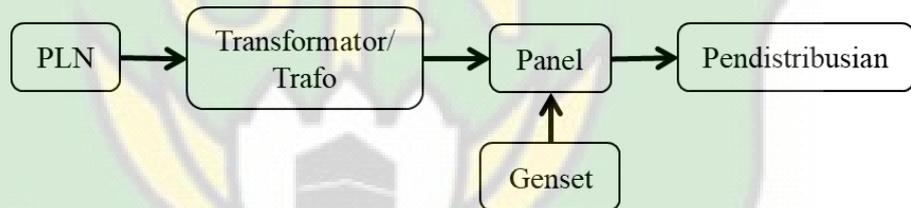
kotor dari bak cuci dan air kotor dari lantai kering dialirkan ke sumur resapan, yang selanjutnya masuk ke saluran drainase utama.



Gambar 5. 24 Sistem Distribusi Air Kotor
Sumber. Analisa Pribadi, 2021

5.7.3 Sistem Instalasi Listrik

Kerangka pendirian listrik yang digunakan diperoleh dari PLN dan pembangkit. Sementara saat krisis digunakan Genset, misalnya saat listrik PLN padam.



Gambar 5. 25 Sistem Instalasi Listrik
Sumber. Analisa Pribadi, 2021

5.7.4 Sistem Keamanan

Sistem keamanan pada bangunan Pusat Kebugaran yaitu menggunakan CCTV yang diletakkan pada ruangan tertentu guna memantau keamanan bangunan/ruangan dan akan diawasi oleh petugas keamanan.



Gambar 5. 26 CCTV
Sumber. Pricebook.com, 2019

5.7.5 Sistem Proteksi Kebakaran

Sistem proteksi kebakaran bangunan adalah suatu sistem dari beberapa peralatan yang dipasang atau melekat pada bangunan yang berfungsi melindungi bangunan dan lingkungan sekitar dari bahaya kebakaran (Hartono, 2017).

Bedasarkan peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008 mengenai persyaratan sistem pengamanan kebakaran, diantaranya:

- a. Tahap pertama, penanggulangan dini jika terjadi kebakaran pada bangunan, yaitu dengan menerapkan alat penyiram, hidran air dan alarm asap.



Gambar 5. 27 Sprinkler, Water Hydrant dan Smoke Detector
Sumber. Indimart.com

- b. Tahap selanjutnya, berdasarkan peraturan Menteri Pekerjaan Umum yang berkaitan dengan posisi komponen keamanan kebakaran

Tabel 5. 2 Perletakan Elemen Pengaman Kebakaran

Alat	Luas Pelayanan	Keterangan
<i>Water Hydrant</i>	Jarak maks. 30m ² Luas pelayanan 800 m ²	Penempatan di taman atau luar bangunan
<i>Sprinkle</i>	Jarak maks. 4,6 m ² Luas pelayanan 200 m ²	Penempatan pada area service dan pelayanan
<i>Kimia Portable</i>	Jarak maks. 6-9m ² Luas pelayanan 25 m ²	Penempatan pada langit-langit ruangan

Sumber : PMP No.26/PRT/M/2008

- c. Tahap selanjutnya, berdasarkan peraturan Menteri Pekerjaan Umum yang berkaitan dengan ukuran dan pencahayaan jalur evakuasi

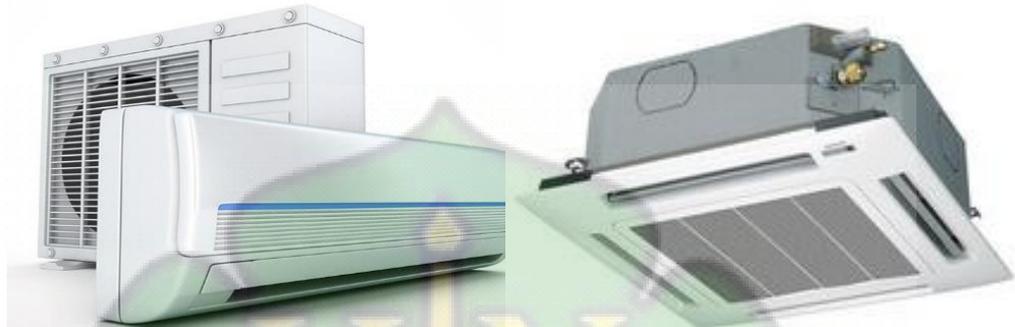
Tabel 5. 3 Tanggap Bencana Kebakaran Tahap Tiga

