

PERANCANGAN PUSAT PELATIHAN BAHASA ASING

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh:

INDRA PUTRA MISBACH

NIM. 150701052

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry
Program Studi Arsitektur**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2020 M/1441 H**

PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
PERANCANGAN PUSAT PELATIHAN BAHASA ASING
TUGAS AKHIR

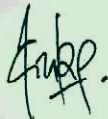
Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana S-1 dalam Ilmu Arsitektur

Oleh:

INDRA PUTRA MISBACH
NIM. 150701052
Program Studi Arsitektur
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch.
NIP. 19850713 201403 2 002

Pembimbing II



Donny Arief Sumarto, S.T., M.T.
NIDN 1310048201

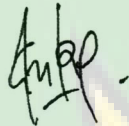
PENGESAHAN TIM PENGUJI
PERANCANGAN PUSAT PELATIHAN BAHASA ASING
TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus serta
Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam Ilmu
Arsitektur

Pada Hari/Tanggal: Rabu, 26 Agustus 2020 M
6 Muharram 1442 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua



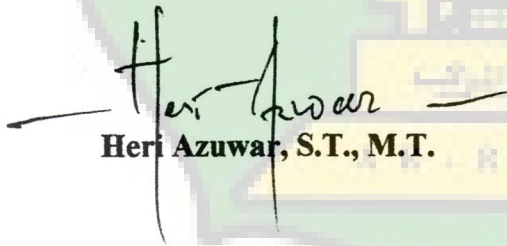
Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch.
NIP. 19850713 201403 2 002

Sekretaris



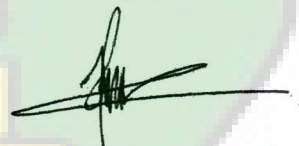
Donny Arief Sumarto, S.T., M.T.
NIDN 1310048201

Penguji I



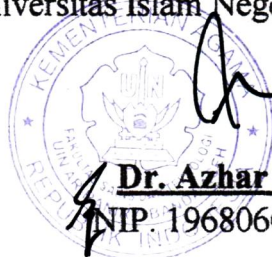
Heri Azuwar, S.T., M.T.

Penguji II



Atika Aditya, S.T., M.U.P.

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



Dr. Azhar Amsal, M.Pd.
NIP. 19680601 199503 1 004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Indra Putra Misbach
NIM : 150701052
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing

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. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab 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 Oktober 2020



Yang Menyatakan,

Indra Putra Misbach

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, dengan menyebut nama Allah SWT, puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala kebaikannya yang telah memberikan saya nikmat akal, pikiran dan kesehatan sehingga saya dapat menyusun laporan Skripsi Studio Tugas Akhir yang berjudul **Perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing di Banda Aceh** dan dapat diselesaikan dengan baik. Laporan skripsi ini disusun dengan melewati beberapa tahapan yang melibatkan berbagai pihak sebagai pendukung. Untuk itu saya mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu saya dalam proses penyusunan laporan ini :

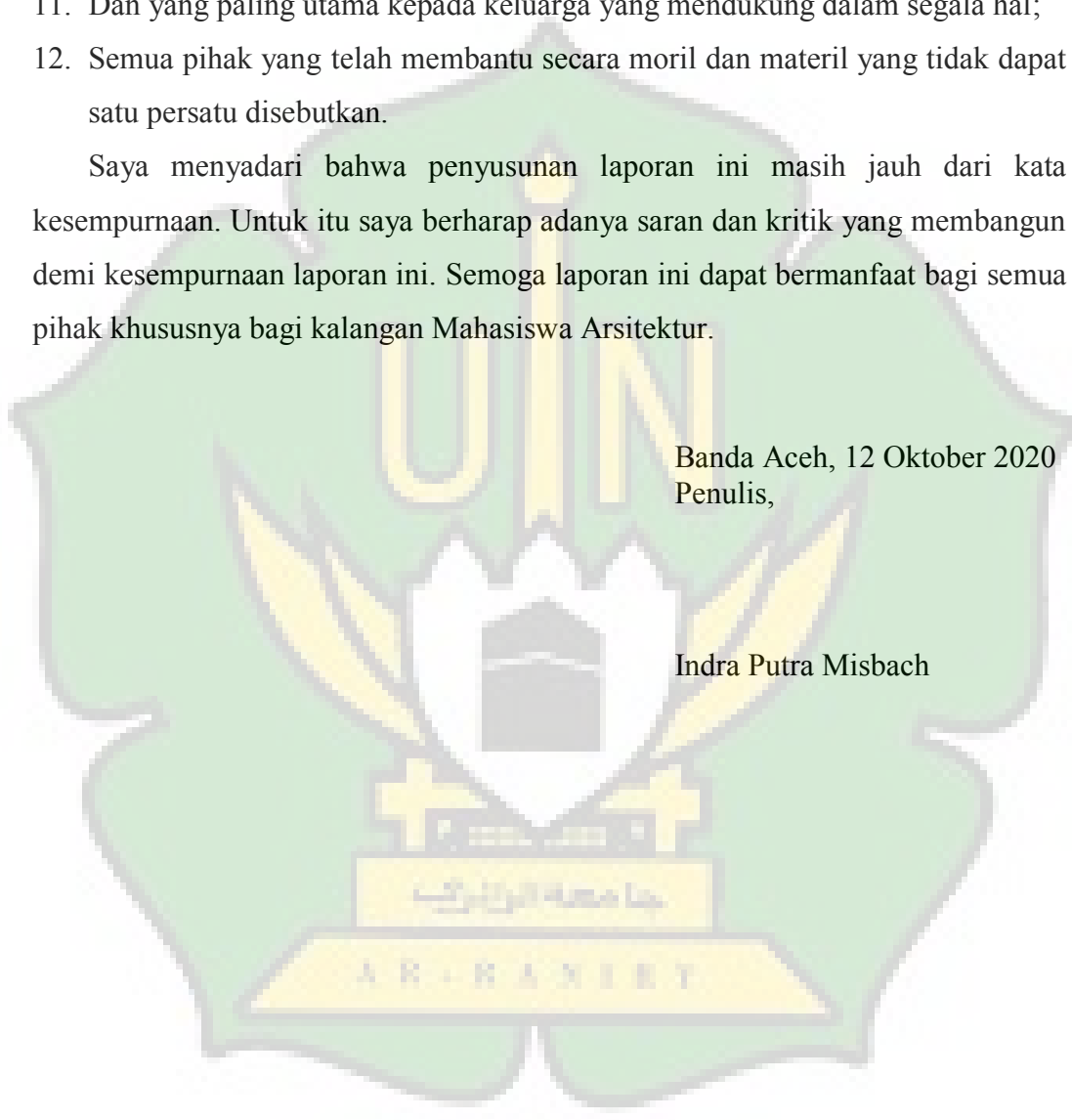
1. Allah SWT yang telah memberikan saya umur panjang, akal pikiran, dan kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan laporan Studio Tugas Akhir ini dengan baik;
2. Bapak Rusydi, S.T, M.Pd selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Islam Negeri Ar-Raniry;
3. Ibu Nurul Fakhriah, S.T., M.Arch selaku Dosen Koordinator Mata Kuliah Studio Tugas Akhir;
4. Ibu Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan ide-ide sehingga saya dapat menyelesaikan perancangan Studio Tugas Akhir ini dengan baik;
5. Bapak Donny Arief Sumarto, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan ide-ide sehingga saya dapat menyelesaikan perancangan Studio Tugas Akhir dengan baik;
6. Seluruh staf pengajar dan pengawai di lingkungan Program Studi Arsitektur Universitas Islam Negeri Ar-Raniry;
7. Pusat Bahasa Universitas Syiah Kuala yang telah memberikan informasi untuk melengkapi data-data pada laporan;
8. Pusat Bahasa UIN Ar-Raniry yang telah memberikan informasi untuk melengkapi data-data pada laporan;

9. Japan Foundation Jakarta yang telah memberikan informasi untuk melengkapi data-data pada laporan;
10. TOPIK Guide yang telah memberikan informasi untuk melengkapi data-data pada laporan;
11. Dan yang paling utama kepada keluarga yang mendukung dalam segala hal;
12. Semua pihak yang telah membantu secara moril dan materil yang tidak dapat satu persatu disebutkan.

Saya menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Untuk itu saya berharap adanya saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi kalangan Mahasiswa Arsitektur.

Banda Aceh, 12 Oktober 2020
Penulis,

Indra Putra Misbach



ABSTRAK

Nama : Indra Putra Misbach
NIM : 150701052
Program Studi/Fakultas : Arsitektur/ Sains dan Teknologi (FST)
Judul : Perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing
Tanggal Sidang : 26 Agustus 2020 M / 6 Muharram 1441 H
Tebal Skripsi : 195 Halaman
Pembimbing I : Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch
Pembimbing II : Donny Arief Sumarto, S.T., M.T.
Kata Kunci : Pusat Pelatihan, Bahasa Asing, Metode Terapan, Metode *Descriptive* Kualitatif, Arsitektur Tropis, *Social Identity*, *Low Energy*.

Pemerintah Aceh dan lembaga swasta memberikan kesempatan kepada masyarakat Aceh untuk melanjutkan studi dan bekerja di luar negeri melalui berbagai program beasiswa ataupun *internship*. Untuk memanfaatkan peluang tersebut, calon peserta harus memiliki kemampuan berbahasa asing. Pusat Pelatihan Bahasa Asing adalah salah satu fasilitas yang menawarkan jasa untuk meningkatkan kemampuan berbahasa asing. Atas dasar kebutuhan tersebut, dirancangnya Pusat Pelatihan Bahasa Asing yang *representative* yang mampu menjawab berbagai permasalahan lembaga bahasa asing yang sudah terlebih dahulu hadir di Banda Aceh.

Secara umum, proses perancangan menggunakan metode terapan (*applied science*). Tahapan pembuatan konsep perancangan menggunakan metode *descriptive* kualitatif. Selanjutnya, tahapan pembuatan rancangan menggunakan metode terapan. Pendekatan perancangan menggunakan Arsitektur Tropis yang sesuai dengan kondisi iklim lokasi perancangan serta mengangkat konsep *Low Energy*. Pemilihan pendekatan Arsitektur Tropis berdasarkan pertimbangan bahwa pendekatan ini menciptakan kenyamanan termal. Penerapan pendekatan dilakukan dengan membuat bukaan-bukaan yang dapat mempercepat perpindahan udara pada ruangan. Hasil rancangan menunjukkan bahwa penerapan tema secara aktif dan pasif meningkatkan kenyamanan pengguna diharapkan berdampak terhadap kualitas kegiatan belajar mengajar di Pusat Pelatihan Bahasa Asing ini.

Kata Kunci : Pusat Pelatihan, Bahasa Asing, Metode Terapan, Metode *Descriptive* Kualitatif, Arsitektur Tropis, *Social Identity*, *Low Energy*.

ABSTRACT

The Aceh government and private institutions provide opportunities for the people of Aceh to continue their studies and work abroad through various scholarship or internship programs. To take advantage of these opportunities, prospective participants must have foreign language skills. The Foreign Language Training Center is one of the facilities that offers services to improve foreign language skills. On the basis of this need, a representative Foreign Language Training Centre was designed that was able to answer various problems with foreign language institutions that had already been present in Banda Aceh.

In general, the design process uses Applied Method. The stages of making the design concept use a descriptive qualitative method. Furthermore, the design stage uses the Applied Method. The design approach uses a Tropical Architecture that is in accordance with the climatic conditions of the design location and raises the concept of Low Energy. The Tropical Architecture approach was chosen based on the consideration that this approach creates thermal comfort. The application of the approach is carried out by making openings that can accelerate the movement of air in the room. The design results indicate that the application of themes actively and passively increases user comfort is expected to have an impact on the quality of teaching and learning activities at this Foreign Language Training Centre.

Keywords : *Foreign Language Training Centre, Applied Science, Descriptive Qualitative Method, Tropical Architecture, Social Identity, Low Energy*

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	i
PENGESAHAN TIM PENGUJI	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI ...	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Perancangan.....	8
1.4 Pendekatan Perancangan	8
1.5 Batasan Perancangan	9
1.6 Kerangka Pikir	10
1.7 Sistematika Laporan	11
BAB II DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN	12
2.1 Tinjauan Umum.....	12
2.1.1 Pendidikan.....	12
2.1.2 Pendidikan Nonformal	13
2.1.3 Pusat Pelatihan Bahasa Asing	16
2.1.4 Struktur Organisasi Lembaga Pendidikan.....	17
2.1.5 Standar Pendirian Lembaga Pendidikan	18
2.1.6 Standar Perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing.....	18
2.1.7 Kualitas Ruang Pusat Pelatihan Bahasa Asing	23
2.2 Tinjauan Khusus	29
2.2.1 Lokasi	29
2.2.2 Peraturan Daerah (Perda) Kota Banda Aceh.....	31
2.2.3 Peraturan Daerah (Perda) Kabupaten Aceh Besar.	36
2.2.4 Pemilihan Lokasi Perancangan	39
2.2.5 Kriteria Penilai Lokasi Perancangan	41
2.2.6 Lokasi Terpilih	42

2.3 Studi Banding Fungsi Sejenis.....	44
2.3.1 Valencia University Language Center	44
2.3.2 Jiangbei Foreign Language School	48
2.3.3 <i>Brilliant English Course</i> , Pare, Kediri, Indonesia.....	52
2.4 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis	56
BAB III ELABORASI TEMA	59
3.1 Pengertian Tema	59
3.1.1 Pengertian Arsitektur Tropis	59
3.1.2 Karakteristik Arsitektur Tropis	60
3.2 Interpretasi Tema.....	62
3.2.1 Organisasi Ruang dan Orientasi Bangunan.....	62
3.2.2 Bentuk Atap.....	63
3.2.3 Pemanfaatan Bukaan	64
3.2.4 Penataan Ruang Luar dan Penghijauan	67
3.2.5 Pembentukan Estetika	69
3.2.6 <i>Social Identity</i>	70
3.3 Studi Banding Tema Sejenis.....	70
3.3.1 Kedutaan Besar Perancis di Haiti.....	70
3.3.2 Binh Duong School	74
3.3.3 Private House di Permata Hijau.....	78
3.4 Kesimpulan Analisa.....	82
BAB IV ANALISA	84
4.1 Analisa Kondisi Lingkungan	84
4.1.1 Lokasi	84
4.1.2 Kondisi Eksisting Tapak	84
4.1.3 Peraturan Setempat.....	85
4.1.4 Potensi Tapak	85
4.2 Analisa Tapak	87
4.2.1 Analisa Kontur	87
4.2.2 Analisa Angin.....	89
4.2.3 Analisa Matahari	91

4.2.4 Analisa Curah Hujan	93
4.2.5 Analisa Kebisingan	94
4.2.6 Analisa Sirkulasi	95
4.2.7 Analisa Utilitas	97
4.3 Analisa Fungsional	97
4.3.1 Pengguna	97
4.3.2 Analisis Jumlah Pengguna	99
4.3.3 Program Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	101
4.4 Besaran Ruang	106
4.4.1 Perhitungan Besaran Ruang	107
4.4.2 Rekapitulasi Besaran Ruang	117
4.5 Organisasi Ruang	118
4.6 Zoning Tapak	119
BAB V KONSEP PERANCANGAN	120
5.1 Konsep Dasar	120
5.2 Rencana Tapak	121
5.2.1 Pemintakatan	121
5.2.2 Tata Letak	122
5.2.3 Pencapaian	124
5.2.4 Sirkulasi dan Parkir	124
5.3 Konsep Bangunan / Gubahan Massa	127
5.4 Konsep Ruang Dalam	128
5.5 Konsep Eksterior	131
5.6 Konsep Struktur	135
5.7 Konsep Utilitas	137
5.7.1 Sistem Distribusi Air Bersih	137
5.7.2 Sistem Pendistribusian Air Kotor	138
5.7.3 Sistem Instalasi Listrik	138
5.7.4 Sistem Instalasi Sampah	139
5.7.5 Sistem Keamanan dan Kebakaran	139
5.7.6 Sistem Penghawaan	141

BAB VI HASIL RANCANGAN	142
6.1 <i>Siteplan</i>	142
6.2 <i>Layout Plan</i>	143
6.3 Denah.....	144
6.4 Tampak	148
6.5 Potongan	156
6.6 Rencana dan Detail Struktur.....	163
6.7 Rencana dan Detail Atap	169
6.8 Rencana Mekanikal Elektrikal.....	172
6.9 Rencana dan Detail Sanitasi dan Detail Lavatory	174
6.10 Perspektif Eksterior	180
6.11 Perspektif Interior	184
6.12 Foto Maket Tugas Akhir.....	189
6.13 Poster Perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing	190
DAFTAR PUSTAKA	191
LAMPIRAN.....	194



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Grafik Jumlah Peserta Ujian TOEFL Universitas Syiah Kuala	5
Gambar 1.2	Grafik Jumlah Peserta Ujian TOEFL dan TOAFL UIN Ar-Raniry 2017-2018	5
Gambar 1.3	Grafik Jumlah Peserta Tes JLPT Seluruh Dunia 2014-2018....	6
Gambar 1.4	Grafik Jumlah Peserta Tes TOPIK Seluruh Dunia 2013-2017	7
Gambar 2.1	Struktur Organisasi Bimbel	18
Gambar 2.2	Peta Provinsi Aceh	31
Gambar 2.3	Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Banda Aceh.....	37
Gambar 2.4	Lokasi Site 1	40
Gambar 2.5	Lokasi Site 2	41
Gambar 2.6	Lokasi Site 3	42
Gambar 2.7	Batasan Site	44
Gambar 2.8	Area Pintu Masuk	45
Gambar 2.9	Ruang Belajar	45
Gambar 2.10	Denah Pusat Bahasa Universitas Valencia	47
Gambar 2.11	Material Bangunan	47
Gambar 2.12	Fasad Sisi Barat	48
Gambar 2.13	Fasad Bagian Timur	49
Gambar 2.14	Interior Bangunan	49
Gambar 2.15	Eksterior Bangunan	50
Gambar 2.16	Ruang Komputer	50
Gambar 2.17	Ruang Theater	50
Gambar 2.18	Perpustakaan.....	51
Gambar 2.19	Gubahan Massa	52
Gambar 2.20	Konsep Sanwich	53
Gambar 2.21	Bahan Material Bangunan	53
Gambar 2.22	Fasad Menggunakan Besi/Baja	54
Gambar 2.23	Fasad Yang Berfungsi Sebagai Lubang Angin	54
Gambar 2.24	Penggunaan Warna <i>Pale Green</i> Pada Interior	55

Gambar 2.25	Eksterior Sekolah Bahasa Asing Jiangbei	55
Gambar 2.27	Area English Camp	56
Gambar 2.26	Suasana Ruang Kelas	56
Gambar 2.28	Gubahan Massa	56
Gambar 2.29	Area Berkumpul	57
Gambar 2.30	Material Bambu pada ruang kelas	57
Gambar 2.31	Fasad Gedung Administrasi	58
Gambar 2.32	Ruang Kelas <i>Brilliant English Course</i>	59
Gambar 2.33	Interior Ruang Kelas	58
Gambar 2.34	Eksterior <i>Brilliant English Course</i>	59
Gambar 3.1	Lintasan Matahari	66
Gambar 3.3	Atap Datar	67
Gambar 3.2	Atap Perisai	67
Gambar 3.4	Atap Pelana	68
Gambar 3.5	<i>Double Skin</i>	70
Gambar 3.6	Tirai	70
Gambar 3.7	Ventilasi Silang	71
Gambar 3.8	Zona Buka pada Bangunan	72
Gambar 3.9	Ventilasi pada Ruang Atap dan Bangunan	72
Gambar 3.10	<i>Hardscape</i>	72
Gambar 3.11	Penghijauan Lansekap	73
Gambar 3.12	Eksplorasi Bentuk Fasad Bangunan Arsitektur Tropis	73
Gambar 3.13	Batu Ekspos pada Dinding Bangunan	74
Gambar 3.14	Social Identity	74
Gambar 3.15	Kedutaan Besar Perancis di Haiti	75
Gambar 3.16	Material Bangunan Kedutaan Besar Perancis	75
Gambar 3.17	Gubahan Massa	76
Gambar 3.18	Bentuk Atap Bangunan Kedutaan Besar Perancis	77
Gambar 3.19	Denah Lantai Dasar Kedutaan Besar Perancis	77
Gambar 3.20	Bukaan Jendela dan Ventilasi	78
Gambar 3.21	Area Hijau Kedutaan Besar Perancis	78

Gambar 3.22	Binh Duong School	78
Gambar 3.23	Beton Pracetak.....	79
Gambar 3.24	Gubahan Massa Bangunan Binh Duong School	79
Gambar 3.25	Atap Binh Duong School.....	80
Gambar 3.26	Denah Lantai Dasar-Lantai 3.....	81
Gambar 3.27	Beton Pracetak Sebagai Bukaannya.....	81
Gambar 3.28	Bukaan Pencahayaan Pada Ruang Serbaguna	82
Gambar 3.29	Ruang Luar Binh Duong School	82
Gambar 3.30	Rumah Pribadi di Permata Hijau.....	83
Gambar 3.31	Material Bangunan Rumah Permata Hijau.....	83
Gambar 3.32	Gubahan Massa Rumah Permata Hijau.....	84
Gambar 3.33	Atap Rumah Permata Hijau.....	84
Gambar 3.34	Denah Rumah Permata Hijau	85
Gambar 3.35	Bukaan Pada Rumah Permata Hijau.....	86
Gambar 3.36	Lansekap Halaman Belakang Rumah Permata Hijau Belakang.....	86
Gambar 3.37	<i>Hardscape</i> pada Halaman Depan Rumah Permata Hijau.....	86
Gambar 4.1	Lokasi Pusat Pelatihan Bahasa Asing.....	89
Gambar 4.2	Aksesibilitas	91
Gambar 4.3	Kondisi Kontur Tapak	93
Gambar 4.4	Potongan Kawasan Tapak	93
Gambar 4.5	Proses Penimbunan.....	93
Gambar 4.6	Hasil Dari Proses Penimbunan	93
Gambar 4.7	Potongan Kawasan Setelah dilakukan <i>Fill</i>	94
Gambar 4.8	Gambar Tabel Kecepatan dan Arah Angin Kota Banda Aceh .	94
Gambar 4.9	Arah angin pada site	95
Gambar 4.10	Lubang Angin.....	95
Gambar 4.11	Bentuk gubahan massa yang disesuaikan menurut alur angin .	96
Gambar 4.12	Percobaan Pembayangan Pada Bangunan di Lokasi Tapak	96
Gambar 4.13	Tanaman Bertajuk Lebar	98
Gambar 4.14	<i>Double Skin</i>	98