Alat	Keterangan
Tangga Darurat	Lebar pintu 90 cm dan lebar tangga min. 1,5m Disetiap 25m, dilengkapi dengan Blower tahan api min. 2 jam
Koridor	Lebar minimal 1,8m
Penerangan Darurat	Lampu penunjuk jalan keluar, tangga darurat dan koridor
Sumber Listrik Cadangan	Bekerja saat listrik padam, yang berfungsi sebagai penerang darurat dan menjalankan pompa <i>hydrant</i>

Sumber : PMP No.26/PRT/M/2008

5.7.6 Sistem Penghawaan

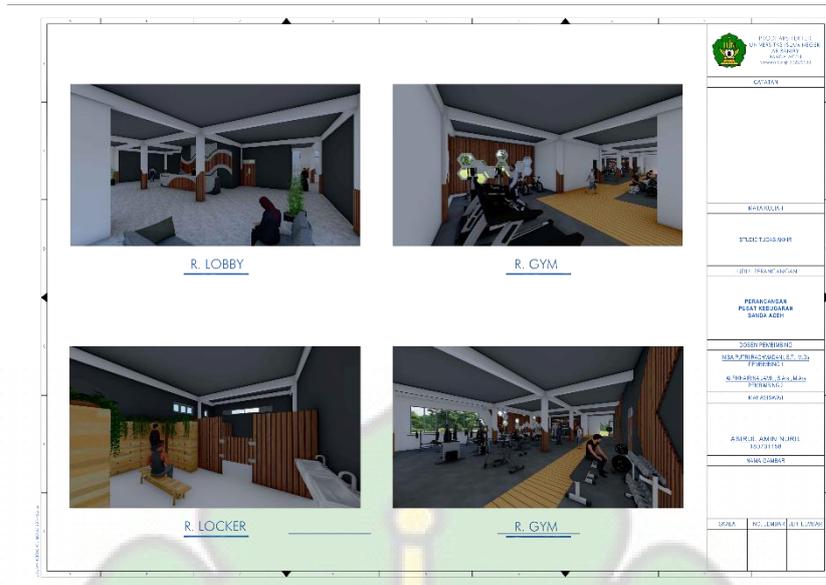
Sistem penghawaan pada bangunan Pusat Kebugaran Banda Aceh ini memiliki 1 jenis yaitu AC hemat energi (*Air Conditioner*). Penggunaan AC ini pada ruangan yang bersifat pribadi menggunakan AC *Split*, sedangkan ruangan yang memiliki kapasitas besar menggunakan AC *Central*.



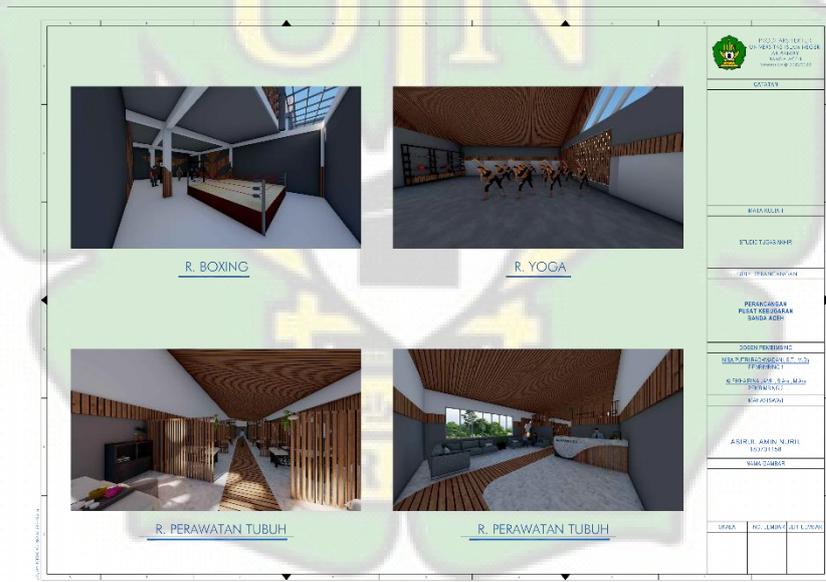
Gambar 5. 28 AC Split dan AC Central
Sumber. Arsitur Studio.com, 2020



6.1.2 Perspektif Interior



Gambar 6. 3 Interior LT1



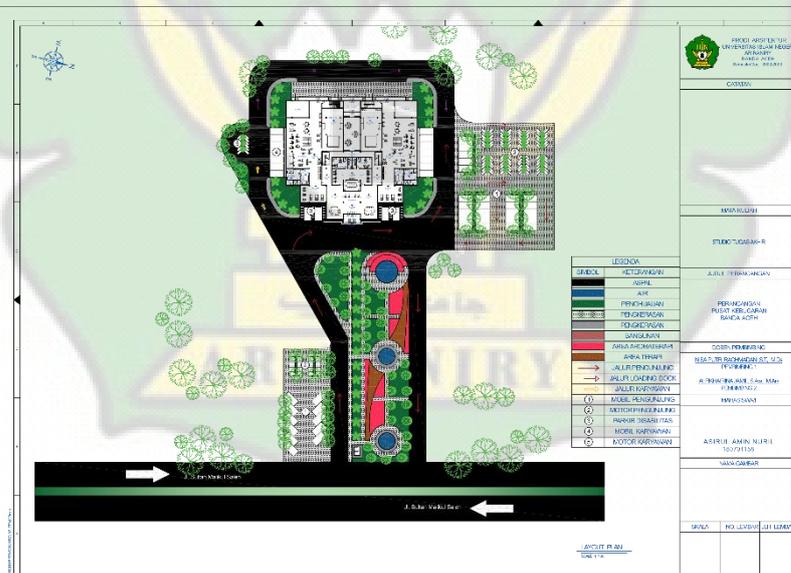
Gambar 6. 4 Interior LT2



Gambar 6. 5 Area Penunjang

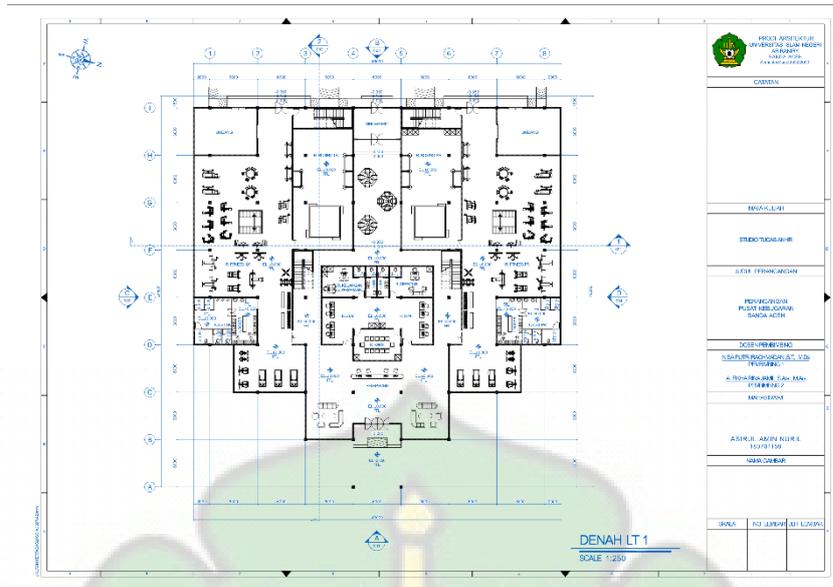
6.2 Gambar Arsitektur