Gambar 4.15	Curah Hujan Kota Banda Aceh	99
Gambar 4.16	Jalur Drainase	99
Gambar 4.17	Sumur Biopori	100
Gambar 4.18	Grassblock	100
Gambar 4.19	Analisa Kebisingan	101
Gambar 4.20	Halte Transkoetardja	101
Gambar 4.21	Analisa Sirkulasi	102
Gambar 4.22	Analisa Sirkulasi <i>Emergency</i>	103
Gambar 4.23	Analisa Utilitas	104
Gambar 4.24	Organisasi Ruang Lantai 1	126
Gambar 4.25	Organisasi Ruang Lantai 2	126
Gambar 4.26	Zoning Tapak	127
Gambar 5.1	Pemintakatan Tapak	130
Gambar 5.2	Tata Letak	130
Gambar 5.3	Pencapaian	132
Gambar 5.4	Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm)	134
Gambar 5.5	Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor	134
Gambar 5.6	Ukuran Lebar Parkiran untuk Disabilitas	134
Gambar 5.7	Gubahan Massa	134
Gambar 5.8	Susunan Meja dan Kursi pada Ruang Belajar	134
Gambar 5.9	Meja dan Kursi	134
Gambar 5.10	Ventilasi Silang	134
Gambar 5.11	Interior Lobby	134
Gambar 5.12	Unsur Tanaman pada Interior Bangunan	134
Gambar 5.13	Interior Kelas	134
Gambar 5.14	Fasad Bangunan	134
Gambar 5.15	Plaza Bangunan	134
Gambar 5.16	Pondok Konsultasi	134
Gambar 5.17	Mushalla	134
Gambar 5.18	Grassblock	134

Gambar 5.20	Paving	134
Gambar 5.19	Batu Koral	134
Gambar 5.21	Rombusa Mini	134
Gambar 5.22	Pucuk Merah.....	134
Gambar 5.23	Angsana	134
Gambar 5.24	Ketapang Kencana.....	134
Gambar 5.25	Pohon Tanjung.....	134
Gambar 5.27	Bambu Cina	134
Gambar 5.26	Palem Raja.....	134
Gambar 5.28	Cemara Udang.....	134
Gambar 5.29	Pohon Heliconia	134
Gambar 5.30	Lidah Mertua	134
Gambar 5.31	Unsur Air	134
Gambar 5.32	Pondasi Pile Cap.....	134
Gambar 5.33	Pondasi Tapak	134
Gambar 5.34	Sistem Upfeed	134
Gambar 5.35	Sistern Pendistribusian Air Kotor.....	134
Gambar 5.36	Sistem Instalasi Listrik	134
Gambar 5.37	CCTV	134
Gambar 5.38	Sistem Kebakaran.....	134
Gambar 5.39	Tanda Pintu Exit.....	134
Gambar 5.40	AC Split.....	134
Gambar 6.1	<i>Siteplan</i>	134
Gambar 6.2	<i>Layout Plan</i>	134
Gambar 6.3	Denah Bangunan LT.1.....	134
Gambar 6.4	Denah Bangunan Utama LT.2	134
Gambar 6.5	Denah <i>Coffeshop</i>	134
Gambar 6.6	Denah Mushalla.....	134
Gambar 6.7	Denah Pos Satpam.....	134
Gambar 6.8	Tampak Depan dan Belakang Bangunan Utama.....	134
Gambar 6.9	Tampak Samping Kanan dan Kiri Bangunan Utama	134

Gambar 6.10	Tampak Depan dan Belakang Mushalla.....	134
Gambar 6.11	Tampak Samping Kanan dan Kiri Mushalla	134
Gambar 6.12	Tampak Depan dan Belakang <i>Coffeshop</i>	134
Gambar 6.13	Tampak Samping Kanan dan Kiri <i>Coffeshop</i>	134
Gambar 6.14	Tampak Depan dan Belakang Pos Satpam.....	134
Gambar 6.15	Tampak Samping Kanan dan Kiri Pos Satpam	134
Gambar 6.16	Potongan Bangunan Utama (A-A, B-B, C-C, D-D).....	134
Gambar 6.17	Potongan Bangunan Utama (B-B).....	134
Gambar 6.18	Potongan Bangunan Utama (C-C).....	134
Gambar 6.19	Potongan Bangunan Utama (D-D)	134
Gambar 6.20	Potongan Mushalla (A-A dan B-B).....	134
Gambar 6.21	Potongan <i>Coffeshop</i> (A-A dan B-B).....	134
Gambar 6.22	Potongan Pos Satpam (A-A dan B-B).....	134
Gambar 6.23	Rencana Pondasi Bangunan Utama.....	134
Gambar 6.24	Rencana Balok LT.1 Bangunan Utama	134
Gambar 6.25	Rencana Balok LT.2 Bangunan Utama.....	134
Gambar 6.26	Detail Pondasi <i>Pile Cap</i>	134
Gambar 6.27	Detail Pondasi Tapak.....	134
Gambar 6.28	Detail Pondasi Menerus.....	134
Gambar 6.29	Rencana Atap Bangunan Utama.....	134
Gambar 6.30	Detail Kuda-Kuda 1	134
Gambar 6.31	Detail Kuda-Kuda 2.....	134
Gambar 6.32	Rencana ME LT.1 Bangunan Utama.....	134
Gambar 6.33	Rencana ME LT.2 Bangunan Utama.....	134
Gambar 6.34	Rencana Sanitasi Air Bersih.....	134
Gambar 6.35	Rencana Sanitasi Air Kotor dan Kotoran	134
Gambar 6.36	Rencana Detail Sanitasi Air Bersih, Air Kotor, dan Kotoran... 134	
Gambar 6.37	Detail Septiktank	134
Gambar 6.38	Detail Bak Kontrol dan Sumur Resapan	134
Gambar 6.39	Detail Lavatory	134
Gambar 6.40	Perpektif 1	134

Gambar 6.41	Perspektif 2	134
Gambar 6.42	Perspektif 3	134
Gambar 6.43	Mushalla	134
Gambar 6.44	Pondok Konsultasi	134
Gambar 6.45	Coffeshop	134
Gambar 6.46	View Taman 1	134
Gambar 6.47	View Taman 2	134
Gambar 6.48	Lobby	134
Gambar 6.49	<i>Learning Hub</i>	134
Gambar 6.50	Ruang Kelas (Nuansa Aceh)	134
Gambar 6.51	Ruang Kelas (Nuansa Tiongkok)	134
Gambar 6.52	Ruang Kelas (Nuansa <i>Youth</i>)	134
Gambar 6.53	Ruang Kelas (Nuansa Jepang)	134
Gambar 6.54	Ruang Kelas (Nuansa Korea)	134
Gambar 6.55	Perpustakaan	134
Gambar 6.56	Ruang Laboratorium Bahasa	134
Gambar 6.57	Ruang Multimedia	134
Gambar 6.58	Maket Tugas Akhir	134
Gambar 6.59	Poster Tugas Akhir	134

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Lembaga Bahasa dan Pelayanannya.....	4
Tabel 2.1 Standar Perancangan Sarana Penunjang Kegiatan Belajar Mengajar.....	20
Tabel 2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan termal.....	27
Tabel 2.3 Tingkat Pencahayaan Minimum.....	28
Tabel 2.4 Sistem Pusat Pelayanan Kota Banda Aceh.....	35
Tabel 2.5 Tabel Penilaian.....	42
Tabel 2.6 Kesimpulan Analisa.....	60
Tabel 3.1 Kemiringan Atap.....	68
Tabel 3.2 Kesimpulan Analisa.....	87
Tabel 4.1 Program Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	108
Tabel 4.2 Besaran Ruang.....	114
Tabel 4.3 Rekapitulasi Besaran Ruangan.....	124
Tabel 5.1 Pemintakatan Zoning.....	129
Tabel 5.2 Tata Letak Berdasarkan Kegiatan.....	130
Tabel 5.3 Satuan Ruang Parkir.....	133

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan bahasa saat ini sangat diperlukan dalam kehidupan manusia, karena bahasa merupakan alat komunikasi dan mempermudah interaksi manusia. Interaksi menggunakan bahasa memudahkan manusia dalam berbagai hal seperti menyelesaikan pekerjaan, menuntut ilmu bahkan bersosialisasi di masyarakat. Peran bahasa sangatlah penting, sehingga harus dikuasai oleh individu.

Bahasa merupakan salah satu produk kebudayaan yang masih bertahan sampai sekarang. Bahasa tidak hanya menjadi simbol jati diri suatu bangsa, namun juga menjadi salah satu alat penghubung yang penting dalam kehidupan manusia. Saat ini terdapat banyak teori tentang asal-usul bahasa. Salah satu teori mengenai asal-usul yaitu Teori Isyarat yang dicetuskan oleh Wilhelm Wundt (Abad 19) pada Wildan Taufiq (2016) beranggapan bahwa setiap perasaan manusia mempunyai bentuk ekspresi yang khusus. Tiap ekspresi yang diperlihatkan akan mengungkapkan perasaan tertentu yang dialami oleh seseorang dan dapat dikomunikasikan dengan orang lain. Seiring perjalanan zaman, bahasa mengalami penurunan jumlah. Menurut Grimes (2000) pada Gufran (2011) kepunahan bahasa diakibatkan oleh orang tua yang tidak lagi mengajarkan bahasa ibu kepada anak-anaknya dan tidak lagi aktif menggunakannya di rumah dalam berbagai ranah komunikasi. Sedangkan menurut Landweer (1999) pada Gufran (2011) kepunahan bahasa bukan karena penuturnya berhenti menggunakannya melainkan akibat dari pilihan penggunaan bahasa sebagian besar masyarakat tuturnya.

Sebagai bagian dari Dunia Internasional, penggunaan bahasa cukup penting dalam hubungan komunikasi internasional. Dunia Internasional memiliki organisasi Perserikatan Bangsa-Bangsa yang didalam setiap aktivitasnya menggunakan berbagai macam bahasa. Perserikatan Bangsa-Bangsa memiliki enam bahasa resmi yang digunakan dalam pertemuan antar pemerintah dan

pembuatan dokumen-dokumen. Bahasa-bahasa tersebut yaitu Bahasa Inggris, Bahasa Perancis, Bahasa Rusia, Bahasa Mandarin, Bahasa Spanyol dan Bahasa Arab. Karena peran keenam bahasa tersebut sebagai bahasa resmi PBB, sehingga sangatlah penting sebagai bagian dari masyarakat internasional untuk menguasai keenam bahasa tersebut, terkhusus Bahasa Inggris yang hampir digunakan di berbagai belahan dunia. Hal ini untuk memudahkan komunikasi terutama pada tingkat internasional.

Disisi lain dalam meningkatkan mutu pendidikan pemuda-pemudi Aceh melalui Lembaga Peningkatan Sumber Daya Manusia (LPDSM) Aceh, Pemerintah Aceh setiap tahunnya memberikan kesempatan kepada pemuda-pemudi Aceh untuk melakukan studi S2 dan S3 di luar negeri. Menurut berita harian Tribun News (27/5/2015) Pada tahun 2015/2016 Pihak LPDSM Aceh memprioritaskan beasiswa tersebut ke 20 Negara, diantaranya Amerika Serikat, Jerman, Belanda, Inggris, Turki, Timur Tengah, Qatar, Thailand, Malaysia, Taiwan, Tiongkok, Jepang, Rusia, Finlandia, Perancis, Spanyol, Swedia, Norwegia, Australia, dan Selandia Baru. Tidak hanya dalam bidang Pendidikan, pada tahun 2018, dalam bidang tenaga kerja Pemerintah Aceh memberikan kesempatan kepada pemuda Aceh melalui kerja sama antara Dinas Tenaga Kerja dan Mobilitas Penduduk (Kemenaker) dan IM Jepang untuk melakukan program kerja magang ke Jepang. Tujuan dilakukannya program tersebut ialah memberikan keahlian untuk pengangguran-pengangguran sehingga dapat menciptakan lapangan kerja baru kembalinya dari Jepang. Mempertimbangkan program-program Pemerintah Aceh berupa program beasiswa pendidikan dan bekerja di luar negeri, diperlukan sebuah sarana yang dapat mendukung dan mempermudah calon mahasiswa dan calon tenaga kerja untuk meningkatkan kemampuan bahasa asing serta mendapatkan layanan ujian sertifikasi bahasa asing agar mempermudah masyarakat dalam memenuhi keperluan persyaratan administrasi saat melanjutkan jenjang pendidikan lanjut dan pekerjaan.

Saat ini Pusat Pelatihan Bahasa Asing yang ada di Indonesia yang melayani ujian sertifikasi bahasa asing hanya terdapat di beberapa kota besar di Indonesia,

seperti Jakarta, Bandung, Yogyakarta, Surabaya, Medan, Padang dan Denpasar. Ketujuh kota ini umumnya hanya sebagai tempat pelaksanaan ujian sertifikasi bahasa, seperti ujian sertifikasi TOEFL, IELTS, TOEIC (Inggris), HSK (Mandarin), JLPT (Jepang), TOPIK (Korea), dan, TestDaf (Jerman). Namun semua tes uji kemampuan bahasa tidak dilaksanakan secara serentak di ketujuh kota besar tersebut dan juga memberikan kuota yang terbatas kepada peserta tes. Tidak hanya permasalahan tempat dan waktu pelaksanaan tes, kebutuhan akan persiapan tes bahasa seperti literatur yang berhubungan materi ujian sangat sulit didapatkan oleh peserta tes, hal ini mendorong lahirnya kebutuhan Pusat Pelatihan Bahasa Asing yang didalamnya terdapat sarana pembelajaran bahasa dan perpustakaan bahasa yang menyimpan koleksi buku yang berhubungan dengan ilmu bahasa, baik dalam bentuk kamus, maupun buku-buku yang berhubungan dengan materi ujian sertifikasi bahasa.

Banyaknya bangunan-bangunan lembaga bahasa yang menggunakan bangunan ruko dan rumah sebagai lokasi pembelajaran. Sehingga tidak memberikan kenyamanan yang baik bagi pengguna bangunan tersebut. Hal ini dikarenakan pembagian ruang-ruang pada ruko dan rumah untuk sarana pembelajaran tidak maksimal karena tidak direncanakan secara matang.

Berdasarkan permasalahan bentuk bangunan dan permasalahan lainnya yang telah dipaparkan sebelumnya, maka diperlukannya Pusat Pelatihan Bahasa Asing di Aceh yang dapat melayani masyarakat dalam memperoleh ilmu tentang bahasa asing dan layanan ujian sertifikasi bahasa asing. Di Banda Aceh dan Aceh Besar terdapat beberapa lembaga bahasa yang masih aktif, namun tidak melengkapi syarat, baik dari bangunan maupun fasilitasnya. Berikut adalah tabel lembaga bahasa yang ada di Banda Aceh dan Aceh besar beserta pelayanan dan jenis bangunan yang digunakan.

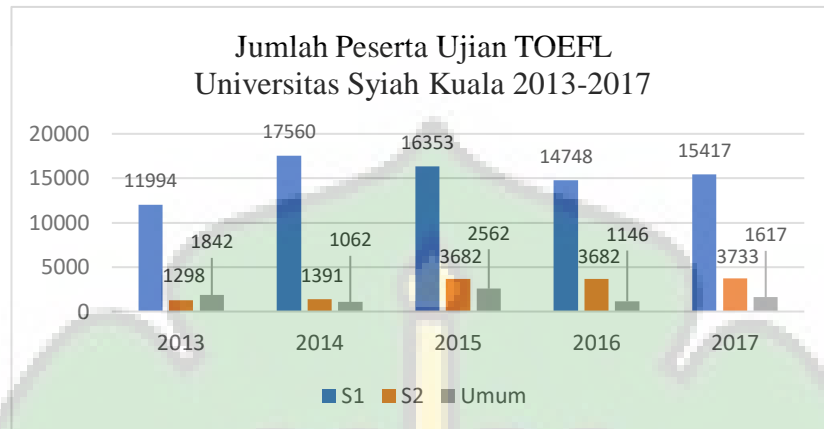
Tabel 1.1 Lembaga Bahasa dan Pelayanannya

Lembaga Bahasa	Lokasi	Jenis Bangunan	Pelayanan ujian sertifikasi	Jumlah Bahasa yang diajarkan
KIES Aceh	Aceh Besar	Rumah	TOEFL IELTS	Bahasa Inggris
IEC Aceh	Banda Aceh	Ruko	-	Bahasa Inggris
Pusat Bahasa Unsyiah	Banda Aceh	Bangunan Pendidikan	TOEFL	Bahasa Inggris Bahasa Arab Bahasa Korea
Pusat Bahasa UIN Ar-Raniry	Banda Aceh	Bangunan Pendidikan	TOEFL TOAFL	Bahasa Inggris Bahasa Arab
LIA	Banda Aceh	Ruko	-	Bahasa Inggris
The International Language	Banda Aceh	Ruko	-	Bahasa Inggris Bahasa Arab Bahasa Mandarin Bahasa Jepang Bahasa Korea Bahasa Turki Bahasa Jerman Bahasa Perancis
Arabic Quantum Learning	Banda Aceh	Rumah	-	Bahasa Arab
Aceh Mandarin Learning Center	Banda Aceh	Rumah	-	Bahasa Mandarin

Sumber : Survey Pribadi

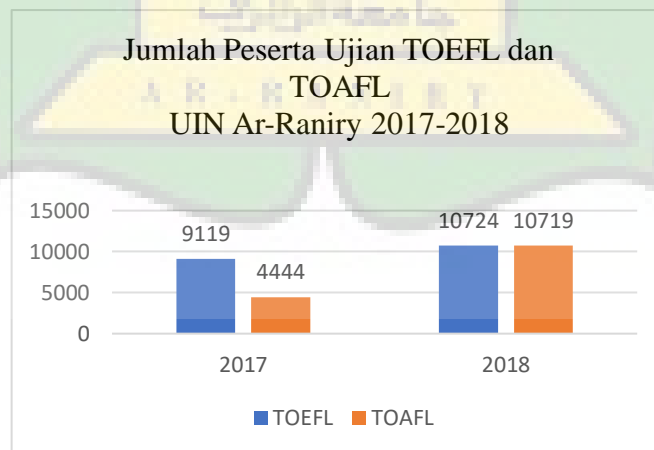
Selanjutnya faktor lain yang mendorong diperlukannya Pusat Pelatihan Bahasa Asing di Aceh adalah banyaknya minat dari masyarakat terhadap pelaksanaan tes ujian sertifikasi bahasa asing khususnya TOEFL. Hal ini dapat dilihat dari jumlah peserta tes ujian sertifikasi Bahasa Inggris yang dilaksanakan oleh Pusat Bahasa Universitas Syiah Kuala dan ujian sertifikasi Bahasa Inggris dan Bahasa Arab yang dilaksanakan oleh UIN Ar-Raniry. Berikut gambar grafik peserta

ujian sertifikasi bahasa yang dilaksanakan oleh Universitas Syiah Kuala dan UIN Ar-Raniry.



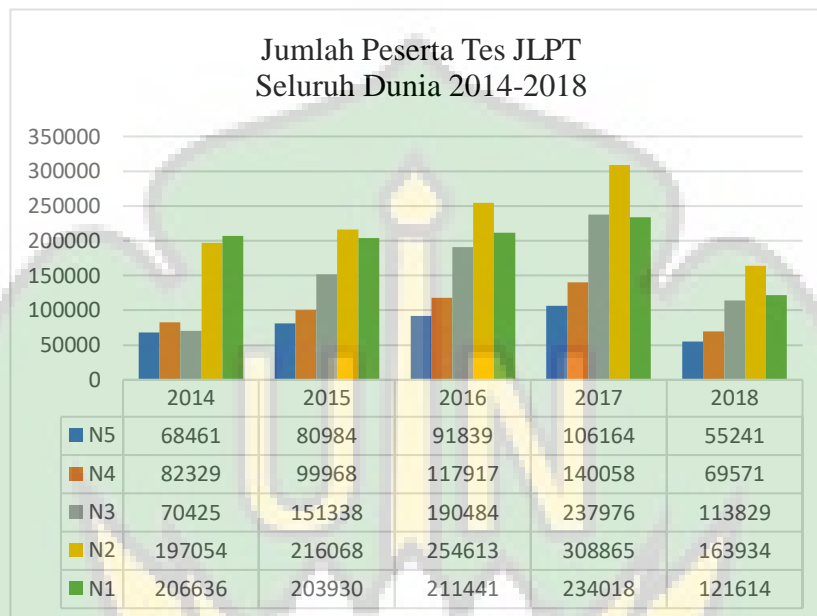
Gambar 1.1 Grafik Jumlah Peserta Ujian TOEFL Universitas Syiah Kuala
Sumber : Pusat Bahasa Universitas Syiah

Pada grafik jumlah peserta Tes TOEFL yang dikeluarkan oleh Pusat Bahasa Universitas Syiah Kuala terlihat jumlah peserta Tes TOEFL bergerak fluktuatif dalam kurun waktu 5 tahun. Peserta tes pada jenjang Strata 1 (S1) mencapai angka tertinggi pada tahun 2014. Peserta tes pada jenjang Strata 2 (S2) mencapai angka tertinggi pada tahun 2015 dan tahun 2016. Sedangkan peserta tes pada jenjang umum mencapai angka tertinggi pada tahun 2015. Berdasarkan grafik diatas dapat disimpulkan bahwa peserta tes yang mendominasi berasal dari jenjang Starta 1 (S1).