6.2.1 Layout Plan

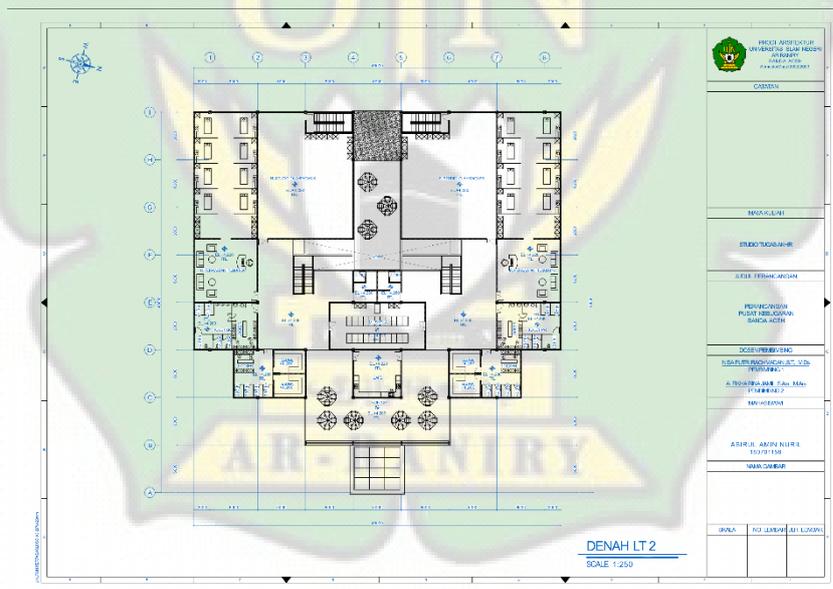


Gambar 6. 6 Layout

6.2.2 Denah

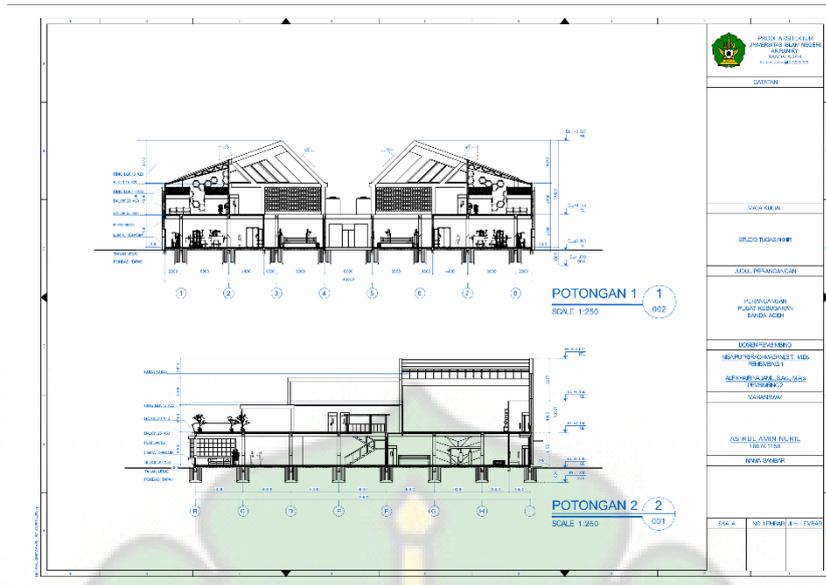


Gambar 6. 7 Denah LT 1



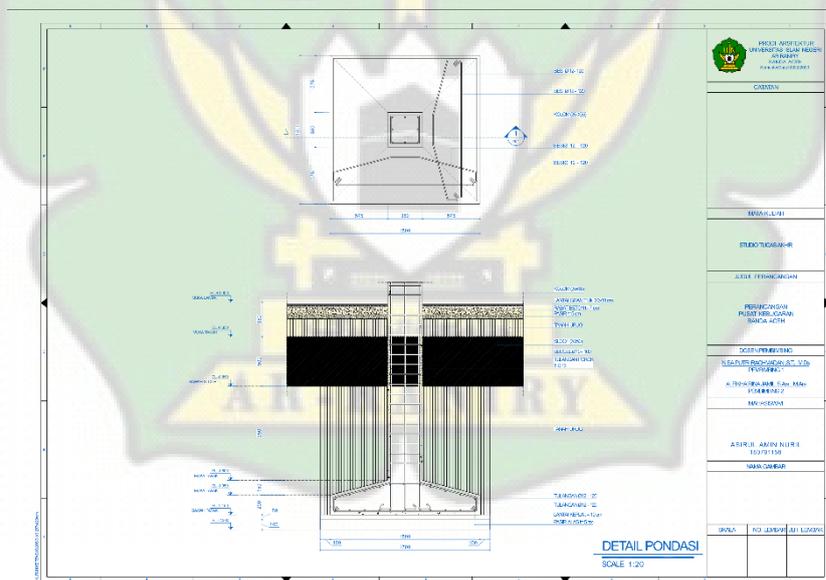
Gambar 6. 8 Denah LT 2