Gambar 1.2 Grafik Jumlah Pesetta Ujian TOEFL dan TOAFL UIN Ar-Raniry 2017-2018
Sumber: Pusat Bahasa UIN Ar-Raniry

Selanjutnya pada grafik jumlah peserta Tes TOEFL dan TOAFL yang dikeluarkan oleh Pusat Bahasa UIN Ar-Raniry terlihat jumlah peserta tes TOEFL dan TOAFL meningkat pada tahun 2018 dari pada tahun 2017. Peningkatan peserta tes TOAFL meningkat 2 kali lipat dari tahun sebelumnya.



Gambar 1.3 Grafik Jumlah Peserta Tes JLPT Seluruh Dunia 2014-2018

Sumber: Japan Foundation Jakarta

Selanjutnya pada grafik jumlah peserta Tes JLPT (Japanese Language Proficiency Test) yang dikeluarkan oleh Japan Foundation. Pada Tes JLPT terdapat 5 tingkatan yaitu *Nihongo 5* sampai *Nihongo 1* (N5-N1). Dalam persyaratan bekerja atau melanjutkan studi ke Jepang, sertifikasi yang diminta adalah sertifikasi tingkat N3 untuk syarat melamar pekerjaan maupun magang, N2 untuk syarat beasiswa atau bekerja di Jepang, dan N1 untuk syarat untuk bekerja dan bekerja di perusahaan Jepang yang ada di Indonesia. Pada grafik tersebut terlihat jumlah peserta tes JLPT secara umum meningkat di setiap tahunnya dari tahun 2014 sampai tahun 2017. Namun pada tahun 2018 terjadi penurunan drastis. Hal ini disebabkan oleh pelaksanaan tes yang hanya dilakukan pada bulan Desember saja, sedangkan pada tahun-tahun sebelumnya dilaksanakan pada bulan Juli dan Desember. Secara terperinci, tes JLPT untuk golongan sertifikasi N2 dan N1 mendominasi. Hal ini dikarenakan tes JLPT golongan sertifikasi N2 dan N1

diperuntukkan untuk mendaftar beasiswa Jepang yaitu Monbukagakusho dan untuk mendaftar pekerjaan pada perusahaan-perusahaan di Jepang.



Gambar 1.4 Grafik Jumlah Peserta Tes TOPIK Seluruh Dunia 2013-2017

Sumber: TOPIK Guide

Selanjutnya pada grafik jumlah peserta tes TOPIK (Test of Proficiency in Korean) terlihat jumlah peserta yang mengikuti tes ini bergerak fluktuatif dengan angka tertinggi jumlah peserta tes pada tahun 2017. Dari keempat grafik peserta tes kemampuan bahasa asing, dapat disimpulkan bahwa minat dari peserta sangat tinggi dalam mengikuti tes tersebut. Pada grafik tes TOEFL di Universitas Syiah Kuala dan UIN Ar-Raniry. Peserta tes berjumlah di atas 10.000 peserta (skala lokal) pada setiap tahunnya. Untuk pelaksanaan tes JLPT dan TOPIK. Peserta tes berjumlah di atas 150.000 peserta (skala internasional) pada setiap tahunnya.

Melihat dari kondisi lembaga bahasa yang sudah ada dan minat masyarakat yang tinggi untuk belajar dan mengikuti ujian sertifikasi bahasa, maka penulis menarik sebuah kesimpulan bahwa dibutuhkannya sebuah desain untuk sebuah sarana yang dapat menjadi sentral pelatihan bahasa asing. Dari kebutuhan ini penulis tertarik untuk membuat sebuah perancangan “PUSAT PELATIHAN BAHASA ASING” di Kota Banda Aceh. Hal ini juga seiring dengan bertambahnya mahasiswa ataupun pelajar berasal dari berbagai macam sekolah dan universitas di Aceh yang hendak mengambil program S1, S2, dan S3 untuk belajar di luar negeri maupun bekerja di luar negeri.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pendekatan Arsitektur Tropis diterapkan dalam perancangan?;
2. Bagaimana program perancangan dan perencanaan Pusat Pelatihan Bahasa Asing yang memenuhi standar-standar yang dikeluarkan oleh pemerintah dan standar lainnya?;
3. Bagaimana konsep perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing?.

1.3 Tujuan Perancangan

1. Merancang bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing dengan pendekatan Arsitektur Tropis;
2. Merancang bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing yang memenuhi standar-standar yang dikeluarkan oleh pemerintah dan standar lainnya;
3. Merancang bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing sesuai dengan konsep bangunan.

1.4 Pendekatan Perancangan

Pada perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing pendekatan yang akan diambil adalah pendekatan **Arsitektur Tropis** dengan sub tema *Social Identity*. Hal ini dikarenakan lokasi perancangan berada pada kawasan tropis. Bangunan pada kawasan tropis membutuhkan penanganan khusus agar terciptanya suasana yang nyaman bagi pengguna bangunan baik di dalam maupun di luar bangunan. Pemilihan pendekatan Arsitektur Tropis pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing tidak hanya karena lokasi perancangan yang berada pada daerah tropis saja namun juga karena bangunan tersebut harus dapat menciptakan suasana yang nyaman bagi pengguna karena bangunan tersebut diperuntukkan untuk aktivitas belajar mengajar yang membutuhkan fungsi, konsentrasi, dan kenyamanan yang baik. Sedangkan pemilihan sub tema *Social Identity* bertujuan untuk memunculkan identitas daerah dalam perancangan bangunan tropis. Hal ini karena fungsi bangunan berkaitan dengan aktifitas bahasa yang merupakan bagian dari budaya sebuah bangsa, sehingga dengan menampilkan sub tema *Social Identity* tidak hanya memunculkan

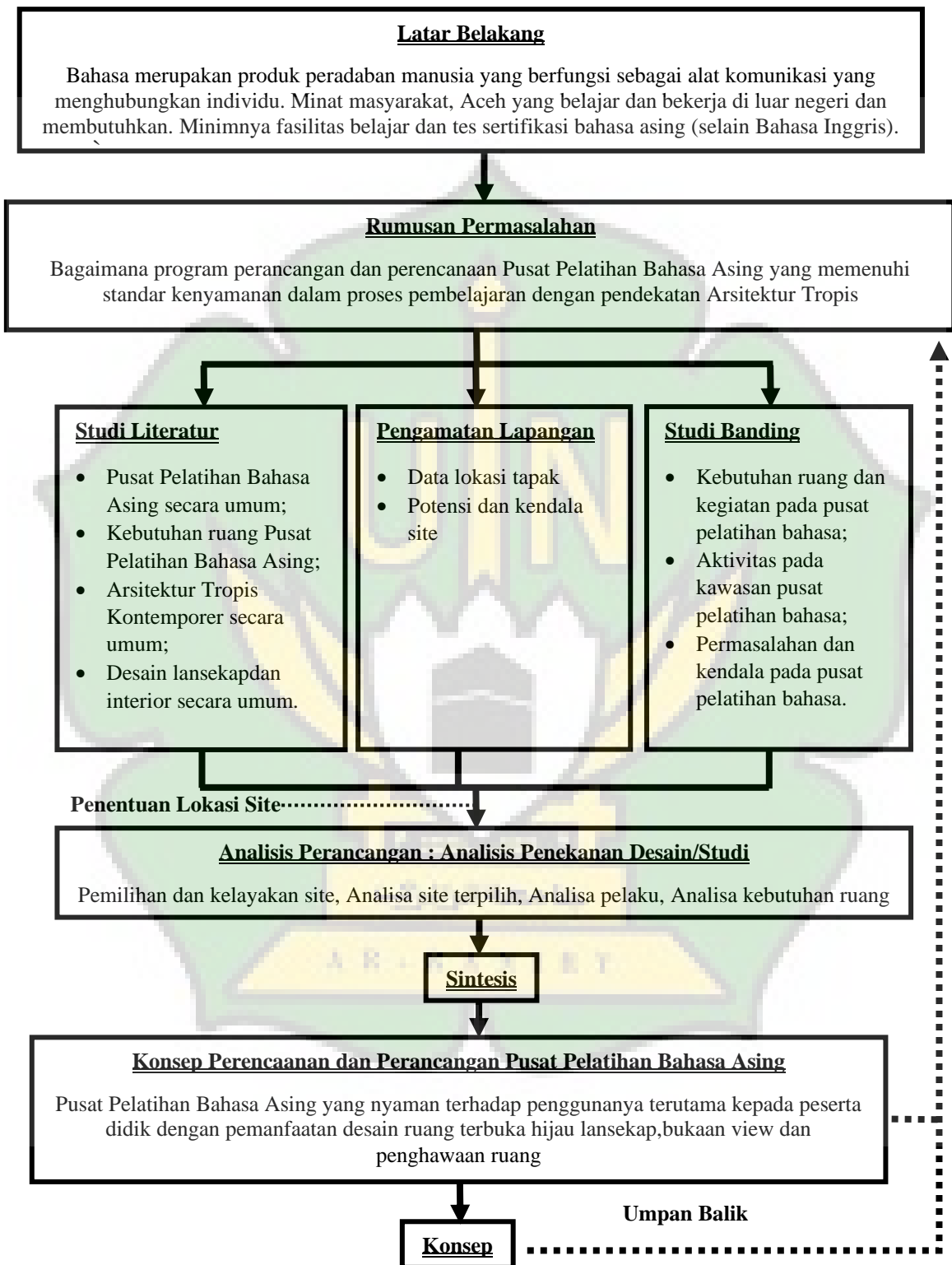
identitas bangsa asing namun juga memunculkan identitas lokal dalam bentuk ornamen fasad.

1.5 Batasan Perancangan

Adapun batasan dalam Perancangan Pusat Pelatihan Bahasa diantaranya :

1. Dalam desain perancangan Pusat Pelatihan Bahasa yang menggunakan gaya Arsitektur Tropis sebagai pedoman dalam desain dan juga sebagai acuan desain;
2. Desain bangunan diperuntukkan untuk pengguna bangunan dari usia 18 tahun sampai 35 tahun;
3. Mendesain bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing dengan memperhatikan setiap fungsi ruang yang baik berdasarkan standar dari bangunan yang diperuntukkan untuk fungsi proses belajar mengajar;
4. Perencanaan dan perancangan objek rancangan hanya akan terbatas pada disiplin ilmu arsitektur.

1.6 Kerangka Pikir



1.7 Sistematika Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang perancangan, maksud dan tujuan dari perancangan, identifikasi dan rumusan masalah, pendekatan perancangan, batasan perancangan, dan kerangka pikir.

BAB II TINJAUAN UMUM

Membahas mengenai tinjauan umum objek perancangan yang didalamnya mencakup studi literatur mengenai objek perancangan, selanjutnya mengenai tinjauan khusus yang didalamnya membahas tentang pemilihan lokasi site, luas site, dan potensi dan dengan 3 alternatif pilihan site, serta pemilihan alternative tapak. Selanjutnya membahas

BAB III ELABORASI TEMA

Membahas tentang pengertian, interpretasi tema dan membahas tentang tema yang sejenis yang terdiri dari tiga deskripsi objek yang sama.

BAB IV ANALISA

Membahas tentang beberapa analisa yang diperlukan dalam perancangan, diantaranya analisa kondisi lingkungan, lalu ada analisa fungsional dan yang terakhir ada analisa yang membahas tentang struktur, konstruksi dan utilitas objek perancangan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Membahas tentang hal-hal yang berkaitan dengan konsep perancangan yang terdiri dari konsep dasar, rencana tapak, konsep bangunan/gubahan massa, konsep ruang dalam, konsep struktur, konstruksi dan utilitas, konsep lansekap, dll yang disesuaikan dengan kebutuhan

DAFTAR PUSTAKA

Memuat alamat literatur yang dikutip dan benar-benar digunakan sebagai sumber arsip data penulisan laporan seminar.

BAB II

DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN

2.1 Tinjauan Umum

2.1.1 Pendidikan

A. Pengertian Pendidikan

Secara bahasa definisi pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Sedangkan menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mendefinisikan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara

B. Tujuan Pendidikan

Pada pembukaan Undang-Undang Dasar tahun 1945 telah dijelaskan bahwa salah tujuan dibentuknya Pemerintah Republik Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan Rakyat Indonesia. Pada UU No. 2 tahun 1989 juga menegaskan bahwa pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dengan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, berkepribadian baik dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

C. Fungsi Pendidikan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada Pasal 3 menyatakan bahwa pendidikan nasional

berfungsi sebagai sarana pengembangan potensi pada peserta didik agar menjadi manusia yang berlandaskan IMTAQ, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

D. Jalur Pendidikan

Dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 13 menjelaskan bahwa, jalur pendidikan yang ada di Indonesia terdapat 3 jalur Pendidikan, yaitu jalur pendidikan formal (terdiri dari Pendidikan SD, SMP dan SMA sederajat), lalu ada pendidikan nonformal (terdiri dari Pendidikan nonformal meliputi pendidikan kecakapan hidup, pendidikan anak usia dini (PAUD), pendidikan kepemudaan, pendidikan pemberdayaan perempuan, pendidikan keaksaraan, pendidikan keterampilan dan pelatihan kerja, pendidikan kesetaraan, serta pendidikan lain yang ditujukan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik), dan jalur pendidikan informal yang dilakukan di lingkungan keluarga dan lingkungan pendidikan berbentuk kegiatan belajar secara mandiri.

2.1.2 Pendidikan Nonformal

Pusat Pelatihan Bahasa Asing merupakan salah satu lembaga bimbingan belajar diluar pendidikan formal. Pusat Pelatihan Bahasa Asing merupakan lembaga pendidikan yang berada di jalur pendidikan nonformal.

A. Definisi Pendidikan Nonformal

Menurut pendapat para pakar pendidikan non formal mengenai pengertian pendidikan non formal cukup beragam. Menurut Philip H.Coombs berpendapat bahwa pendidikan non formal adalah kegiatan pendidikan yang terorganisir serta diselenggarakan diluar sistem formal, baik tersendiri maupun merupakan bagian dari suatu kegiatan yang luas, yang dimaksudkan untuk memberikan layanan kepada sasaran didik tertentu dalam mencapai tujuan-tujuan belajar

B. Fungsi Pendidikan Nonformal

Fungsi dari pendidikan nonformal adalah untuk menunjang pendidikan diluar pendidikan formal. Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 26 ayat 1 menjelaskan bahwa pendidikan nonformal diberikan kepada masyarakat yang memerlukan layanan pendidikan yang berfungsi sebagai pengganti, penambah, dan/atau pelengkap pendidikan formal dalam rangka menunjang pendidikan formal.

C. Tujuan Pendidikan Nonformal

Tujuan dari pendidikan nonformal telah tertera dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 26 ayat 5 yang ditujukan kepada masyarakat yang membutuhkan bekal kemampuan, keterampilan. Tujuan Pendidikan nonformal juga bertujuan untuk pengembangan diri, seperti mengembangkan kemampuan bekerja, membangun usaha mandiri dan melanjutkan Pendidikan ke jenjang lebih tinggi.

D. Karakteristik Pendidikan Nonformal

Pusat Pelatihan Bahasa Asing merupakan salah satu lembaga yang termasuk dalam lembaga pendidikan nonformal yang berada di luar pendidikan formal. Pendidikan nonformal memiliki beberapa karakteristik, karakteristik tersebut yaitu:

1. Bertujuan untuk memperoleh keterampilan yang akan digunakan di lingkungan masyarakat. Pendidikan nonformal (luar sekolah) menekankan Pendidikan atau pembelajaran yang fungsional yang dibutuhkan oleh peserta didik;
2. Pendidikan nonformal berpusat pada peserta didik. Peserta didik diarahkan untuk bertindak mandiri serta mengontrol kegiatan belajarnya;
3. Durasi belajar mengajar relatif singkat;
4. Pendidikan nonformal menggunakan kurikulum yang fleksibel dan dapat didiskusikan secara terbuka;

5. Metode pembelajaran yang digunakan bersifat partisipatif dengan menenankan pada pembelajaran mandiri;
6. Pada Pendidikan nonformal, pendidik berperan sebagai fasilitator serta sebagai narasumber. Suasana hubungan antara peserta didik dan pendidik bersifat informal dan akrab;
7. Pendidikan nonformal menggunakan sumber daya yang bersumber dari lokal, hal ini mengingat sumber-sumber pendidikan yang minim, sehingga diusahakan sumber daya lokal digunakan seoptimal mungkin;

Berdasarkan karakteristik-karakteristik yang dipaparkan bahwa pendidikan nonformal memerlukan desain ruang belajar yang komunikatif dengan suasana yang informal karena sistem pembelajaran pendidikan nonformal yang bersifat akrab dan partisipatif.

E. Program-Program Pendidikan Nonformal

1. Pendidikan berkelanjutan (*continuing education*) yang meliputi:
 - a. Program pasca keaksaraan
 - b. Program pendidikan kesetaraan
 - c. Program pendidikan peningkatan pendapatan
 - d. Program peningkatan mutu hidup
 - e. Program pengembangan minat individu
 - f. Program berorientasi masa depan.
2. Pendidikan orang dewasa (*adult education*)
 - a. Program keaksaraan (adult literacy)
 - b. Program pasca keaksaraan (pasca pendidikan dasar bagi orang dewasa)
 - c. Pendidikan pembaharuan.
 - d. Pendidikan kader organisasi
 - e. Pendidikan populer.
3. Program-program Pendidikan Nonformal yang diselenggarakan di masyarakat.
 - a. pendidikan keaksaraan (pemberantasan buta aksara).
 - b. Pendidikan anak usia dini

- c. Pendidikan kesetaraan.
- d. Pendidikan pemberdayaan perempuan
- e. Pendidikan keterampilan hidup
- f. Pendidikan kepemudaan
- g. Pembinaan kelembagaan pendidikan luar sekolah yang diselenggarakan masyarakat (kursus-kursus).

Berdasarkan program-program pada pendidikan nonformal. Maka Pusat Pelatihan Bahasa Asing termasuk dalam program pengembangan minat individu.

2.1.3 Pusat Pelatihan Bahasa Asing

A. Definisi Pusat

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Pusat adalah pokok pangkal atau yang menjadi pempunan (berbagai-bagai urusan, hal, dan sebagainya); tempat yang letaknya di bagian tengah.

B. Definisi Pelatihan

Kata pelatihan memiliki kata dasar latih yang menurut Menurut Kamus Bahasa Indonesia (KBBI) berarti belajar dan membiasakan diri agar mampu (dapat) melakukan sesuatu, sedangkan pelatihan Kamus Bahasa Indonesia (KBBI), Pelatihan adalah proses, cara, perbuatan melatih; kegiatan atau pekerjaan melatih.

C. Definisi Bahasa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Bahasa adalah sistem lambang bunyi yang arbitrer, yang digunakan oleh anggota suatu masyarakat untuk bekerja sama, berinteraksi, dan mengidentifikasikan diri.

D. Definisi Asing

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Asing adalah aneh; tidak biasa, datang dari luar (negeri, daerah, lingkungan), lain; berlainan; berbeda.

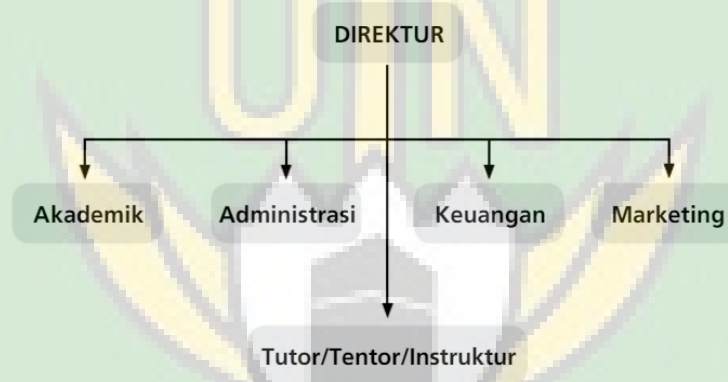
E. Pusat Pelatihan Bahasa Asing

Pusat Pelatihan Bahasa Asing adalah sebuah lembaga pendidikan diluar

pendidikan formal (nonformal) yang bergerak di bidang pengembangan bahasa yang dikhususkan kepada pengembangan bahasa asing. Pusat Pelatihan Bahasa Asing juga merupakan tempat berkumpulnya anggota masyarakat yang mendiskusikan hal-hal yang terkait dengan bahasa asing.

2.1.4 Struktur Organisasi Lembaga Pendidikan

Struktur organisasi lembaga pendidikan formal dan nonformal memiliki perbedaan. Lembaga pendidikan nonformal memiliki sifat yang sederhana, fleksibel dan struktur organisasinya tergantung kepada kesibukan dari masing-masing lembaga.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Bimbel

Sumber : Pola Pembiayaan Usaha Kecil (PPUK), 2010

Struktur organisasi bimbel memiliki beberapa bagian-bagian,yaitu bagian Direktur, Bagian Akademik, Bagian Administrasi, Bagian Keuangan, Bagian, dan Marketing. Bagian-bagian tersebut djabat oleh 1 orang dan dibantu oleh 1-2 orang staf. Selanjutnya adanya tenaga pengajar/tutor/tentor/insturktur. Bagian ini diisi tergantung berdasarkan jumlah peserta didik yang belajar di lembaga pendidikan.

2.1.5 Standar Pendirian Lembaga Pendidikan

Standar pendirian dan penyelenggaraan lembaga pendidikan baik formal maupun nonformal telah tertera pada Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab IX tentang Standar Pendidikan Nasional pada pasal 1, pasal 2, dan pasal 3 yang berisi :

1. Pasal 1

Standar nasional pendidikan terdiri atas standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan yang harus ditingkatkan secara berencana dan berkala;

2. Pasal 2

Standar nasional pendidikan digunakan sebagai acuan pengembangan kurikulum, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, dan pembiayaan;

3. Pasal 3

Pengembangan standar nasional pendidikan serta pemantauan dan pelaporan pencapaiannya secara nasional dilaksanakan oleh suatu badan standardisasi, penjaminan, dan pengendalian mutu pendidikan.

2.1.6 Standar Perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing

Pusat Pelatihan Bahasa Asing secara fungsi memiliki kesamaan dengan tempat Pendidikan formal yaitu sebagai sarana pendidikan, sehingga dalam penentuan standar perancangan sarana untuk menunjang kegiatan belajar mengajar Pusat Pelatihan Bahasa Asing dapat menggunakan Undang-Undang No.24 Tahun 2007 yang dikeluarkan oleh Kementrian Pendidikan Nasional sebagai acuan dalam standar perancangan sarana penunjang kegiatan belajar mengajar pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing. Berikut beberapa standar perancangan sarana yang diatur dalam Undang-Undang No.24 Tahun 2007

Tabel 2.1 Standar Perancangan Sarana Penunjang Kegiatan Belajar Mengajar

No.	Nama Ruang	Spesifikasi
1.	Ruang Kelas	<ul style="list-style-type: none"> a) Ruang dapat mendukung proses belajar mengajar teori maupun pembelajaran praktek; b) Ruang kelas maksimal dapat menampung 32 peserta didik; c) Besaran ruang kelas 2 m²/ peserta didik; d) Pencahayaan ruang yang baik; e) Pintu masuk ruang yang memadai untuk evakuasi keadaan darurat.
2.	Ruang Guru	<ul style="list-style-type: none"> a) Ruang dapat mendukung guru atau tutor untuk beristirahat dan menerima tamu, baik itu siswa atau tamu lainnya; b) Besaran ruang guru 4 m²/ guru dan luas minimum ruangan 72 m²; c) Aksesibilitas ruang dekat dengan halaman bangunan , dari luar lingkungan bangunan , dan dari ruang pimpinan.
3.	Ruang Pimpinan	<ul style="list-style-type: none"> a) Ruang pimpinan mendukung proses kegiatan pimpinan seperti melakukan pertemuan dengan sejumlah guru dan beberapa tamu lainnya; b) Besaran ruang minimum 12 m² dan lebar minimum 3 m²; c) Aksesibilitas ruang pimpinan mudah dicapai oleh guru dan tamu; d) Ruangan dapat dikunci dengan baik.

4.	Laboratorium Bahasa	<p>a) Laboratorium mendukung siswa dalam mengembangkan kemampuan dan keterampilan bahasa;</p> <p>b) Dapat menampung 1 rombongan belajar;</p> <p>c) Besaran ruang kelas 2 m²/ peserta didik;</p> <p>d) Untuk 1 rombongan belajar dengan jumlah siswa 15 orang, luas ruangan minimum 30 m² dengan lebar minimum 5 m.</p>
5.	Laboratorium Komputer	<p>a) Laboratorium Komputer mendukung siswa dalam mengembangkan kemampuan dan keterampilan teknologi informasi dan komunikasi;</p> <p>b) Dapat menampung minimum 1 rombongan belajar;</p> <p>c) Besaran ruang kelas 2 m²/ peserta didik;</p> <p>d) Untuk 1 rombongan belajar dengan jumlah siswa 15 orang, luas ruangan minimum 30 m² dengan lebar minimum 5 m.</p>
6.	Ruang Tata Usaha	<p>a) Ruang Tata Usaha mendukung petugas (pengguna) dalam mengerjakan keperluan administrasi sekolah;</p> <p>b) Besaran ruang 4 m²/petugas dengan luas minimum 16 m²;</p> <p>c) Aksesibilitas ruang dekat dengan halaman bangunan, dari luar lingkungan bangunan , dan dari ruang pimpinan.</p>
7.	Tempat Ibadah	<p>a) Tempat ibadah dapat mengakomodir pengguna sekolah dalam melakukan ibadah;</p> <p>b) Besaran tempat ibadah minimum 12 m².</p>

8.	Gudang	<p>a) Gudang dapat menyimpan peralatan belajar mengajar maupun tempat penyimpanan sementara dan dapat menyimpan arsip sekolah yang berusia lebih dari 5 tahun;</p> <p>b) Besaran ruang minimum 21 m²;</p> <p>c) Ruangan dapat dikunci.</p>
9.	Area Sirkulasi	<p>a) Area sirkulasi horizontal dapat menghubungkan antar ruang didalam bangunan dapat mendukung proses interaksi antara peserta didik diluar jam pelajaran;</p> <p>b) Besaran area minimum adalah 30% daripada luas total seluruh ruangan bangunan dan memiliki lebar minimum 1,8 m dengan tinggi minimum area sirkulasi adalah 2,5 m;</p> <p>c) Area sirkulasi juga mendapat pencahayaan dan penghawaan yang baik;</p> <p>d) Koridor tanpa dinding pada lantai atas bangunan bertingkat dilengkapi pagar pengaman dengan tinggi 90-110 cm;</p> <p>e) Pada bangunan bertingkat dilengkapi dengan sirkulasi vertikal (tangga) dengan jarak ruangan ke tangga maksimum 25 m;</p> <p>f) Lebar tangga minimum adalah 1,8 m dengan tinggi anak tangga 17 cm, lebar tapak anak tangga 25-30 cm serta dilengkapi dengan reling tangga yang kokoh dengan tinggi 85-90 cm;</p> <p>g) Tangga yang memiliki anak tangga lebih dari 16 anak tangga harus dilengkapi dengan bordes dengan lebar minimum sama dengan lebar tangga.</p>

10.	Toilet	<ul style="list-style-type: none"> a) Toilet berfungsi sebagai tempat buang air besar maupun kecil; b) Setiap 40 siswa pria terdapat 1 unit toilet, untuk setiap 30 siswa wanita terdapat 1 unit toilet, dan 1 unit toilet untuk guru. Banyak minimum toilet setiap sekolah adalah 3 unit; c) Besaran ruang minimum 1 unit jamban adalah 2 m²; d) Toilet harus berdinding, beratap, dan dapat dikunci serta mudah untuk dibersihkan; e) Tersedianya air bersih di setiap toilet
-----	--------	---

Sumber : UU No.24 Tahun 2007

National Institute of Building Science dari Amerika Serikat mengeluarkan sebuah program yang bernama *Whole Building Design Guide*. Program ini bertujuan untuk memberikan kriteria tentang panduan, kriteria, dan teknologi yang berkaitan dengan bangunan. Menurut *Whole Building Design Guide* (WBDG), terdapat standar dalam merancang sebuah Pusat Pelatihan Bahasa Asing, yaitu :

1. Ruang Kelas
 - a. Ruang Kelas berukuran besar yang dirancang untuk pengajaran dan pelatihan gaya perkuliahan;
 - b. Ruangan dapat dilengkapi dengan partisi untuk menciptakan ruang pelatihan yang lebih kecil;
 - c. Ruang Audio/Visual dilengkapi dengan audio/visual serta berbasis internet;
 - d. Ruang Multimedia dilengkapi dengan computer serta berbasis internet untuk setiap peserta didik.
2. Ruang Pendukung
 - a. Loker, lemari mantel, atau *cubbies* untuk peserta didik untuk menyimpan barang-barang mereka untuk sementara;

- b. Perpustakaan yang tenang dengan dilengkapi bilik belajar;
- c. Ruang Administrasi yang bersifat privat atau semi privat;
- d. Ruang Penyimpanan yang berfungsi untuk menyimpan barang-barang seperti alat tulis, peralatan dan bahan ajar;
- e. Kafetaria dan *Dining Hall*
- f. Lobby yang berisi direktori, jadwal dan informasi umum

2.1.7 Kualitas Ruang Pusat Pelatihan Bahasa Asing

Kegiatan yang utama pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing adalah kegiatan belajar mengajar. Tentu kegiatan ini harus dapat didukung oleh kualitas ruang yang baik agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan efektif, sehingga perlu diperhatikan beberapa faktor seperti pencahayaan, kenyamanan, serta akustik ruang

A. Pencahayaan

Pencahayaan atau penerangan adalah faktor yang penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang baik. Lingkungan belajar yang baik akan dapat memberikan kenyamanan dan meningkatkan kualitas pembelajaran di ruang belajar.

Menurut Darmasetiawan dan Puspakesuma (1991) pada Dora dan Popy (2012), dalam merencanakan pencahayaan yang baik, ada 5 kriteria yang harus diperhatikan, yaitu:

- a. Kuantitas cahaya (*lighting level*) atau tingkat kuat penerangan;
- b. Distribusi kepadatan cahaya (*luminance distribution*);
- c. Pembatasan agar cahaya tidak menyilaukan (*limitation of glare*);
- d. Arah pencahayaan dan pembentukan bayangan (*light directionality and shadows*);
- e. Kondisi dan iklim ruang;
- f. Warna cahaya dan refleksi warna (*light colour and colour rendering*).

Pencahayaan juga terbagi atas dua jenis, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Jenis pencahayaan ini dibedakan berdasarkan sumber dari pencahayaan tersebut

1. Pencahayaan Alami

Rahmania dan Sugini (2013) pada Indarwanto dan Wisnu (2017). Pencahayaan alami merupakan cahaya yang bersumber dari cahaya matahari. Pencahayaan alami dibutuhkan karena manusia memerlukan kualitas cahaya alami. Fungsi pencahayaan alami dapat meminimalisir penggunaan energi listrik pada bangunan. Sehingga desain yang mengutamakan pemanfaatan pencahayaan alami harus dikembangkan. Ander (1995) pada Riandito (2012) pada Indarwanto dan Wisnu (2017) menjelaskan mengenai beberapa strategi desain untuk pencahayaan alami, antara lain :

- a. Peningkatan keliling zona pencahayaan alami;
- b. Penetrasi pencahayaan alami diatas ruangan;
- c. Penggunaan ide “bukaan efektif” untuk perkiraan awal pada area kaca yang optimal pemantulan pencahayaan alami dalam ruang untuk meningkatkan kecerahan ruang;
- d. Penghindaran sorotan langsung cahaya alami didaerah tugas visual yang kritis, penggunaan cahaya langsung secara hati-hati pada area dimana pekerjaan nonkritis terjadi, dan penyaringan pencahayaan alami.

Berdasarkan paparan tentang pencahayaan alami, maka bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan mendesain beberapa bukaan tergantung fungsi ruang. Dengan adanya beberapa bukaan ini, diharapkan bangunan dapat meminimalisir penggunaan listrik untuk pencahayaan buatan pada siang hari.

2. Pencahayaan Buatan

Terdapat dua jenis pencahayaan buatan, yaitu Pencahayaan Umum (*General Lighting*) dan Pencahayaan Khusus.

a. Pencahayaan Umum (*General Lighting*)

Pencahayaan umum adalah pencahayaan yang diterapkan pada suatu ruangan untuk memberikan cahaya standar yang memiliki iluminasi rata-rata di tiap luasan ruangan. Pencahayaan pada ruangan yang memiliki aktivitas padat seperti kantor, kelas, dan ruangan perpustakaan cahaya yang dihasilkan dituntut menghasilkan lux yang sama dan sesuai standar kenyamanan mata pada seluruh luasan ruang.

b. Pencahayaan Khusus

Pencahayaan khusus adalah pencahayaan yang difungsikan untuk fungsi yang lebih spesifik. Jika pada pencahayaan umum yang menjadi pertimbangan adalah bagaimana memberikan jumlah iluminasi rata pada setiap luasan ruang sedangkan pada pencahayaan khusus pertimbangannya adalah bagaimana mengekspos sesuatu, membuat suatu suasana, dan lebih mengutamakan aspek estetika.

Fungsi utama pencahayaan buatan adalah memberikan pencahayaan menggantikan sinar matahari. Di sisi lain pula, penerangan buatan juga dapat dirancang untuk menciptakan suasana ruang tertentu seperti permainan cahaya pada penerangan buatan yang berpengaruh terhadap desain interior ruangan. Permainan pencahayaan ini dapat dilakukan melalui permainan cahaya lampu atau pada ornament-ornamen ruangan sehingga membuat interior ruangan lebih menarik.

Berdasarkan paparan mengenai pencahayaan buatan pada bangunan. Pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan menggunakan pencahayaan buatan pada area lansekap dan pada area depan bangunan seperti lobby bangunan. Penggunaan pencahayaan buatan ini tidak hanya didesain sebagai sumber penerangan namun juga dapat menjadi unsur estetis pada ruangan maupun lansekap.

B. Kenyamanan Termal

Kenyamanan termal pada suatu ruang dapat merupakan salah satu aspek yang harus diperhatikan. Kenyamanan termal pada bangunan dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap pengguna bangunan dalam meningkatkan produktivitas kinerja mereka. Menurut (Mannan, 2007; Sugini, 2004) pada Sahabuddin (2014), selayaknya bangunan dapat memberi ruang beraktivitas yang nyaman (termasuk nyaman termal) kepada manusia sebagai penggunanya agar terlindung dari iklim luar yang tidak menguntungkan, sehingga aktivitas dalam bangunan dapat berjalan dengan optimal. Suhu nyaman termal untuk orang Indonesia berada pada rentang suhu 22,8°C - 25,8°C dengan kelembaban 70%. Untuk mendapatkan suhu yang nyaman bagi pengguna ruang maka diperlukan ventilasi, bukaan jendela maupun penggunaan HVAC.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pelepasan panas dari tubuh atau dengan kata lain yang mempengaruhi kenyamanan termal dapat dikelompokkan dalam tiga kategori:

Tabel 2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan termal

Lingkungan	Pribadi	Faktor
Temperatur Udara	Aktifitas (tingkat metabolisme)	Makanan dan minuman
Kecepatan angin	Pakaian	Bentuk
Kelembaban	Kondisi kesehatan	Jumlah lemak pada tubuh
Radiasi	Aklimatisasi	Umur dan jenis kelamin

Sumber : Laina dkk (2016)

Intensitas cahaya yang digunakan oleh setiap ruangan memiliki tingkat pencahayaan (lux) yang berbeda-beda pula. Berikut tabel tingkat pencahayaan berdasarkan standar SNI :

Tabel 2.3 Tingkat Pencahayaan Minimum

Fungsi Ruangan	Lux	Kelompok Renderasi Warna	Keterangan
Ruang Direktur	350	1 atau 2	
Ruang kerja	350	1 atau 2	
Ruang komputer	350	1 atau 2	
Ruang rapat	300	1 atau 2	
Ruang gambar	750	1 atau 2	Gunakan pencahayaan setempat pada meja gambar.
Gudang arsip	150	3 atau 4	
Ruang arsip aktif.	300	1 atau 2	
Ruang kelas	250	1 atau 2	
Perpustakaan	300	1 atau 2	
Laboratorium	500	1	
Lobby, koridor	100	1	Pencahayaan pada bidang vertikal sangat penting untuk menciptakan suasana/kesan ruang yang baik.
Gudang	100	3	

Sumber : SNI 03-6575-2001

Untuk ukuran jendela, nilai perbandingan antara luas jendela dengan luas ruangan minimal $1/12$ atau 9%. Bila nilainya di bawah angka tersebut, maka kapasitas cahaya di dalam ruangan tersebut tidak mencukupi. Sedangkan untuk nilai ideal adalah $1/6-1/8$. Perhitungan luas jendela dapat dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$\text{Nilai Perbandingan} = \frac{\text{Luas Jendela}}{\text{Luas Ruangan}}$$

Berdasarkan paparan mengenai kenyamanan termal bangunan. Pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan didesain beberapa bukaan-bukaan ventilasi. Hal ini dikarenakan lokasi bangunan akan dibangun di kawasan tropis basah yang memiliki kelembaban tinggi sehingga membutuhkan penanganan termal yang baik. Bukaan-bukaan bangunan akan didesain pada tiga tingkatan level ketinggian, yaitu pada bagian bawah, tengah, dan atas dinding agar udara dapat bersirkulasi dengan baik serta penerapan *cross ventilation*.

C. Akustika Ruang

Menurut Satwiko (2009) pada Kaharuddin, dan Arif (2011), akustik adalah ilmu yang mempelajari tentang suara atau bunyi. Akustik dalam arsitektur sering dibagi menjadi akustika ruang (*room acoustics*) yang menangani bunyi yang dikehendaki dan kontrol kebisingan (*noise control*) yang menangani bunyi yang tak dikehendaki. Menurut Ching (2009) pada Kaharuddin, dan Arif (2011), kualitas suara dalam suatu ruang pada hakekatnya tergantung pada sifat-sifat penutup ruang. Sehingga penataan bunyi pada bangunan mempunyai dua tujuan, yaitu untuk kesehatan (mutlak) dan untuk kenikmatan (dusahakan) menurut Satwiko (2009) pada Kaharuddin, dan Arif (2011)

Lingkungan atau kawasan belajar merupakan sebuah kawasan yang harus memiliki kondisi yang tenang dan tidak bising. Djunaedi (2003) mengungkapkan ada dua syarat agar murid dapat mendengarkan pelajaran dengan baik. Pertama, lingkungan yang tidak bising. Sumber kebisingan ini bersumber dari lalu lintas di jalan, aktivitas di sekitar sekolah, suara dari kelas sebelah, dan bising dari mesin penyejuk udara..

Pada Artayani dan Kasim (2017), dua kriteria yang digunakan oleh ANSI-SI2.60 (Standar Kualitas Akustik Bangunan Sekolah) untuk mematok kualitas

akustik ruang kelas. Pertama, kebisingan lingkungan tidak boleh melebihi 35 dBA dan 55 dBC di seluruh bagian ruangan kelas. Kedua, waktu dengung yang tidak boleh lebih dari 0,6 detik. Proses belajar mengajar tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal saja, namun juga dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal. Kebisingan merupakan hal yang mengganggu dalam proses belajar mengajar, pada intensitas yang lama dan tingkat tertentu dapat berbahaya bagi kesehatan

Dari pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa terkait permasalahan akustika, bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan memilih lokasi yang memiliki Kawasan yang memiliki kebisingan relative tenang. Terkait peletakan ruang untuk merespon masalah kebisingan, ruang yang diperuntukkan untuk belajar dan perpustakaan akan diletakkan jauh dari jalan yang merupakan sumber kebisingan.

2.2 Tinjauan Khusus

2.2.1 Lokasi

A. Faktor Pemilihan Lokasi



Gambar 2.2 Peta Provinsi Aceh

Sumber : saripedia.files.wordpress.com (2010)

Dalam proses pemilihan site, faktor pemilihan lokasi pendidikan memiliki beberapa yang harus diperhatikan, faktor-faktor tersebut diantaranya:

1. Aksesibilitas

Menurut Black (1981) pada Maghribi dan Suhardjo (2004) mengatakan bahwa aksesibilitas adalah konsep yang menggabungkan sistem pengaturan tata guna lahan secara geografis dengan sistem jaringan transportasi yang menghubungkannya. Dalam Hurst (1974) pada Maghribi dan Suhardjo (2004) dikatakan bahwa aksesibilitas adalah ukuran dari kemudahan (waktu, biaya, atau usaha) dalam melakukan perpindahan antara tempat-tempat atau kawasan dalam sebuah sistem

Aksesibilitas yang baik merupakan salah satu faktor strategis dalam penentuan suatu lokasi Pendidikan karena akan mempermudah siswa atau peserta didik dari dan ke lokasi Pendidikan. Selain itu juga bahwa salah satu kriteria dalam pemilihan lokasi adalah tingkat daya hubung yang baik terhadap ketersediaan angkutan umum, jaringan jalan, frekuensi keberangkatan dan jarak.

2. Lingkungan

Faktor lingkungan merupakan salah satu faktor yang penting dalam pemilihan lokasi bangunan, termasuk didalamnya lokasi bangunan yang diperuntukkan untuk pendidikan. Lokasi Pendidikan yang baik adalah lokasi yang memiliki tingkat keamanan yang tinggi. Keamanan yang dimaksud bukan hanya masalah keamanan yang bersifat protektif, namun juga keamanan lingkungan yang bersih dan jauh dari kebisingan yang dapat mempengaruhi proses belajar mengajar.

Pemilihan lokasi pendidikan nonformal seperti Pusat Pelatihan Bahasa Asing juga memiliki beberapa pertimbangan, yaitu harus dipilih pada suatu tempat yang startegis, yaitu lokasi yang dipilih harus berdasarkan pertimbangan:

1. Terletak dipinggir jalan raya dan transportasi yang mudah dicapai dan relatif murah;
2. Kedekatan dengan kompleks pemukiman penduduk golongan berpendapatan menengah keatas, karena mereka mampu membiayai anaknya mengikuti bimbingan belajar;

3. Terletak di pusat-pusat kegiatan ekonomi yang ramai seperti mall dan ruko untuk mendapatkan sewa gedung yang memadai sehingga tidak perlu mengeluarkan biaya investasi untuk membeli tanah dan membangun gedung. Disamping itu di lokasi tersebut telah tersedia cukup fasilitas listrik, air, komunikasi, peralatan lain yang dibutuhkan dan fasilitas konsumsi serta keamanan;
4. Pemilihan lokasi usaha juga mempertimbangkan adanya supply tenaga guru atau tutor;
5. Lokasi dekat dan mudah dicapai dari atau ke sekolah-sekolah umum SD, SMP dan SMA sebagai sumber calon siswa.

Berdasarkan beberapa pertimbangan pemilihan lokasi bangunan, maka bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan memilih lokasi yang dapat dijangkau dari beberapa daerah yang pemukiman dengan memilih lokasi bangunan yang berada langsung pada jalan raya. Pemilihan lokasi juga akan mempertimbangkan jarak sekolah-sekolah maupun perguruan tinggi.