6.2.4 Potongan

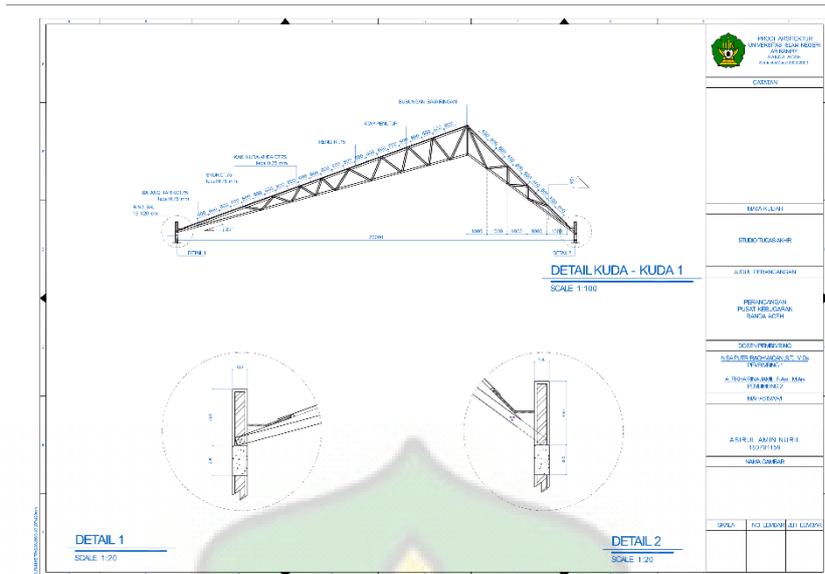


Gambar 6. 11 Potongan

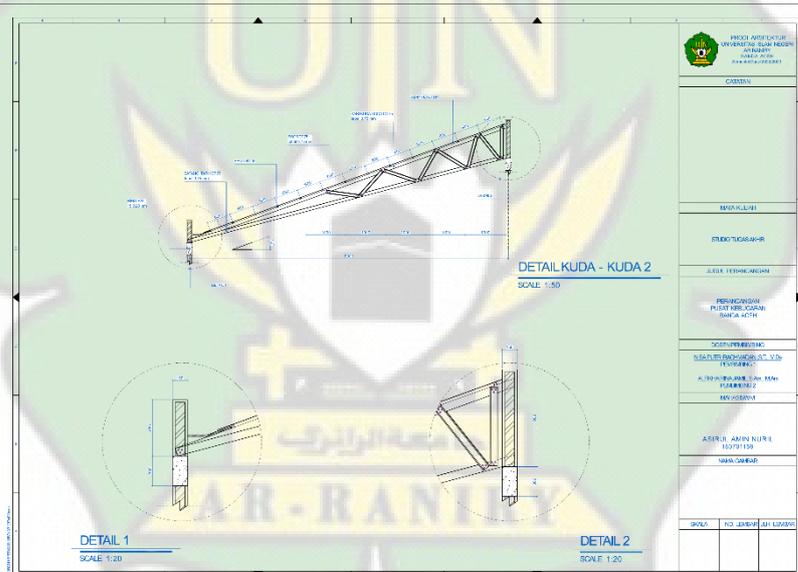
6.2.5 Detail



Gambar 6. 12 Detail Pondasi

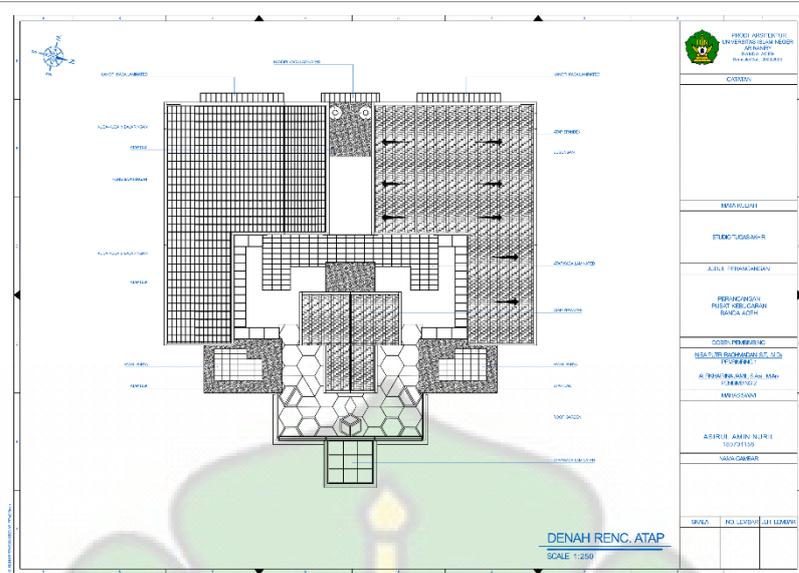


Gambar 6. 13 Detail Kuda-kuda 1

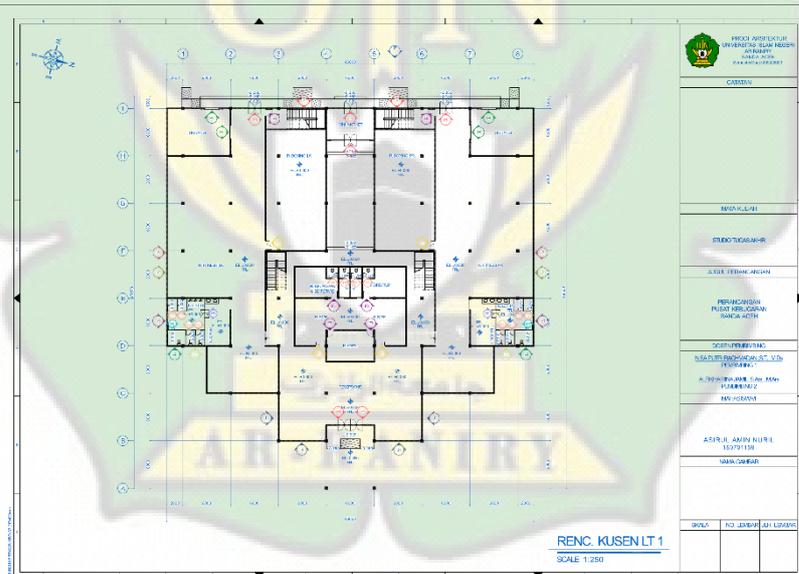


Gambar 6. 14 Detail Kuda-kuda 2

6.2.6 Rencana Arsitektur



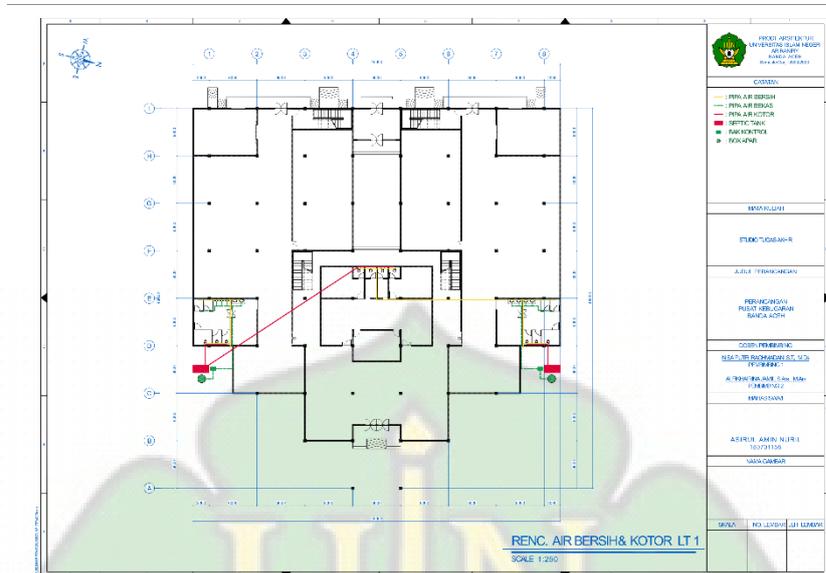
Gambar 6. 15 Rencana Atap



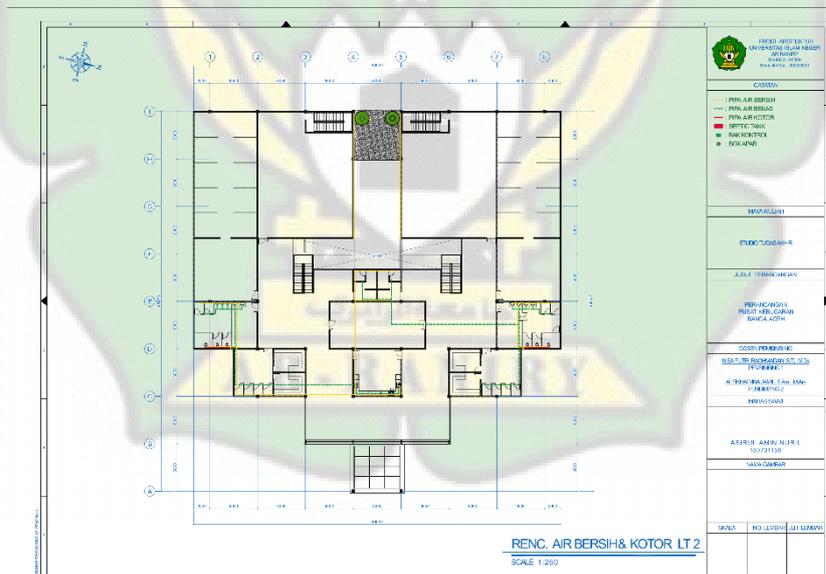