2.2.2 Peraturan Daerah (Perda) Kota Banda Aceh

A. Rencana Sistem Pusat Pelayanan

Rencana sistem pusat pelayanan dimaksudkan untuk memperjelas hirarki kota sesuai dengan struktur kota yang ditetapkan sehingga diperoleh suatu sistem pemanfaatan ruang yang optimal untuk setiap bagian kota. Dalam realitanya, pengembangan sistem pusat pelayanan akan mempermudah masyarakat kota untuk mendapatkan pelayanan sarana dan prasarana perkotaan.

Pembagian sistem pusat pelayanan dilakukan atas dasar pertimbangan sebagai berikut :

- a. Fungsi Kota Banda Aceh sebagai pusat pemerintahan provinsi, pusat perdagangan dan jasa, pusat pelayanan pendidikan dan kesehatan, pusat keagamaan;

- b. Penetapan Kota Banda Aceh sebagai Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) yang dipromosikan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKNp) dalam Rencana Sistem Perkotaan Nasional;
- c. Jangkauan pelayanan secara fungsional;
- d. Aksesibilitas antar kawasan dan antar wilayah;
- e. Kelengkapan dan pemusatan sarana dan prasarana;
- f. Efisiensi pemanfaatan lahan.

Dalam pengembangan ke depannya, Kota Banda Aceh direncanakan dikembangkan dalam 4 Wilayah Pengembangan (WP), yaitu :

1) WP Pusat Kota Lama

WP ini terdiri dari wilayah Kecamatan Baiturrahman, Kuta Alam dan Kuta Raja, berfungsi sebagai pusat kegiatan perdagangan regional dan pemerintahan. Fungsi ini didukung oleh kegiatan jasa komersial, perbankan, perkantoran, pelayanan umum dan sosial, kawasan permukiman perkotaan, industri kecil/kerajinan, pusat kebudayaan dan Islamic Center. WP ini juga berfungsi sebagai pusat pelayanan tujuan wisata budaya dan agama bagi wisatawan yang berkunjung ke Kota Banda Aceh. Pusat WP ditetapkan di Kawasan Pasar Aceh dan Peunayong;

2) WP Pusat Kota Baru

WP ini terdiri dari wilayah Kecamatan Banda Raya dan Lueng Bata, merupakan pengembangan wilayah kota ke arah bagian Selatan, yang berfungsi sebagai pusat kegiatan olah raga (sport centre), terminal AKAP dan AKDP, perdagangan dan jasa serta pergudangan. Pusat WP ditetapkan di Batoh dan Lamdom;

3) WP Keutapang

WP ini terdiri dari wilayah Kecamatan Meuraxa dan Jaya Baru, merupakan pengembangan wilayah kota ke arah bagian Barat. WP ini difungsikan sebagai pusat kegiatan pelabuhan dan wisata, yang didukung kegiatan perdagangan dan jasa, kawasan permukiman, dan sebagainya. Pusat WP ditetapkan di Keutapang;

4) WP Ulee Kareng

WP ini terdiri dari wilayah Kecamatan Syiah Kuala dan Ulee Kareng, merupakan pengembangan wilayah kota ke bagian Timur, yang berfungsi sebagai pusat pelayanan sosial kota seperti halnya pendidikan, kesehatan dan kegiatan lain yang komplementer dengan kedua kegiatan tersebut. Pusat WP ditetapkan di Ulee Kareng.

Ke-4 Wilayah Pengembangan tersebut menjadi dasar dalam menentukan Sistem Pusat Pelayanan Kota Banda Aceh 20 tahun depan, dimana direncanakan 2 Pusat Kota dan 2 Sub Pusat Kota, yaitu :

- 1) Pusat Kota Lama Pasar Aceh – Peunayong;
- 2) Pusat Kota Baru Batoh/Lamdom;
- 3) Sub Pusat Kota Keutapang;
- 4) Sub Pusat Kota Ulee Kareng.

Untuk lebih jelas mengenai sistem pusat pelayanan Kota Banda Aceh dapat dilihat pada Tabel. 2.4 dan Gambar. 2.3.

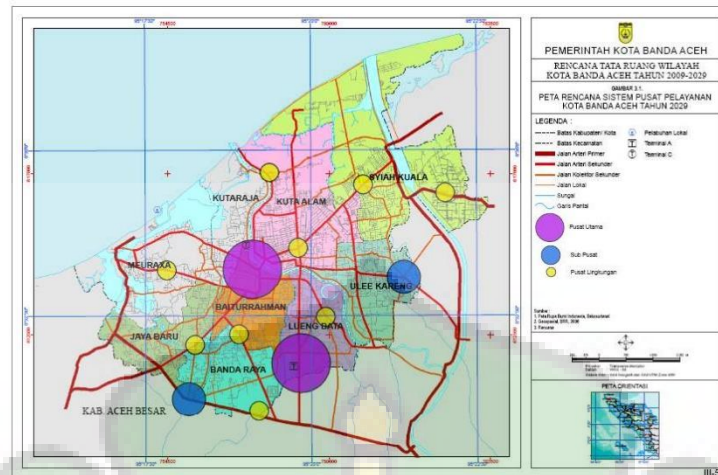
Tabel 2.4 Sistem Pusat Pelayanan Kota Banda Aceh

No	Pusat Pelayanan / Sub Pusat Pelayanan / Unit Lingkungan	Fungsi	Skala
A. Pusat Kota			
1.	PEUNAYONG / KAMPUNG BARU (Pusat Kota Lama)	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat Pemerintahan Kota Banda Aceh • Perdagangan dan Jasa • Perkantoran 	<ul style="list-style-type: none"> • Regional dan Kota
2.	BATOH/LAMDOM (Pusat Kota Baru)	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat Pemerintahan / Perkantoran yang baru 	<ul style="list-style-type: none"> • Regional • Regional dan Kota

		<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan dan Jasa • Pemukiman 	
B. Sub Pusat Kota			
1.	KEUTAPANG	<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan dan Jasa • Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> • Regional dan Lokal
2.	ULEE KARENG	<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan dan Jasa • Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> • Kota dan Lokal
C. Pusat Lingkungan			
1.	LAMPULO	<ul style="list-style-type: none"> • Pelabuhan Ikan • Galangan Kapal • Industri Pengolahan Ikan • Perumahan Nelayan 	<ul style="list-style-type: none"> • Regional dan Kota
2.	JAMBO TAPE	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat Pemerintahan Prov Aceh & Perkantoran Provinsi Aceh (eksisting) • Perdagangan dan jasa 	<ul style="list-style-type: none"> • Regional • Kota dan Lokal
3.	NEUSU	<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan dan Jasa • Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> • Kota dan Lokal
4.	KOPELMA DARUSSALAM	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidikan • Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> • Regional • Kota dan Lokal
5.	JEULINGKE	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat Pemerintahan Prov Aceh & 	<ul style="list-style-type: none"> • Regional • Kota dan Lokal

		Perkantoran Provinsi Aceh (eksisting) <ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan dan jasa • Pemukiman 	
6.	LUENG BATA	<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan dan Jasa • Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> • Kota dan Lokal
7.	MIBO	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat Pemerintahan dan Perkantoran Kota Banda Aceh • Perdagangan dan jasa • Permukiman 	<ul style="list-style-type: none"> • Kota dan Lokal
8.	BLANG OI	<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan dan jasa • Permukiman • Perikanan • Pelabuhan • Wisata 	<ul style="list-style-type: none"> • Kota dan Lokal • Regional dan Lokal
9.	LAMTEUMEN	<ul style="list-style-type: none"> • Perkantoran • Perdagangan dan Jasa • Pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> • Regional, Lokal dan Kota

Sumber : Rencana Tata Ruang Kota Banda Aceh (RTRW) 2009-2029



Gambar 2.3 Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Banda Aceh
 Sumber : Rencana Tata Ruang Kota Banda Aceh (RTRW) 2009-2029

Pada Gambar 2.3 dapat dideskripsikan bahwa Kota Banda Aceh memiliki dua pusat utama kota, yaitu pada Kawasan Peunayong dan Kampung Baru yang merupakan pusat kota lama, dan Kawasan Batoh dan Lamdom sebagai Kawasan kota baru yang disimbolkan lingkaran berwarna ungu. Selanjutnya Kota Banda Aceh memiliki Sub Kota yaitu Kawasan Ulee Kareng dan Kawasan Keutapang yang disimbolkan dengan lingkaran yang berwarna biru. Selanjutnya Kota Banda Aceh memiliki beberapa pusat lingkungan yang tersebar di beberapa kawasan, yaitu Lampulo, Jambo Tape, Neusu, Kopelma Darussalam, Jeulingke, Lueng Bata, Mibo, Blang Oi, dan Lamteumen yang disimbolkan dengan lingkaran berwarna kuning.

2.2.3 Peraturan Daerah (Perda) Kabupaten Aceh Besar.

A. Rencana Sistem Pusat Pelayanan

Pada Qanun Kabupaten Aceh Nomor 4 Tahun 2013 RTRW Kabupaten Aceh Besar, telah dijelaskan tentang Rencana Sistem Pusat Pelayanan Kabupaten Aceh Besar bahwa Kabupaten Aceh Besar memiliki beberapa sistem pusat-pusat kegiatan yang dijelaskan pasal 11 ayat 1 yaitu :

- a. Pusat Kegiatan Lokal (PKL);
- b. Pusat Kegiatan Lokal Promosi (PKLp);

- c. Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) ; dan
- d. Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL).

Pada Pasal 11 ayat 2 dijelaskan bahwa Pusat Kegiatan Lokal (PKL) Kabupaten Aceh Besar adalah kawasan Kota Jantho. Selanjutnya pada Pasal 11 Ayat 3 dijelaskan bahwa Pusat Kegiatan Lokal Promosi (PKLp) Kabupaten Aceh Besar adalah kawasan Kuta Malaka dengan Ibukota Samahani. Selanjutnya pada Pasal 11 Ayat 4 dijelaskan bahwa Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) Kabupaten Aceh Besar adalah kawasan :

- a. PPK Lhoknga di Kecamatan Lhoknga;
- b. PPK Lambaro Angan di Kecamatan Darussalam;
- c. PPK Lampuyang di Kecamatan Pulo Aceh;
- d. PPK Indrapuri di Kecamatan Indrapuri;
- e. PPK Seulimeum di Kecamatan Seulimeum; dan
- f. PPK Lambaro di Kecamatan Ingin Jaya.

Pada Pasal 11 ayat 5 dijelaskan bahwa Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) Kabupaten Aceh Besar adalah kawasan :

- a. PPL Lamtamot di Kecamatan Lembah Seulawah;
- b. PPL Krueng Raya di Kecamatan Mesjid Raya;
- c. PPL Blang Bintang di Kecamatan Blang Bintang;
- d. PPL Lampeuneurut di Kecamatan Darul Imarah;
- e. PPL Lhoong di Kecamatan Lhoong;
- f. PPL Peukan Bada di Kecamatan Peukan Bada;
- g. PPL Peukan Biluy di Kecamatan Darul Kamal;
- h. PPL Cot Iri di Kecamatan Krueng Barona Jaya;
- i. PPL Peukan Lam Ateuk di Kecamatan Kuta Baro;
- j. PPL Kajhu di Kecamatan Baitussalam;
- k. PPL Leupung di Kecamatan Leupung;
- l. PPL Lampakuk di Kecamatan Kuta Cotglie;
- m. PPL Montasik di Kecamatan Montasik;
- n. PPL Sibreh di Kecamatan Sukamakmur; dan

o. PPL Krung Mak di Kecamatan Simpang Tiga.

Strategi pengembangan kawasan prioritas adalah :

1. Kawasan yang cepat berkembang

Strategi penanganan kawasan cepat berkembang adalah dengan pengembangan maupun penataan kawasan perkotaan satelit Banda Aceh seperti Kota Lambaro, Kota Lhoknga dan Kota Krueng Raya serta kota kota koridor pengembangan Banda Aceh seperti Kota Lambaro Angan, Blang Bintang, Lambada Lhok, Peukan Bada, Lampeneurut, Peukan Ateuk dan Cot Iri.

2. Kawasan yang lambat berkembang tetapi mempunyai potensi hinterland dan eksternalitas yang tinggi.

Strategi penanganan kawasan yang lambat berkembang tetapi mempunyai potensi hinterland dan eksternalitas yang tinggi adalah:

- a. Mengembangkan fungsi Kota Jantho bukan hanya sebagai kota pemerintahan, namun fungsi kota lainnya seperti fungsi kota pendidikan yang mempunyai skala pelayanan kabupaten, provinsi maupun nasional serta fungsi pariwisata.
- b. Mengembangkan kawasan berdasarkan fungsi potensial kawasan seperti Kawasan lumbung padi (Indrapuri, Cot Glie, Montasik), kawasan transit dan persinggahan (Saree/Lembah Seulawah, Lhoong), kawasan andalan lahan kering (Lembah Seulawah), kawasan pulau dan kepulauan (Pulo Aceh), kawasan pertambangan logam dan mineral (Lembah Seulawah, Jantho, Cot Glie dan Pulo Aceh).

3. Kawasan pariwisata, cagar alam dan suaka margasatwa

Strategi penanganan kawasan ini adalah dengan mempertahankan dan mengembangkan ekstensinya sebagai kawasan pariwisata, cagar alam dan suaka marga satwa, kawasan ini meliputi: Taman Hutan Raya Cut Meurah Intan, Cagar Alam Jantho, wisata alam.

4. Kawasan lahan kritis dan rawan bencana

Strategi penanganan kawasan lahan kritis dan rawan bencana adalah memelihara fungsi lindungnya agar tidak terjadi kerusakan lingkungan

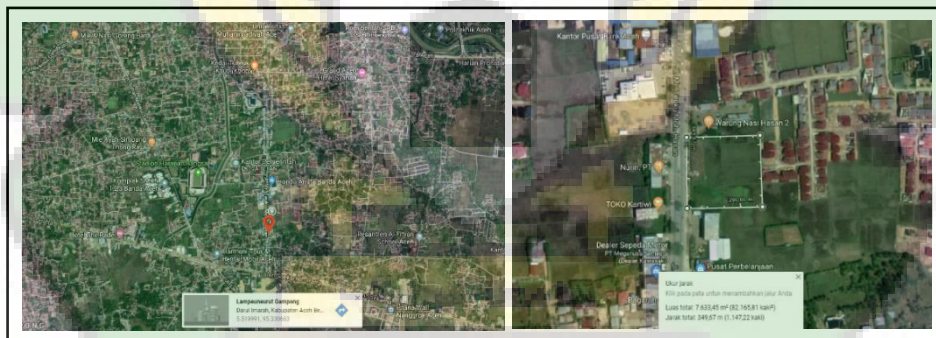
5. Kawasan yang perlu penanganan segera

Kawasan yang perlu penanganan segera adalah kawasan kawasan sekitar pantai yang terkena bencana tsunami dan gempa, strategi penanganannya adalah melakukan rehabilitasi dan rekonstruksi dari semua sektor, meliputi : perumahan, infrastruktur, kegiatan ekonomi dan lingkungan sekitar pantai.

2.2.4 Pemilihan Lokasi Perancangan

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, maka ditentukan 3 (tiga) alternative pemilihan lokasi site yaitu :

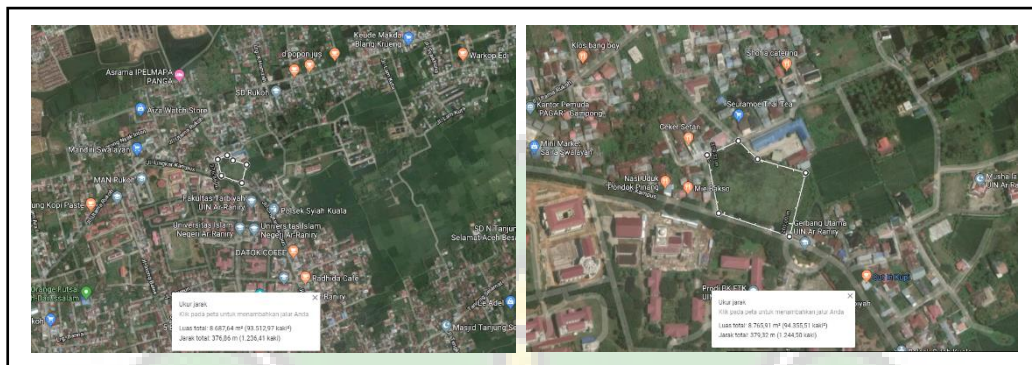
1. Lokasi 1 : Jalan Mr. Teuku Moh.Hasan, Desa Lampeuneurut, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar



Gambar 2.4 Lokasi Site 1
Sumber Google Maps (2018)

Luas Tapak	: 8.200 m ²
KDB Maksimum	: 70%
KLB Maksimum	: 3,5
GSB Minimum	: 12 m
Ketinggian Bangunan	: Maksimum 5 Lantai
Peruntukan lahan	: Kawasan Perdagangan dan Jasa

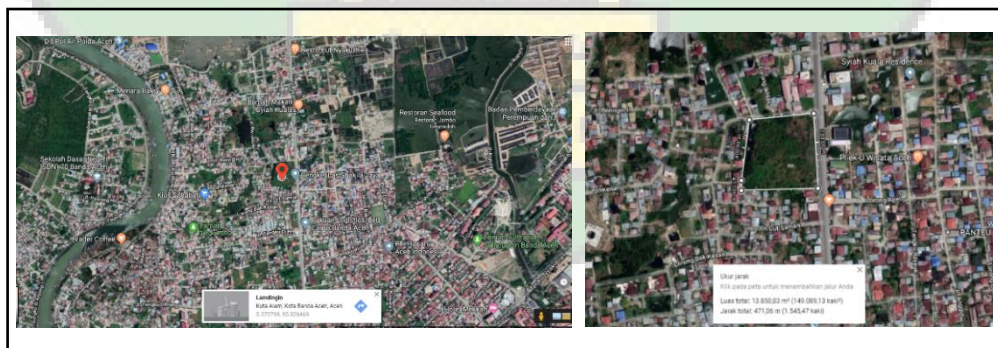
2. Lokasi 2 : Jalan Lingkar Kampus, Desa Rukoh, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh



Gambar 2.5 Lokasi Site 2
Sumber Google Maps (2019)

Luas Tapak	: 9.200 m ² (Sumber Google 2019)
KDB Maksimum	: 50%
KLB Maksimum	: 2
GSB Minimum	: 6 m
Ketinggian Bangunan	: Maksimum 4 Lantai
Peruntukan lahan	: Kawasan Perdagangan dan Jasa

3. Lokasi 3 : Jalan Syiah Kuala, Desa Lamdingin, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh.



Gambar 2.6 Lokasi Site 3
Sumber Google Maps (2018)

Luas Tapak	: 13,850 m ² (Sumber Google 2018)
KDB Maksimum	: 60%
KLB Maksimum	: 3,5

GSB Minimum : 12 m
 Ketinggian Bangunan : Maksimum 4 Lantai
 Peruntukan lahan : Kawasan Perdagangan dan Jasa

2.2.5 Kriteria Penilai Lokasi Perancangan

Tabel 2.5 Tabel Penilaian

No	Subkriteria Lahan	Nilai Subkriteria Lahan		
		Site 1	Site 2	Site 3
1	Tata guna lahan	3	3	3
2	Tingkat kebisingan	1	3	2
3	Polusi udara	2	3	3
4	Sarana utilitas			
	• Fasilitas air bersih	3	3	3
	• Fasilitas listrik	3	3	3
	• Fasilitas jaringan telepon	3	3	3
5	Aksesibilitas/pencapaian			
	• Kedekatan dengan sarana transportasi umum (Halte Transkoetaradja)	1	3	1
	• Kemudahan pencapaian dari pusat kota	3	1	3
6	Fasilitas lingkungan sekitar			
	• Kedekatan dengan tempat ibadah	1	3	2
	• Kedekatan dengan tempat Perguruan Tinggi	2	3	1
	• Kedekatan dengan tempat makan	3	3	3
		2	2	3

• Kedekatan dengan tempat keamanan (Polsek/Polres/Polda)			
Jumlah	27	33	30
Keterangan : 3 (baik), 2 (cukup), 1 (kurang)			

Sumber : Analisa Pribadi

Berdasarkan subkriteria penilaian yang telah dilakukan, maka terpilih salah satu dari tiga site ialah site yang berada di Jalan Lingkar Kampus, Desa Rukoh, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh.

2.2.6 Lokasi Terpilih

Lokasi yang terpilih untuk site perancangan berada di Jalan Lingkar Kampus, Desa Rukoh, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh. Kondisi tapak pada site ini adalah lapangan bola diperuntukkan untuk Perdagangan dan jasa menurut RTRW Kota Banda Aceh tahun 2009-2029. Dari segi posisi, site ini sangat strategis, karena berdekatan dengan dua universitas terbesar di Aceh yaitu Universitas Syiah Kuala dan UIN Ar-Raniry yang merupakan target dari peserta didik Pusat Pelatihan Bahasa Asing. Lokasi ini juga berdekatan dengan beberapa sekolah tingkat atas (SMA/MA) .

a. Batasan Site



Gambar 2.7 Batasan Site
Sumber : Dokumentasi Pribadi

b. Peraturan Setempat

Peraturan dari Qanun RTRW Kota Banda Aceh yang terdapat pada lokasi area terpilih dalam pembangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing ialah :

- a. Peruntukan lahan : Perdagangan dan Jasa
- b. KDB Maksimum : 50%
- c. KLB Maksimum : 2
- d. GSB Minimum : 6 m
- e. Ketinggian Bangunan : Maksimum 4 Lantai
- f. Luas Lantai Dasar Maksimum : KDB x Luas Tapak
: 50 % x 9.200 m²
: 4.600 m²
- g. Luas Bangunan Maksimum : KLB x Luas Tapak
: 2 x 4.600 m²
: 9.200 m²

1. Kelengkapan Fasilitas Sekitaran Site (Radius 2 Km)

a. Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah

- a) SMA Negeri 5 Banda Aceh;
- b) MAN Rukoh;
- c) SMA Labschool Universitas Syiah Kuala;
- d) Fatih Bilingual School;

b. Masjid

- a) Masjid Fathun Qarib;
- b) Masjid Jami' Darussalam;
- c) Masjid Tanjung Selamat;
- d) Masjid Teuku Nyak Arief;
- e) Masjid Baitul Muttaqin;
- f) Masjid Blangkrueng;
- g) Masjid Syuhada Lamgugob;

c. Universitas/Sekolah Tinggi

- a) Universitas Islam Negeri Ar-Raniry;
- b) Universitas Syiah Kuala;

- c) STKIP BBG Banda Aceh;
- d. Polsek Syiah Kuala.