Gambar 6. 16 Denah Kusen LT 1

6.4 Gambar Utilitas

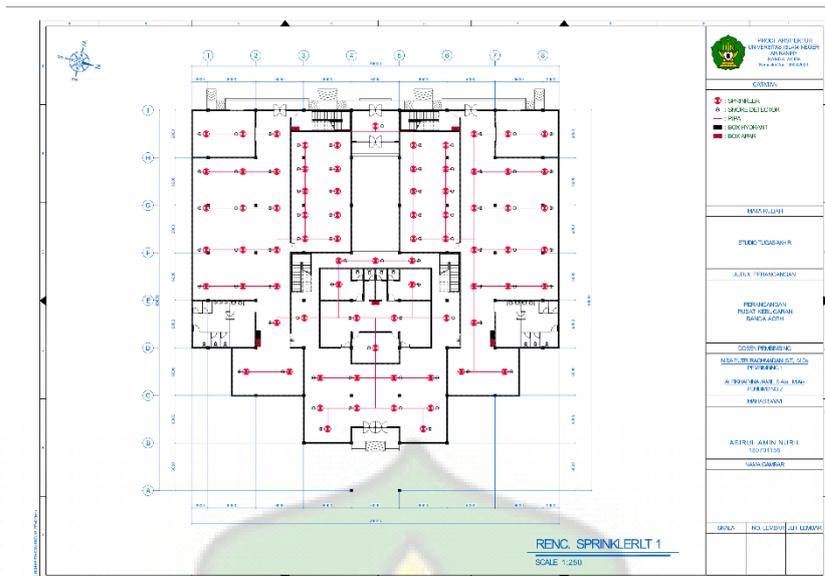
6.4.1 Rencana Plumbing



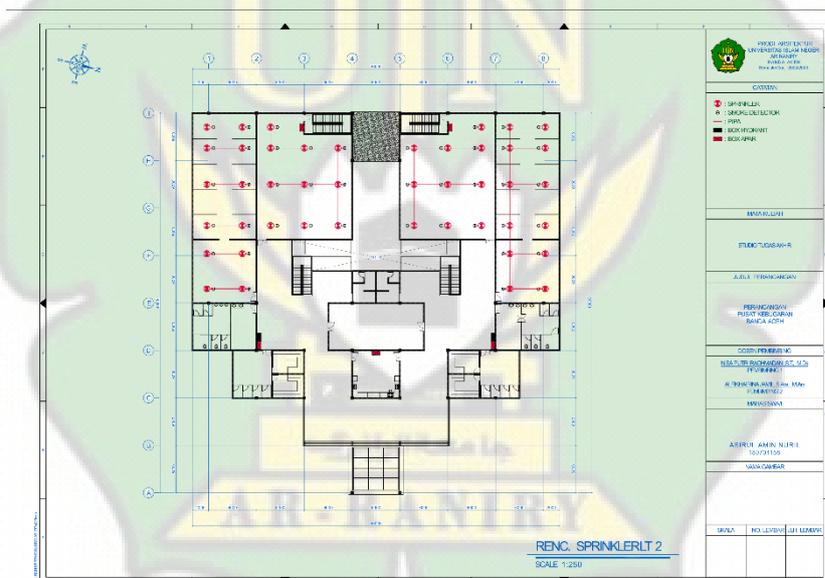
Gambar 6. 21 Rencana Air Bersih dan Kotor LT 1