2.3 Studi Banding Fungsi Sejenis

2.3.1 Valencia University Language Center

Pusat Bahasa Universitas Valencia merupakan fasilitas yang tersedia bagi komunitas Universitas dan masyarakat umum untuk membantu memenuhi kebutuhan bahasa asing. Pusat bahasa ini terletak di tepi selatan kampus Universitas Valencia, Spanyol. Bangunan ini didesain oleh Carlos Sánchez Hernández y Salvador Lara Ortega dari ARKITERA. Bangunan ini memiliki luas bangunan 3.885 m² dan dibangun pada tahun 2013.

A. Fasilitas

Pusat Bahasa Universitas Valencia ini berjumlah 4 lantai dan memiliki beberapa fasilitas seperti Ruang Multimedia, Ruang Pengelolaan Pusat Bahasa, Ruang Rapat, Ruang Laboratorium Bahasa, Ruang Belajar yang memiliki kapasitas yang berbeda-beda, dll.



Gambar 2.9 Area Pintu Masuk
Sumber : Archdaily.com (2015)



Gambar 2.8 Ruang Belajar
Sumber : Archdaily.com (2015)

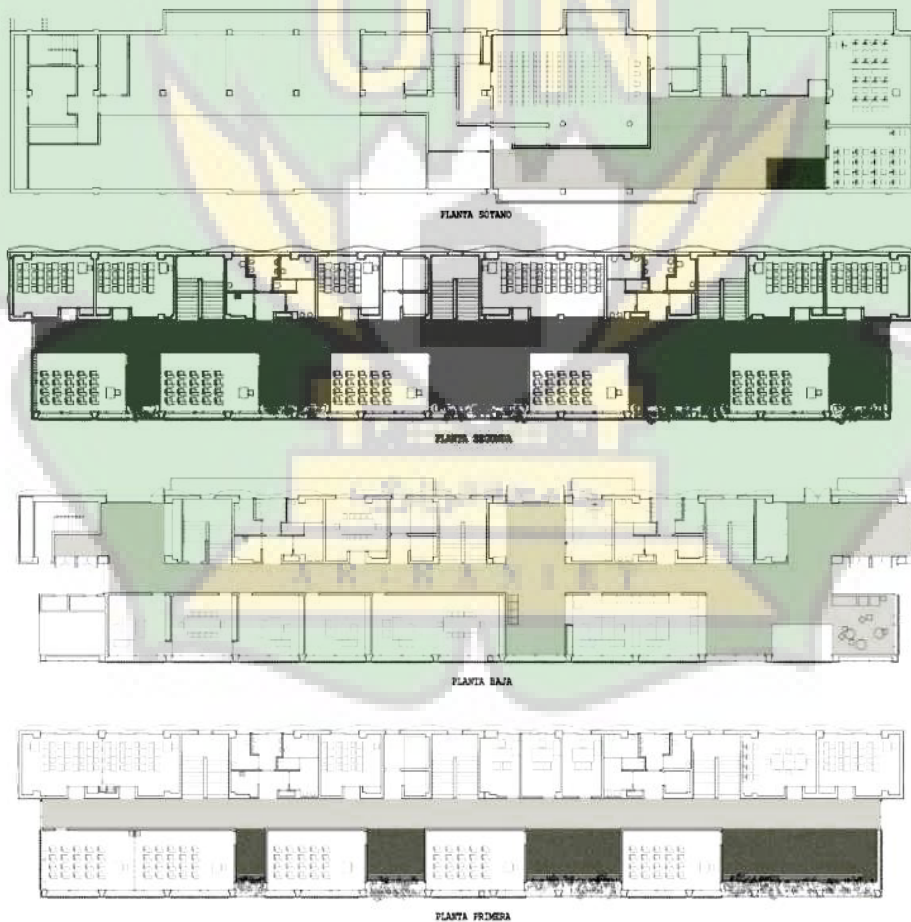
B. Gubahan Massa

Bentuk gubahan massa pada bangunan Pusat Bahasa Universitas Valencia ini memiliki massa bangunan tunggal dengan bentuk dua prisma persegi panjang yang memiliki rentang panjang yang berbeda. Bentuk bangunan yang memanjang berdampak positif terhadap pencahayaan karena mendapat

pencahayaannya alami yang baik. Namun bentuk bangunan yang memanjang dapat memakan banyak lahan

C. Zonasi dan Penataan Ruang

Pola sirkulasi pada Pusat Bahasa Universitas Valencia ini berbentuk pola sirkulasi linear (Gambar 2.10) yang menghasilkan sebuah Lorong panjang pada bangunan sehingga membentuk deretan-deretan ruang pada bangunan Pusat Bahasa Universitas Valencia. Zonasi pada bangunan ini meletakkan ruangan-ruangan yang bersifat publik pada basement dan lantai dasar. Ruangan-ruangan tersebut diantaranya ruang pengelolaan, lobby dan ruang pertemuan. Selanjutnya pada lantai 1 dan lantai 2 terdapat ruangan-ruangan yang bersifat semi publik seperti Ruang Belajar, Ruang Laboratorium Bahasa dan Ruang Multimedia.



Gambar 2.10 Denah Pusat Bahasa Universitas Valencia
Sumber : Archdaily.com (2015)

D. Material

Pada bangunan Pusat Bahasa Universitas Valencia ini menggunakan material-material beton dan beberapa material kayu dan baja.



Gambar 2.11 Material Bangunan

Sumber : Archdaily, (2015)

E. Fasad

Pada Bangunan Pusat Bahasa Universitas Valencia menggunakan dua jenis bahan, yaitu kayu dan baja. Pada sisi barat bangunan menggunakan fasad yang berbahan *Canadian Wood Cedar* dengan pola orthogonal. Pada bagian ini *Canadian Wood Cedar* berfungsi sebagai *secondary skin* untuk mereduksi matahari sore hari yang terik namun cahaya matahari dapat masuk melalui celah-celah yang terbentuk dari susunan *Canadian Wood Cedar*.



Gambar 2.12 Fasad Sisi Barat
Sumber : Archdaily.com (2015)

Pada Bagian Timur Bangunan menggunakan fasad yang berbahan baja galvanis. Susunan baja disusun melengkung dan susunan baja disusun dengan kerapatan tinggi, hal ini bertujuan untuk mereduksi angin kencang. Tujuan dari pemasangan fasad berbahan baja juga membuat fasad memunculkan nuansa *chiaroscuro* yang menjadi nilai estetika bangunan tersebut.

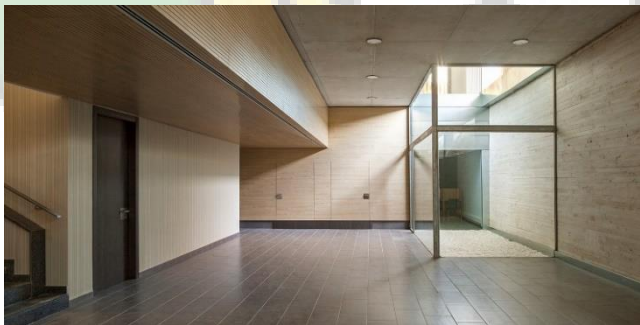


Gambar 2.13 Fasad Bagian Timur

Sumber : Archdaily.com (2015)

F. Interior

Interior pada bangunan menggunakan warna-warna natural seperti putih, coklat, dan abu-abu dan penggunaan wallpaper. Warna-warna ini ditimbulkan bukan dari penggunaan cat namun dari bahan baku yang digunakan pada interior bangunan seperti besi/baja, batu-batuan dan kayu-kayuan. Pada bagian interior terdapat pula sebuah *mini innercourt* yang berfungsi memasukkan cahaya ke dalam bangunan.

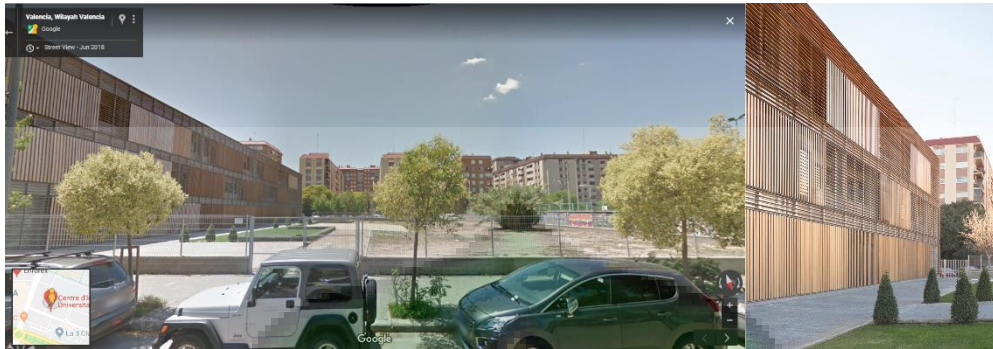


Gambar 2.14 Interior Bangunan

Sumber : Archdaily, (2015)

G. Eksterior

Eksterior bangunan ini tidak mencolok seperti eksterior pada bangunan umumnya, hanya terdapat dua petak kawasan hijau dengan beberapa vegetasi seperti pohon pucuk merah serta beberapa material paving pada bagian *hardscape*.



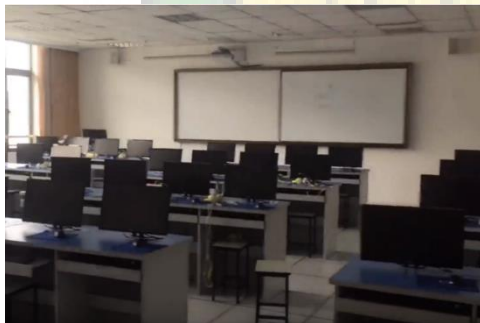
Gambar 2.15 Eksterior Bangunan
 Sumber :Archdaily.com (2015) & Google Maps (2018)

2.3.2 Jiangbei Foreign Language School

Sekolah Bahasa Asing Jiangbei merupakan salah satu sekolah di Kota Ningbo, Provinsi Zhejiang, Tiongkok yang bergerak di bidang bahasa. Bangunan ini dibangun pada tahun 2013 diatas lahan seluas 42.000 m². Bangunan ini didesain oleh beberapa arsitek yaitu Cui Zhe, Dong Yi, Cheng Jiujun, dan Shi Linlin.

A. Fasilitas

Fasilitas yang tersedia pada Sekolah Bahasa Asing Jingbei ini diantaranya Ruang Kelas yang berjumlah 54 dan beberapa ruangan lainnya seperti Perpustakaan, Ruang Multimedia, Laboratorium Bahasa, Ruang Olahraga, Ruang Piano, Ruang Theater, Kantin dan beberapa ruang khusus lainnya



Gambar 2.17 Ruang Komputer
 Sumber : Youtube (2017)



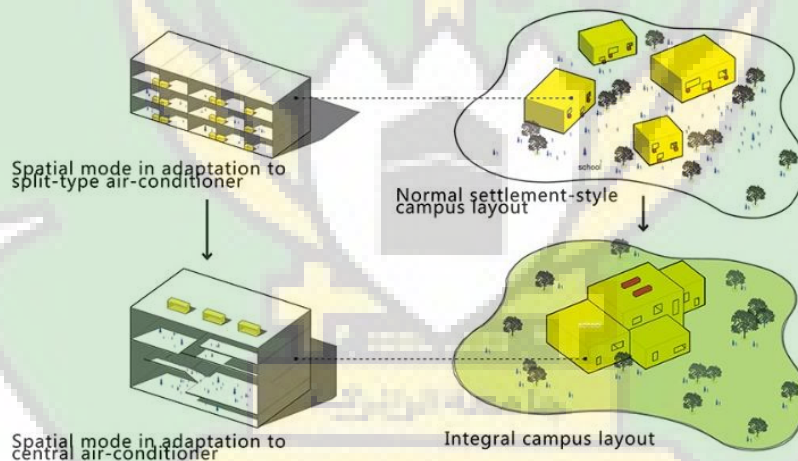
Gambar 2.16 Ruang Theater
 Sumber : Archdaily, (2016)



Gambar 2.18 Perpustakaan
Sumber : Youtube (2017)

B. Gubahan Massa

Gubahan massa pada Sekolah Bahasa Asing Jianbei ini berbentuk massa tunggal dengan menggabungkan beberapa bentuk-bentuk prisma yang berbeda ukuran menjadi satu kesatuan. Gubahan massa bentuk seperti ini dapat menghemat penggunaan lahan untuk bangunan. Namun dalam penataan ruang harus diperhatikan dengan baik agar cahaya dapat masuk dengan baik ke dalam bangunan

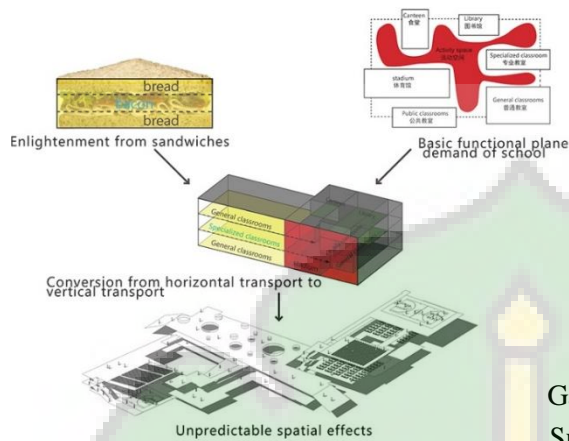


Gambar 2.19 Gubahan Massa
Sumber : Archdaily, (2016)

C. Zonasi dan Peletakan Ruang

Zonasi dan peletakan ruang pada Sekolah Bahasa Asing Jiangbei ini tercipta dari konsep perancangan. Pada bangunan ini konsep bangunan terinspirasi dari “Sandwich”. Konsep ini membagi ruangan-ruangan pada bangunan menjadi tiga lapisan atau tingkatan. Pada tingkatan pertama dan ketiga merupakan area kelas umum dan bagian kedua yang merupakan bagian tengah dari lantai bangunan

merupakan area kelas khusus. Tujuan dari konsep ini adalah untuk menciptakan keintiman antara ruang kelas dan ruang publik secara vertikal.



Gambar 2.20 Konsep Sanwich
Sumber : Archdaily, (2016)

D. Material

Pada bangunan Sekolah Bahasa Asing Jianbei ini menggunakan material-material yang didominasi oleh beton dan beberapa material lainnya kayu, baja dan beberapa *Aluminium Composite Panel*.



Gambar 2.21 Bahan Material Bangunan
Sumber : Archdaily, (2016)

E. Fasad

Pada bangunan Sekolah Bahasa Asing Jiangbei terdapat beberapa desain fasad yang berbeda-beda pada sisi bangunannya. Seperti fasad yang didesain sebagai lubang angin agar angin dapat masuk ke dalam bangunan dan beberapa fasad yang menggunakan bahan *Aluminium Composite Panel* serta fasad yang menggunakan bahan kayu, besi/baja dan batu-batuan sebagai unsur estetika pada

fasad bangunan. Pada fasad bangunan disesuaikan dengan tanggapan terhadap kondisi di tapak bangunan.



Gambar 2.23 Fasad Menggunakan Besi/Baja

Sumber : Archdaily, (2016)

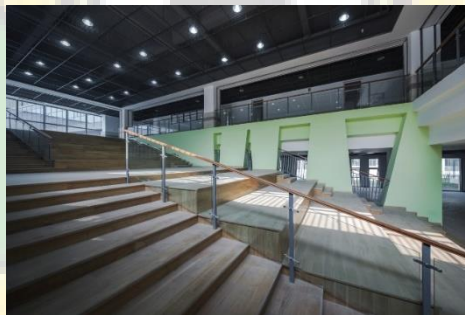


Gambar 2. 22 Fasad Yang Berfungsi Sebagai Lubang Angin

Sumber : Archdaily, (2016)

F. Interior

Interior bangunan Sekolah Bahasa Asing Jiangbei ini didominasi oleh warna netral yaitu hitam dan putih yang mendominasi warna pada interior bangunan. Namun terdapat warna-warna yang terkesan berani pada bangunan. Hal ini terlihat pada ruangan theater yang menggunakan warna merah dan warna hitam dan penggunaan warna *Pale Green* pada interior bangunan.



Gambar 2.24 Penggunaan Warna *Pale Green* Pada Interior

Sumber : Archdaily, (2016)

G. Eksterior

Eksterior pada bangunan Sekolah Bahasa Asing Jiangbei ini terdiri dari area olahraga dan area hijau seperti taman. Taman ini dilengkapi beberapa kursi taman dan pergola yang menaungi beberapa kursi taman. Vegetasi yang ditanami pada area hijau merupakan tanaman-tanaman yang sesuai dengan kondisi iklim Daratan Tiongkok seperti bambu dan beberapa tanaman lainnya.



Gambar 2.25 Eksterior Sekolah Bahasa Asing Jiangbei
Sumber : Archdaily, (2016)

2.3.3 *Brilliant English Course*, Pare, Kediri, Indonesia

Brilliant English Course adalah sebuah tempat kursus Bahasa Inggris yang terletak di Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kursus ini didirikan sejak tahun 2012, dengan sertifikat SK. Dikpora RI No. 421.9/050/418.47/2015. *Brilliant English Course* memberikan training penguasaan Bahasa Inggris *indoor* dan *outdoor*. Training tersebut dilakukan dengan sistem asrama

A. Fasilitas

Fasilitas yang tersedia pada *Brilliant English Course* diantaranya *Camp English Area*, Ruang Kelas Natural, dan Ruang Multimedia



Gambar 2.27 Suasana Ruang Kelas
Sumber : visitpare.com (2019)



Gambar 2.26 Area English Camp
Sumber : visitpare.com (2019)

B. Gubahan Massa

Gubahan Massa pada *Brilliant English Course* ini berbentuk massa banyak dengan area terbuka hijau nya terletak pada bagian tengah site.



Gambar 2.28 Gubahan Massa
Sumber : Google Earth (2020)

C. Zonasi dan Peletakan Ruang

Zonasi dan peletakan ruang pada *Brilliant English Course* ini berbentuk linear yang terbentuk dari susunan-susunan bangunan ruang kelas pada *Brilliant English Course*. Susunan bangunan tersebut mengelilingi area hijau yang terletak tepat pada tengah site (Gambar 2.28) yang merupakan tempat area berkumpul dan dapat digunakan pula sebagai sarana *outdoor learning*.



Gambar 2.29 Area Berkumpul
Sumber :
brilliantkampunginggrispare.com
(2019)

D. Material

Material yang digunakan pada *Brilliant English Course* menggunakan material beton, batu-batuan dan menggunakan bahan alami seperti bambu sebagai struktur dan anyaman bambu sebagai dinding ruang kelas,



Gambar 2.30 Material Bambu pada ruang kelas

Sumber : visitpare.com (2019)

E. Fasad

Fasad pada *Brilliant English Course* didominasi oleh susunan batu alam yang merupakan ciri khas dari arsitektur tropis di Indonesia pada umumnya. Susunan batu alam ini digunakan pada bangunan administrasi *Brilliant English Course*.



Gambar 2.31 Fasad Gedung Administrasi

Sumber : visitpare.com (2019)

F. Interior

Interior pada *Brilliant English Course* didominasi oleh warna alami yang ditimbulkan oleh material bangunan yaitu warna-warna kayu dan bambu. Desain ruangan belajar pada *Brilliant English Course* dibuat lebih terbuka agar lebih menyatu dengan alam sekitar karena lingkungan sekitarnya masih diselubungi oleh pepohonan.



Gambar 2.33 Ruang Kelas *Brilliant English Course*

Sumber :
petualang106.wordpress.com (2017)



Gambar 2.32 Interior Ruang Kelas

Sumber :
brilliantkampunggrispore.com
(2018)

G. Eksterior

Pada bagian eksterior *Brilliant English Course* menggabungkan unsur *softscape* dan *hardscape*. Pada eksterior *Brilliant English Course* juga terdapat area terbuka yang dapat digunakan tidak hanya sebagai lokasi membuat kegiatan acara kumpul bersama namun juga dapat menjadi lokasi *outdoor learning*. Pada eksterior juga terdapat hall yang dapat beralih fungsi menjadi ruang belajar.



Gambar 2.34 Eksterior *Brilliant English Course*

Sumber : radioonairfmpare.com (2019)

2.4 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis

Tabel 2.6 Kesimpulan Analisa

Aspek	Studi Banding 1	Studi Banding 2	Studi Banding 3	Keputusan Desain
Fasilitas	a. Ruang Multimedia; b. Ruang Pengelolaan; c. Ruang Rapat; d. Ruang Laboratorium Bahasa; e. Ruang Belajar.	a. Ruang Kelas; b. Ruang Multimedia c. Laboratorium Bahasa d. Ruang Olahraga; e. Ruang Piano; f. Ruang Theater; g. Kantin; h. dan beberapa ruang khusus lainnya.	a. <i>Camp English Area</i> b. Ruang Kelas Natural c. Ruang Multimedia	Mendesain beberapa ruangan yang diperlukan Pusat Pelatihan Bahasa Asing seperti Ruang Belajar, Ruang Multimedia, Laboratorium Bahasa, Ruang Kantor, Cafeteria, Perpustakaan,dll.
Gubahan Massa	Bermassa tunggal	Bermassa tunggal	Bermassa banyak	Mendesain bangunan dengan bermassa tunggal
Zonasi dan Peletakan Ruang	a. Meletakkan ruang publik pada lantai dasar dan lantai semi publik pada lantai berikutnya. b. Zonasi vertikal	a. Meletakkan ruang publik pada lantai dasar dan lantai 2 lalu meletakkan ruang semi publik diantara lantai dasar dan lantai 2. b. Zonasi vertikal	a. Meletakkan ruang publik pada bagian depan b. Meletakkan ruang atau zona semi privat di bagian belakang	Mendesain ruang publik pada bagian depan bangunan agar lebih mudah dijangkau publik dan meletakkan ruang semi publik pada bagian belakang bangunan. Serta mendesain zonasi campuran vertikan dan horizontal.

Material	Beton, kayu, dan baja.	Beton, kayu, baja, batuan-batuan dan <i>Aluminium Composite Panel</i> .	Beton, batu-batuan alam, kayu dan bambu	Menggunakan bahan bangunan dari beton, kayu, dan batuan alam.
Fasad	<p>a. Menggunakan double skin untuk mereduksi panas menggunakan bahan kayu dan baja</p> <p>b. Penggunaan warna-warna alami seperti warna coklat pada kayu dan abu-abu pada baja.</p>	<p>a. Mendesain fasad dengan lubang public agar public dapat masuk ke dalam bangunan</p> <p>b. Penggunaan warna-warna netral seperti putih dan hitam dan penggunaan warna yang ditimbulkan oleh batuan-batuan pada fasad.</p>	<p>a. Mendesain fasad dengan menggunakan material alam seperti batu alam yang merupakan ciri khas Arsitektur Tropis Indonesia</p> <p>b. Penggunaan warna-warna yang timbul dari warna material</p>	Mendesain fasad yang sesuai dengan iklim sekitar bangunan dengan menggunakan beberapa bahan seperti kayu dan batu alam serta pemilihan warna yang natural yang ditimbulkan oleh material fasad. Fasad bangunan juga akan disesuaikan dengan kondisi geografis tapak.
Interior	Menggunakan warna-warna natural yang ditimbulkan oleh warna material interior seperti coklat dan abu-abu serta mendesai mini innercourt untuk	Warna interior didominasi oleh warna netral seperti putih dan hitam dan beberapa warna merah dan warna <i>Pale Green</i> pada ruang public.	Penggunaan warna-warna yang berasal dari material bangunan seperti bambu dan kayu	Menggunakan warna-warna natural yang ditimbulkan oleh material dan penggunaan warna-warna <i>soft</i> pada interior bangunan.

	memasukkan cahaya matahari ke dalam ruangan.			
Eksterior	Hanya terdapat beberapa lahan hijau dan beberapa tanaman hias kecil serta penggunaan <i>paving</i> sebagai pengerasan.	Terdapat beberapa taman yang diletakkan beberapa furniture taman seperti kursi dan pergola serta beberapa wahana olahraga. Pengerasan pada eksterior menggunakan <i>paving</i> .	Terdapat beberapa lahan hijau pada eksterior dan penggunaan <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i>	Mendesain eksterior bangunan dengan karakteristik iklim sekitar bangunan serta mendesain furniture taman agar eksterior lebih aktif digunakan. Penggunaa paving yang bersifat <i>solid</i> dan <i>semi solid</i> pada eksterior bangunan. Serta mendesain taman aktif

Sumber : Analisa Pribadi

BAB III

ELABORASI TEMA

Tema yang akan diterapkan pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing adalah dengan menggunakan pendekatan tropis. Arsitektur Tropis adalah arsitektur yang mengadaptasi kondisi iklim tropis. Iklim tropis sendiri tersebar di sepanjang garis khatulistiwa, khususnya di seluruh daerah di Indonesia. Arsitektur Tropis dalam penerapannya pada objek perancangan mempertimbangkan aspek penting yaitu aspek bukaan dan atap. Bukaan yang dimaksud berupa bukaan jendela, pintu dan ventilasi. Bukaan ini dapat mengontrol kelembaban, hawa panas, jalur sirkulasi angin pada bagian dalam bangunan. Pendekatan tropis ini sangat cocok diterapkan pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing karena lokasi bangunan yang berada di kawasan tropis dan fungsi bangunan yang diperuntukkan untuk sarana pendidikan yang membutuhkan kondisi yang nyaman dengan menyesuaikan dengan iklim luar bangunan

3.1 Pengertian Tema

3.1.1 Pengertian Arsitektur Tropis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Tropis adalah berarti mengenai daerah tropis (sekitar khatulistiwa). Kata tropis berasal dari bahasa Yunani kuno, yaitu kata *tropikos* yang berarti garis balik, kini pengertian ini berlaku untuk daerah antara kedua garis balik ini. Garis balik ini adalah garis lintang 23°27' utara dan garis lintang 23°27' selatan. Daerah tropis sendiri memiliki dua kelompok iklim, yaitu tropis dan tropis basah. Indonesia merupakan salah satu kelompok iklim yang beriklim tropis. Hal itu dikarenakan kelembaban iklim di Indonesia yang tinggi yaitu di atas 90%, curah hujan yang tinggi, serta temperatur Indonesia pada umumnya berada di atas angka 18°C dan biasanya berada pada suhu 23°C. Pada kondisi musim kemarau, temperatur di Indonesia dapat mencapai 38°C.

Arsitektur Tropis pada dasarnya adalah sebuah konsep yang dibentuk beradaptasi pada kondisi iklim lingkungan khususnya Indonesia yang merupakan negara atau kawasan yang beriklim tropis basah. Arsitektur tropis selalu dikaitkan dengan arsitektur vernakular atau rumah adat yang berkembang di Indonesia. Arsitektur Tropis sebenarnya tidak hanya berkembang di Indonesia, tetapi juga ada di negara-negara yang melintasi garis khatulistiwa khususnya daerah tropis, seperti Brazil, Kolombia, Negara-Negara di Kepulauan Pasifik dan juga negara-negara tetangga Indonesia seperti Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, Filipina, dll. Dalam Arsitektur Tropis, kenyamanan merupakan aspek terpenting yang harus diperhatikan. Arsitektur tropis tidak hanya mengacu pada bentuk adaptifnya terhadap alam dan lingkungan semata, namun juga mengacu pada bentuk estetikanya.

3.1.2 Karakteristik Arsitektur Tropis

Pada kawasan-kawasan yang beriklim tropis seperti Indonesia dengan ciri-ciri udara yang panas serta curah hujan yang cukup tinggi membuat bangunan-bangunan yang terdapat di kawasan tropis memiliki bentuk dan karakteristik yang berbeda dari kawasan-kawasan lainnya, berikut merupakan karakteristik dari Arsitektur Tropis:

A. Berjendela Lebar

Salah satu ciri hunian tropis adalah jendela berukuran besar dan berjumlah banyak. Tujuannya adalah agar sinar matahari dapat menerobos masuk ke ruangan. Selain agar sinar matahari masuk ke dalam ruangan, jendela juga berfungsi agar pergantian udara bisa maksimal. Jika lahan atau bangunan menghadap ke barat, agar tidak silau dapat pasang kaca film atau kisi-kisi vertikal atau horizontal pada bagian fasad bangunan. Dalam pemasangan jendela harus memperhatikan jumlah jendela dan ventilasi, agar jangan sampai terlalu banyak karena dapat membuat bangunan jadi panas saat cerah dan lembap saat musim hujan;

B. Atap Tinggi

Suhu dalam ruangan yang sejuk di bawah 30° C tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah jendela yang cukup, namun juga karena desain atap atau plafon yang tinggi. Desain bangunan tropis umumnya memiliki kemiringan atap 30° - 45° lengkap dengan ruang atap yang berfungsi untuk mengurangi panas dalam ruangan. Tak jarang terdapat pula teritisan atau atap tambahan pada desainnya. Selain untuk membatasi paparan sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan, teritisan yang dibuat terpisah atau perpanjangan dari atap utama ini pun berguna untuk mengurangi efek tampias dari hujan yang disertai angin;

C. Berwarna Material Bangunan

Konsep yang melekat pada bangunan tropis adalah ramah lingkungan. Bangunan tropis sering menggunakan bahan-bahan bangunan yang berasal dari alam agar menciptakan kesan menyatu dengan alam, seperti batu alam, bambu, kayu, dan jerami;

D. Banyaknya Tanaman

Bangunan tropis biasanya selalu diramaikan oleh kehadiran “sentuhan hijau”. Di ruangan tropis yang terbuka, biasanya terdapat tanaman berukuran sedang hingga besar di sudut ruangan. Jika memiliki halaman atau lahan yang cukup luas, biasanya dapat ditanami pohon berjumlah 2-3 pohon atau perdu yang membuat halaman bangunan tropis tampak sejuk.

Berdasarkan pemaparan tentang karakteristik bangunan Arsitektur Tropis, maka desain bangunan yang akan dirancang akan mengikuti karakteristik-karakteristik dari Arsitektur Tropis agar bangunan dapat menyesuaikan diri dengan kondisi tapak bangunan yang berada di kawasan tropis basah yang mengutamakan kenyamanan bangunan, baik di dalam maupun di luar bangunan.

3.2 Interpretasi Tema

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dalam perancangan bangunan di kawasan tropis basah, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan agar terwujudnya arsitektur tropis. Hal-hal tersebut adalah sebagai berikut :

3.2.1 Organisasi Ruang dan Orientasi Bangunan

Peletakan posisi ruang dan arah bangunan dapat mempengaruhi kondisi termal yang ada di dalam bangunan. Sisi Barat dan Timur pada kawasan tropis merupakan sisi yang paling sering terpapar sinar matahari langsung daripada sisi Utara dan Selatan. Peletakan ruangan yang memiliki tingkat aktivitas yang tinggi pada sisi barat atau timur berdampak negatif terhadap kondisi termal bangunan. Sehingga dalam merancang bangunan pada kawasan tropis perlu memperhatikan posisi ruangan dan orientasi bangunan yang sesuai dengan arah matahari.



Gambar 3.1 Lintasan Matahari
Sumber : Analisa Pribadi

Pada Gambar 3.1 posisi ruangan belajar atau ruangan yang beraktifitas tinggi dapat diletakkan diantara ruang-ruangan yang memiliki aktifitas yang lebih rendah. Peletakan ruang juga tidak selalu diapit atau dilindungi oleh ruangan yang beraktifitas rendah saja. Peletakan orientasi ruangan juga merupakan salah satu cara untuk menghindari paparan radiasi matahari secara langsung.

3.2.2 Bentuk Atap

Dalam perancangan sebuah bangunan di kawasan tropis basah, permasalahan bentuk atap merupakan salah satu masalah yang harus diperhatikan. Kawasan tropis basah merupakan salah satu kawasan di bumi yang memiliki curah hujan yang tinggi khususnya di Kota Banda Aceh, sehingga bentuk atap harus benar-benar di desain seadaptif mungkin dengan kondisi curah hujan. Bentuk atap digunakan pada kawasan tropis basah adalah bentuk atap miring seperti bentuk atap pelana, perisai, dan bentuk atap datar. Namun yang lazim digunakan pada kawasan tropis basah adalah jenis atap perisai dan pelana.



Gambar 3.3 Atap Perisai
Sumber: homify.co.id (2017)



Gambar 3.4 Atap Pelana
Sumber : iloveproperty.com (2017)



Gambar 3.2 Atap Datar
Sumber : rumah.com (2016)

Penggunaan atap miring bertujuan untuk mengalirkan air hujan yang sebelum merembes dan mengakibatkan kebocoran. Pemilihan jenis material pada atap juga mempengaruhi kemiringan pada atap. Berikut tabel kemiringan atap berdasarkan jenis material atap :

Tabel 3.1 Kemiringan Atap

Bahan Penutup Atap	Kemiringan Minimal
Rumput	45°
Kayu	
a. Kayu yang tidak diolah	45°
b. Kayu yang diolah	33°40'
Genteng bakar	
a. Genteng datar jenis spanyol	33°40'
b. Jenis Romawi (tanpa foil tahan air)	26°40'
c. Jenis Romawi (dengan foil tahan air)	18°30'
Seng Gelombang Galvanasi	
a. Dengan sambungan tumpang tindih (lebih dari satu lembar dalam arah jatuhnya air)	10°30'
b. Tanpa Sambungan (hanya satu lembar antara bubungan dan talang	11°20'
Lembaran Asbes Semen	
a. Bergelombang (dengan sambungan tumpang tindih)	18°30'
b. Bergelombang (tanpa sambungan)	11°20'

Sumber : Lippsmeier (1994)

Dari penjelasan mengenai jenis atap, jenis atap yang digunakan pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing menggunakan Atap Datar dan penggunaan Atap Pelana dengan berbahan Genteng Datar.

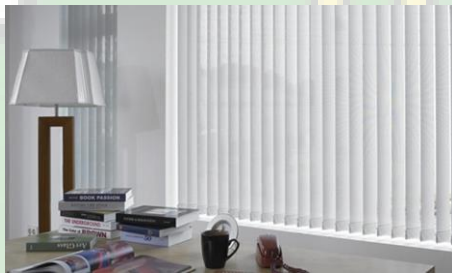
3.2.3 Pemanfaatan Bukaan

A. Cahaya

Pada kawasan tropis, cahaya alami dari matahari merupakan salah satu unsur yang paling melimpah karena matahari selalu melintasi kawasan tropis. Pemanfaatan cahaya alami ini dapat menjadi salah satu langkah penghematan energi pada bangunan dengan meminimalisir penggunaan cahaya buatan dan memanfaatkan cahaya matahari sebagai sumber penerangan pada siang hari dengan mendesain bukaan-bukaan. Namun dalam pemanfaatan matahari

sebagai sumber pencahayaan bangunan harus diperhatikan. Peletakan bukaan dianjurkan diletakkan pada sisi Utara dan sisi Selatan bangunan, karena tidak berhadapan langsung dengan jalur lintasan matahari. Peletakan bukaan pada sisi Timur dan Barat tidak dianjurkan karena pada pagi dan sore hari posisi matahari tegak lurus ke dalam bangunan sehingga mengakibatkan suhu pada bangunan meningkat yang berakibat pada ketidaknyamanan termal bangunan.

Peletakan bukaan pada sisi Barat dan Timur dapat dilakukan dengan mendesain pelindung agar sinar matahari tidak masuk secara langsung ke dalam bangunan. Pelindung tersebut yaitu *double skin* atau memasang tirai yang berada di dalam dan diluar ruangan.



Gambar 3.6 Tirai
Sumber : sandeiblinds.com (2017)

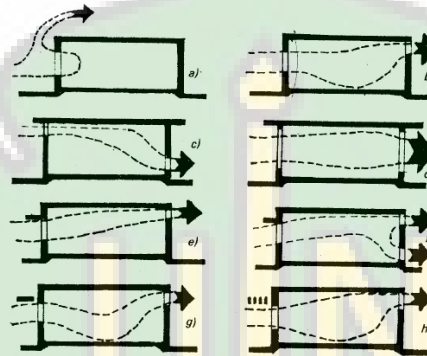


Gambar 3.5 *Double Skin*
Sumber : pinterest.com (2020)

B. Udara

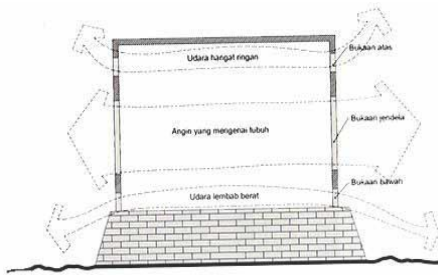
Pada perancangan bangunan di kawasan tropis, bangunan harus memiliki bukaan ventilasi atau lubang angin agar terjadinya sirkulasi udara silang pada bangunan. Aliran udara pada bangunan memiliki pengaruh dalam memberikan efek dingin kepada penggunaan bangunan dan bangunan itu sendiri. Dalam mendapatkan pengudaraan maksimal terhadap bangunan, diperlukan hal-hal berikut :

1. Pemanfaatan ventilasi silang pada bangunan dapat diterapkan pada bangunan dengan meletakkan ventilasi di beberapa sisi. Manfaat dari ventilasi silang adalah membuang udara panas secara langsung, karena massa jenis udara panas lebih ringan sehingga udara panas berkumpul di langit-langit sehingga memudahkan angin untuk membuang udara panas secara langsung menuju ke luar bangunan;



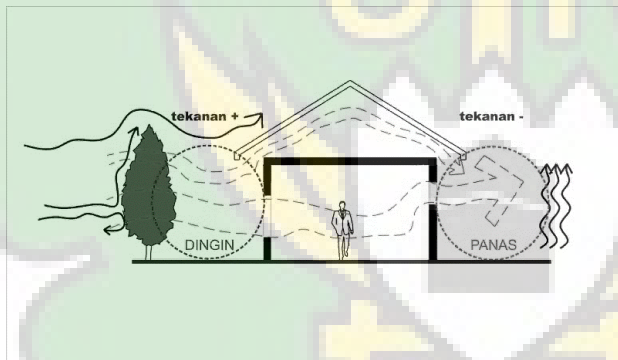
Gambar 3.7 Ventilasi Silang
Sumber : Mangunwijaya, 1998

2. “Bangunan sedapat mungkin berada di tengah lahan sehingga semua sisi terkena hembusan angin. Selain untuk kelancaran ventilasi, hembusan angin juga dapat menyejukan permukaan bangunan” (Satwiko, 2008)
3. Pemanfaatan ventilasi udara didesain pada 3 posisi vertikal, yaitu atas, tengah dan bawah. Pada bagian atas ventilasi membuang udara panas yang berkumpul di langit-langit karena massa jenis udara panas yang ringan. Pada posisi tengah fungsi ventilasi adalah sebagai penyejuk tubuh, karena bagian tengah berhadapan dengan ketinggian pengguna bangunan. Pada posisi bawah bangunan berfungsi membuang udara lembab pada bangunan. Massa jenis udara lembab lebih berat dari udara panas, sehingga udara lembab berkumpul pada bagian bawah ruangan.



Gambar 3.8 Zona Bukaan Pada Bangunan
Sumber : Satwiko (2005)

4. Mendesain ruang dibawah atap. Fungsi dari ruang tersebut adalah sebagai pemisah antara atap dengan ruang dibawahnya agar radiasi panas dari pelapis atap tidak langsung terhantar menuju ruangan di bawah atap. Selanjutnya Meletakkan ventilasi udara pada ruang atap. Fungsi dari ventilasi udara pada ruang atap adalah untuk membuang udara-udara panas yang diakibatkan oleh meningkatnya suhu pada pelapis atap.



Gambar 3.9 Ventilasi Pada Ruang Atap dan Bangunan

Sumber :
19design.wordpress.com (2011)

3.2.4 Penataan Ruang Luar dan Penghijauan

Penataan ruang luar pada rancangan arsitektur tropis merupakan hal penting untuk merencanakan temperatur udara yang ada di luar bangunan. Penggunaan *hardscape* (beton dan aspal) pada lansekap bangunan yang tidak dianungi oleh pepohonan sebaiknya diminimalkan. Penggunaan *hardscape* yang terlalu masif pada lansekap bangunan akan memantulkan radiasi panas matahari menuju ke arah bangunan yang mengakibatkan suhu udara menjadi panas.

Lippersmeir (1980) memperlihatkan suatu hasil penelitian di Afrika Selatan, bahwa temperatur udara yang diukur pada ketinggian 1 meter diatas permukaan perkerasan (beton) menunjukkan angka sekitar 4°C lebih disbanding temperature pada ketinggian yang sama di atas rumput. Perbedaan ini menjadi sekitar 5°C, apabila rumput tersebut terlindung dari radiasi matahari.



Gambar 3.10 *Hardscape*
Sumber : concretethinker.com (2016)

Penghijauan diperlukan pada bangunan yang berada di kawasan tropis sebagai langkah untuk mengurangi suhu udara panas kawasan. Pohon selain berfungsi sebagai penghasil oksigen, juga berperan sebagai penyerap CO₂ dan SO₂ serta oksida logam berat yang terdapat didalam air. Di sisi lain, fungsi pohon juga dapat menurunkan suhu udara yang disebabkan oleh radiasi matahari pada saat proses fotosintesis dan penguapan yang dilakukan oleh daun-daun di pohon-pohon.



Gambar 3.11 Penghijauan
Lansekap
Sumber: static.laterooms.com (2017)

3.2.5 Pembentukan Estetika

Arsitektur tropis selalu dikaitkan dengan hal-hal yang menyangkut dengan arsitektur vernakular maupun arsitektur tradisional. Arsitektur tropis tidak hanya mengacu pada bentuk adaptifnya terhadap alam dan lingkungan semata, namun juga mengacu pada bentuk estetikanya. Bentuk dari estetika pada bangunan arsitektur tropis dapat diperlihatkan melalui desain-desain seperti fasad bangunan, *double skin*, dan bentukan atap.



Gambar 3.12 Eksplorasi Bentuk Fasad Bangunan Arsitektur Tropis
Sumber: catkayu.net (2017)

Bentuk estetika bangunan arsitektur tropis juga dapat ditonjolkan pada material-material yang digunakan pada bangunan tersebut, seperti mengekspos batu-batuan yang terdapat pada dinding-dinding bangunan,



Gambar 3.13 Batu Ekspos Pada Dinding Bangunan
Sumber: Archdaily.com (2018)

3.2.6 Social Identity

Dalam pendekatan tropis ini akan menggunakan sub tema *Social Identity*. *Social Identity* pada bangunan bertujuan untuk mengenalkan konteks lokal dalam cakupan pendekatan tropis. Namun penempatan identitas sosial ini tidak didesain secara keseluruhan. Hal ini bertujuan agar tidak berada di luar konteks pendekatan Arsitektur Tropis. Peletakan *Social Identity* ini dapat didesain pada beberapa bagian bangunan dengan menggunakan sedikit ornament kedaerahan.