Gambar 6. 22 Rencana Air Bersih dan Kotor LT 2

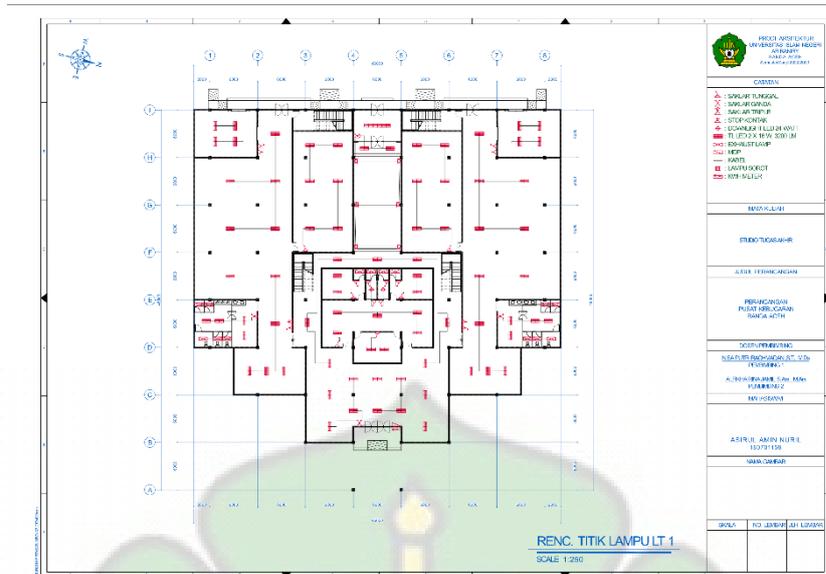


Gambar 6. 23 Rencana Spinkler LT 1

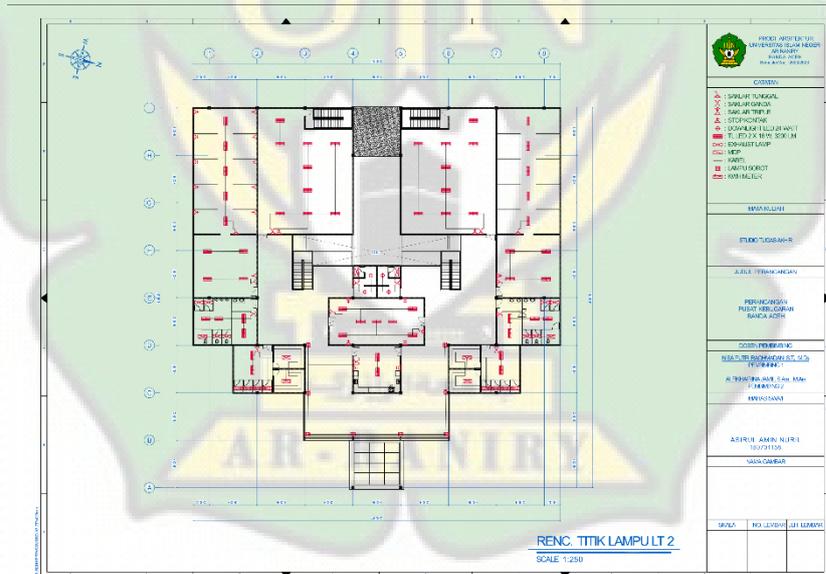


Gambar 6. 24 Rencana Spinkler LT 2

6.4.2 Rencana Elektrikal



Gambar 6. 25 Rencana Titik Lampu LT 1



Gambar 6. 26 Rencana Titik Lampu LT 2

DAFTAR PUSTAKA

- Alodokter.com. (n.d.). Jangan Lewatkan 7 Manfaat Fitness untuk Kesehatan - Alodokter. Retrieved May 23, 2022, from <https://www.alodokter.com/memaksimalisasi-manfaat-fitness-di-gym>
- Badan Pusat Statistik. (n.d.). Retrieved March 23, 2022, from <https://www.bps.go.id/indicator/30/1481/1/prevalensi-obesitas-pada-penduduk-umur-18-tahun.html>
- BPS. (2018). *Banda Aceh municipality in figures*.
- BPS Kab Aceh Besar. (n.d.). Retrieved April 20, 2022, from <https://acehbesarkab.bps.go.id/statictable/2015/06/30/9/luas-lahan-kritis-dalam-dan-luar-kawasan-hutan-di-kabupaten-aceh-besar.html>
- Cahyaningtyas, R., & Iriyani, S. (2015). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smp Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 4(2), 15–20. Retrieved from <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1308>
- Dlis, F., Yudho, F. H. P., Kemala, A., Yuliandra, R., Santos, M. H. Dos, & Aryanti, N. E. (2022). Filsafat Ilmu dalam Perspektif Pendidikan Jasmani dan Olahraga.
- Farihah, L. (2020). Perancangan Wisata Edukasi Pengelolaan Sampah di Kota Malang dengan Pendekatan Arsitektur Hijau.
- Fauzi, M. (2020). Perancangan Pusat Kebugaran Khusus Wanita Di Kota Bandung. Retrieved from <https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/3290/>
- Hanifah, E. (2011). Cara Hidup Sehat. Retrieved from <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=dJw2DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=+Menuju+gaya+hidup+sehat:+kiat+praktis+untuk+setiap+orang+sibuk+yang+ingin+sehat+dan+fit&ots=MRSP1og2b2&sig=cBxGpn0wJ>

Reh_aS0N02f_GXqzJQ

Hartono, W. (2017). Sistem Proteksi Kebakaran Gedung. *JOGLOSEMAR*.

Kementerian Kesehatan RI. (2018). Epidemi Obesitas. *Jurnal Kesehatan*.
Retrieved from <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/factsheet-obesitas-kit-informasi-obesitas>

Kurniawan, C. A. (2017). PUSAT KEBUGARAN DAN KECANTIKAN DI KOTA SEMARANG DENGAN PENDEKATAN DESAIN ARSITEKTUR EKOLOGIS.

Panero, J., Zelnik, M., & Kurniawan, D. (2003). Dimensi manusia dan ruang interior : buku panduan untuk standar pedoman perancangan, 324.

Wuisang, C. E. V. (2015). Tinjauan Arsitektur: Bagaimana Merancang Arsitektur Dan Menkaji Metode Rancang Arsitek Nigel Cross. *Media Matrasain*, 12(3), 35–43.