Gambar 3. 14 Social Identity
Sumber: pesona.travel.com (2018) dan
Wikipedia.com (2018)

3.3 Studi Banding Tema Sejenis

3.3.1 Kedutaan Besar Perancis di Haiti

Bangunan Kedutaan Besar Perancis yang berlokasi di Ibukota Negara Haiti merupakan salah satu bangunan yang bergaya tropis yang ada di Kota Port Au Prince. Kantor Kedutaan ini merupakan proyek tahun 2018. Kedutaan Besar ini desain oleh 4 orang arsitek yang bernama Benoît Le Thierry d'Ennequin, Yves Pagès, Marie Ferrari, dan Claudia Trovati. Luas bangunan Kedutaan Besar Perancis ini yaitu 1200 m².



Gambar 3.15 Kedutaan Besar
Perancis di Haiti
Sumber: Archdaily.com (2018)

A. Material

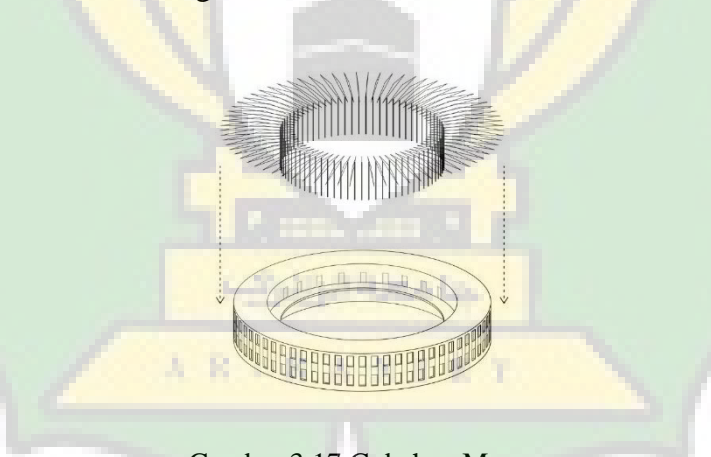
Material yang digunakan pada Bangunan Kedutaan Besar Perancis ini menggunakan beberapa jenis material seperti beton, batuan-batuan dan besi.



Gambar 3.16 Material Bangunan Kedutaan Besar Perancis
Sumber: Archdaily.com (2018)

B. Gubahan Massa

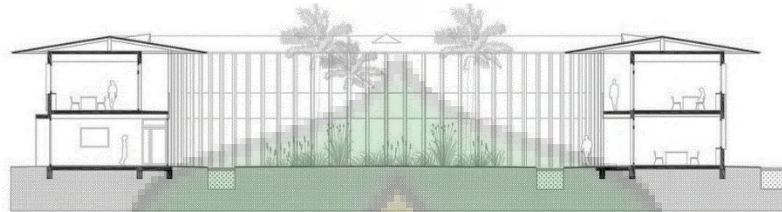
Bentuk massa bangunan Kedutaan Besar Perancis ini berbentuk lingkaran dengan bagian tengah bangunan yang didesain menjadi area *courtyard*. Bangunan Kedutaan Besar Perancis ini memiliki jumlah massa bangunan satu massa bangunan.



Gambar 3.17 Gubahan Massa
Sumber: Archdaily.com (2018)

C. Atap Bangunan

Jenis atap yang digunakan pada Kedutaan Besar Perancis menggunakan atap perisai yang berbentuk melingkar mengikuti bentuk bangunan.

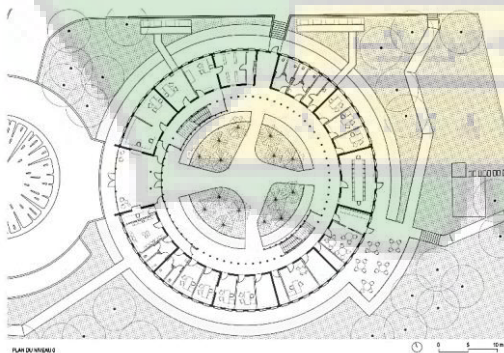


Gambar 3.18 Bentuk Atap Bangunan

Sumber: Archdaily.com (2018)

D. Organisasi Ruang dan Orientasi Bangunan

Peletakan Ruang pada bangunan Kedutaan Besar Perancis terletak mengelilingi jalur sirkulasi yang terbentuk oleh gubahan massa bangunan tersebut. Ruangan-ruangan yang berhadapan langsung dengan area luar khususnya area barat dan timur, terdapat pola-pola yang menyerupai jaring-jaring kawat pada bagian luar jendela untuk menghalang sinar matahari secara langsung. Orientasi bangunan Gedung ini mengarah ke semua arah. Hal ini tercipta karena bentuk gubahan massa Gedung Kedutaan ini yang berbentuk lingkaran.



Gambar 3.19 Denah Lantai Dasar
Kedutaan Besar Perancis

Sumber: Archdaily.com (2018)

E. Bukaan

Bukaan pada bangunan Kedutaan Besar Perancis ini baik pencahayaan mau penghawaan terletak diseluruh ruangan. Pada pintu-pintu masuk ruangan desain menggunakan material aluminium dan kaca agar cahaya tidak hanya masuk melalui jendela saja namun juga dapat melalui pintu



Gambar 3.20 Bukaan Jendela dan Ventilasi
Sumber: Archdaily.com (2018)

F. Ruang Luar

Pada area ruang luar dan courtyard bangunan Kedutaan Besar Perancis ini terdapat banyak sekali area hijau. Unsur-unsur yang terdapat pada ruang luar dan dalam bangunan yaitu batuan-batuan yang digunakan sebagai material pengerasan dan beberapa tanaman-tanaman yang dapat tumbuh baik di kawasan tropis. Sehingga membuat keadaan termal bangunan lebih sejuk.



Gambar 3.21 Area Hijau Kedutaan Besar
Sumber: Archdaily.com (2018)

3.3.2 Binh Duong School

Binh Duong School merupakan salah satu sekolah setara SMA yang terletak di Kota Binh Duong, Viet Nam. Kota Binh Duong merupakan kota baru yang terletak 30 menit dari Kota Ho Chi Minh. Lokasi ini terletak di tengah-tengah hutan yang subur dengan berbagai macam tumbuhan hijau dan buah-buahan. Bangunan ini terletak di atas tanah seluas 5.300 meter. Sekolah ini dirancang oleh tiga arsitek yang bernama Vo Trong Nghia, Shunri Nishizawa, dan Daisuke Sanuki.



Gambar 3 22 Binh Duong School
Sumber: Archdaily.com (2012)

A. Material

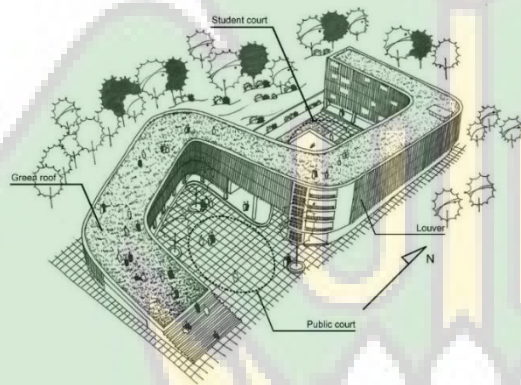
Material yang digunakan di Binh Duong School ini menggunakan material seperti beton, besi/baja, dan beberapa beton pracetak.



Gambar 3.23 Beton Pracetak
Sumber: dezeen.com (2012)

B. Gubahan Massa

Gubahan Massa pada bangunan Binh Duong School ini berbentuk huruf “S”. Hasil dari bentuk gubahan massa dari huruf “S” menciptakan dua terbuka hijau bagi pengguna, yaitu ruang terbuka hijau untuk publik dan ruang terbuka hijau untuk siswa dan pengguna sekolah. Jumlah massa bangunan pada Binh Duong School ini berjumlah satu massa bangunan.



Gambar 3.24 Gubahan Massa Bangunan Binh Duong School
Sumber: Archdaily.com (2012)

C. Atap

Atap yang digunakan pada Binh Duong School ini menggunakan atap datar atau atap dak dan dalam perencanaan jangka panjang, bagian atap akan ditransformasikan menjadi *green roof*. Penggunaan *green roof* ini terletak diseluruh atap bangunan sekolah.



Gambar 3.25 Atap Binh Duong School
Sumber : archiweb.cz (2012)

D. Organisasi Ruang dan Orientasi Ruang

Ruang-ruang belajar yang beraktifitas tinggi diletakkan di sisi timur bangunan. Matahari timur memiliki radiasi matahari yang lebih rendah daripada sore hari. Namun untuk mereduksi paparan sinar matahari pagi dan sore hari. Terdapat double skin yang diletakkan di sisi barat dan timur bangunan.

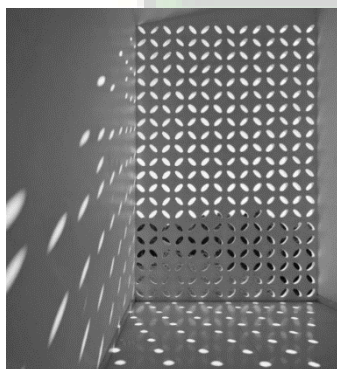


Gambar 3.26 Denah Lantai Dasar-Lantai 3

Sumber: dezeen.com (2012)

E. Bukaan

Bukaan pencahayaan dan bukaan penghawaan hampir terdapat diseluruh sisi bangunan, baik didalam ruang dalam maupun ruang luar. sehingga udara dan cahaya selalu masuk ke dalam bangunan. Bukaan dimodifikasi dengan mendesain beberapa pola-pola sehingga menjadi nilai estetis pada bangunan. Seperti bukaan udara pada bagian tangga bangunan yang menggunakan beton pracetak. Pola yang dihasilkan membuat pembayangan pada bangunan terlihat lebih menarik selain fungsinya sebagai bukaan untuk penghawaan bangunan.



Gambar 3.27 Beton Pracetak Sebagai Bukaan

Sumber: Archdaily.com (2012)



Gambar 3.28 Bukaannya Pencahayaan Pada Ruang Serbaguna
Sumber: dezeen.com (2012)

F. Ruang Luar

Pada Bagian ruang luar Binh Duong School ini terdapat dua zona yaitu zona yang dapat digunakan oleh publik dan zona yang dapat digunakan oleh pengguna sekolah. Hal ini tercipta dari gubahan massa bangunan tersebut.



Gambar 3.29 Ruang Luar Binh Duong School
Sumber: Archdaily.com (2012)

Pengerasan yang digunakan pada lansekap bangunan ini bersifat semi solid, sehingga masih terdapat area-area yang dapat ditanami beberapa rumput-rumput sebagai komponen *softscape*. Tanaman-tanaman yang ditanami pada lansekap bangunan merupakan tanaman-tanaman yang dapat ditanami di daerah tropis khususnya di daratan Viet Nam

3.3.3 Private House di Permata Hijau.



Private House atau Rumah Pribadi di Permata hijau ini merupakan salah satu rumah di kalangan Kebayoran Lama, Jakarta, Indonesia yang menggunakan tema tropis yang dikombinasikan dengan unsur FengShui. Rumah ini dibangun dengan luas bangunan mencapai 1000 m² pada tahun 2017. Rumah ini desain oleh dua orang arsitek yang bernama Rafael Arsono, Margareta Miranti.

Gambar 3.30 Rumah Pribadi di Permata Hijau
Sumber: Archdaily.com (2019)

A. Material

Material yang digunakan pada rumah ini menggunakan material beton, batuan alam dan kayu-kayuan baik pada dalam dan luar rumah.



Gambar 3.31 Material Bangunan Rumah Permata
Sumber: Archdaily.com (2019)

B. Gubahan Massa

Gubahan Massa pada rumah ini berbentuk seperti prisma segi empat yang gabung-gabungkan menjadi satu kesatuan. Jumlah massa bangunan pada rumah ini berjumlah satu massa bangunan



Gambar 3.32 Gubahan Massa Rumah Permata Hijau

Sumber: Archdaily.com (2019)

C. Atap

Pada Rumah Hunian Permata Hijau ini menggunakan atap datar pada seluruh bagian atapnya. Bagian atap bangunan digunakan sebagai teras atap. Pada bagian atap dieksplorasi dengan penambahan material seperti pemasangan batuan-batuan pada lantai bangunan agar menambah unsur estetika.



Gambar 3.33 Atap Rumah Permata Hijau

Sumber: Archdaily.com (2019)

D. Organisasi Ruang dan Peletakan Ruang

Posisi matahari barat dan timur bangunan beralur diagonal dari arah bangunan sehingga radiasi matahari tidak terlalu terpapar pada ruangan-ruangan yang membutuhkan kenyamanan seperti ruang tidur. Pada ruangan-ruangan yang terkena efek radiasi matahari didesain beberapa *double skin* pada bagian depan jendela bangunan serta ruangan-ruangan yang berhadapan dengan matahari diletakkan ruangan yang beraktifitas rendah seperti ruang wardrobe



Gambar 3.34 Denah Rumah Permata Hijau
 Sumber: Archdaily.com (2019)

E. Bukaannya

Terdapat bukaan pencahayaan dan bukaan penghawaan pada bangunan. Namun yang paling mendominasi adalah bukaan pencahayaan sehingga cahaya selalu masuk ke dalam bangunan pada pagi siang dan sore hari sehingga dapat menghemat penggunaan energi listrik. Bukaan-bukaan yang berhadapan langsung dengan matahari didesain dengan penambahan *double skin* pada bagian depan jendela dengan pola kisi-kisi vertikal yang berbahan kayu sehingga menambah nilai estetika dan natural pada bangunan



Gambar 3.35 Bukaan Pada Rumah Permata Hijau
 Sumber: Archdaily.com (2019)

F. Ruang Luar

Pada Bagian luar Rumah Permata Hijau ini terdapat banyak sekali tanaman-tanaman khas kawasan tropis seperti Pohon Kamboja dan tanaman-

tanaman sejenis Pohon Pisang hias. Terdapat pula *hardscape* pada bagian halaman depan bangunan serta unsur air pada halaman belakang rumah menambah kesejukan pada lansekap Rumah Permata Hijau.



Gambar 3.36 *Hardscape* pada Halaman Depan Rumah Permata
Sumber: Archdaily.com (2019)



Gambar 3.37 Lansekap Halaman Belakang Rumah Permata Hijau
Belakang
Sumber: Archdaily.com (2019)

3.4 Kesimpulan Analisa

Tabel 3.2 Kesimpulan Analisa

Aspek	Studi Banding 1	Studi Banding 2	Studi Banding 3	Keputusan Desain
Material	Material yang digunakan berupa beton, kayu, besi/baja dan batuan alam	Material yang digunakan berupa beton, besi/baja, dan beton pracetak	Material yang digunakan berupa beton, kayu, dan batuan alam	Menggunakan material beton, kayu, besi/baja, batuan alam dan beton pracetak pada bangunan
Gubahan Massa	Bermassa tunggal	Bermassa tunggal	Bermassa tunggal	Mendesain bangunan bermassa tunggal
Atap	Beratap Pelana	Beratap Datar dengan transformasi menjadi <i>Green Roof</i>	Beratap datar	Mengkombinasikan Atap Pelana/perisai dengan atap datar atau mengeksplorasi bentukan atap baru
Organisasi Ruang dan Orientasi Bangunan	Menghadap ke seluruh arah Mendesain <i>double skin</i> pada sisi luar jendela	Meletakkan ruangan yang beraktifitas tinggi pada sisi matahari yang tidak terlalu menyengat (timur) dengan penambahan <i>double skin</i> pada sisi dinding dan bukaannya	Meletakkan ruang yang beraktifitas tinggi pada sisi yang tidak berhadapan langsung dengan sinar matahari Mendesain <i>double skin</i> pada bagian depan dan belakang bangunan	Meletakkan ruangan yang minim terpapar sinar matahari Mendesain <i>double skin</i> pada sisi ruangan atau bangunan yang terpapar sinar matahari secara langsung.

Bukaan	<p>Bukaan pencahayaan dan penghawaan mengarah ke seluruh arah baik ke luar maupun ke arah <i>courtyard</i></p> <p>Bukaan pencahayaan didesain maksimum dengan memasang tirai</p>	<p>Bukaan pencahayaan dan penghawaan mengarah ke arah ruang terbuka hijau bangunan baik yang bersifat publik maupun semi publik</p> <p>Bukaan pencahayaan didesain maksimum agar cahaya masuk dengan baik</p>	<p>Bukaan pencahayaan dan penghawaan mengarah ke arah depan dan belakang halaman bangunan dengan bukaan</p> <p>Bukaan pencahayaan didesain maksimum pada sisi halaman belakang bangunan</p>	<p>Mendesain bukaan mengarah ke area hijau dengan bukaan pencahayaan dan penghawaan secara maksimum agar lebih hemat energi khususnya pada siang hari</p>
Ruang Luar	<p>Terdapat courtyard dengan menanam tanaman-tanaman khas tropis serta beberapa unsur <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> seperti batuan-batuan alam dan rumput jepang</p>	<p>Terdapat dua kawasan hijau yang bersifat publik dan semi publik</p> <p>Tanaman yang ditanam merupakan tanaman yang dapat menaungi manusia dibawahnya serta terdapat unsur <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i> pada ruang luar</p>	<p>Terdapat dua kawasan hijau yang terletak pada bagian depan dan belakang bangunan.</p> <p>Tanaman yang ditanam merupakan tanaman khas kawasan tropis dengan beberapa <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i>. Terdapat pula unsur air pada ruang luar belakang</p>	<p>Mendesai ruang luar dengan menggunakan beberapa unsur lansekap seperti <i>hardscape</i> dan <i>softscape</i>, tanaman-tanaman bertajuk lebar, dan unsur air agar dapat memberikan penghawaan yang baik bagi ruang luar maupun ruang dalam</p>

Sumber : Analisa Pribadi

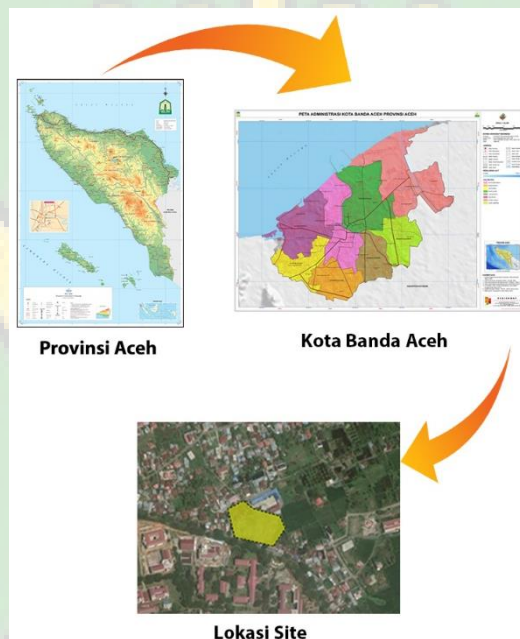
BAB IV

ANALISA

4.1 Analisa Kondisi Lingkungan

4.1.1 Lokasi

Lokasi site objek perancangan Pusat Pelatihan Banda Aceh berlokasi di Jalan Lingkar Kampus, Gampong Rukoh, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh.



Gambar 4.1 Lokasi Pusat Pelatihan Bahasa Asing
Sumber : Google (2019)

4.1.2 Kondisi Eksisting Tapak

Kondisi tapak terpilih merupakan lapangan bola yang menurut RTRW Kota Banda Aceh 2009-2029 diperuntukkan untuk kawasan Perdagangan dan Jasa :

- a. Utara : Perumahan dan Sekolah

- b. Selatan : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry
- c. Barat : Perumahan
- d. Timur : Lahan Kosong

4.1.3 Peraturan Setempat

Berikut merupakan peraturan-peraturan yang berlaku pada lokasi tapak berdasarkan Qanun RTRW Kota Banda Aceh 2009-2029 :

- h. Peruntukan lahan : Perdagangan dan Jasa
- i. KDB Maksimum : 50%
- j. KLB Maksimum : 2
- k. GSB Minimum : 6 m
- l. Ketinggian Bangunan : Maksimum 4 Lantai
- m. Luas Lantai Dasar Maksimum : KDB x Luas Tapak
: 50 % x 9.000 m²
: 4.500 m²
- n. Luas Bangunan Maksimum : KLB x Luas Tapak
: 2 x 4.500 m²
: 9.000 m²

4.1.4 Potensi Tapak

A. Guna Lahan

Peruntukan lahan pada lokasi ini ialah kawasan Perdagangan dan Jasa. Bangunan yang akan dibangun di tapak ini adalah Pusat Pelatihan Bahasa Asing merupakan salah satu sarana pendidikan yang dapat dijangkau oleh aktifitas mahasiswa di kawasan Kopelma Darussalam.

B. Aksesibilitas

Akses Jalan Lingkar Kampus yang berada di sisi selatan site terhubung dengan beberapa jalan yang berhubungan langsung dengan dua kampus besar yaitu Universitas Islam Negeri Ar-Raniry dan Universitas Syiah Kuala sehingga memudahkan mahasiswa untuk mengakses bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing,



Gambar 4.2 Aksesibilitas
Sumber : Dokumentasi Pribadi

C. Utilitas

Pada lokasi tapak terdapat sarana utilitas yang dapat mendukung bangunan sarana utilitas bangunan, yaitu dilengkapi dengan saluran drainase kota, jaringan listrik,, jaringan air bersih, dan jaringan telepon.

D. Fasilitas

Pada Radius 2 Km dari lokasi tapak, terdapat beberapa fasilitas-fasilitas yang tersedia, yaitu :

- e. Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah
 - a) SMA Negeri 5 Banda Aceh;
 - b) MAN Rukoh;
 - c) SMA Labschool Universitas Syiah Kuala;
 - d) Fatih Bilingual School;
- f. Masjid
 - a) Masjid Fathun Qarib;
 - b) Masjid Jami' Darussalam;
 - c) Masjid Tanjung Selamat;
 - d) Masjid Teuku Nyak Arief;
 - e) Masjid Baitul Muttaqin;
 - f) Masjid Blangkrueng;
 - g) Masjid Syuhada Lamgugob;
- g. Universitas/Sekolah Tinggi

- a) Universitas Islam Negeri Ar-Raniry;
- b) Universitas Syiah Kuala;
- c) STKIP BBG Banda Aceh;
- h. Polsek Syiah Kuala.

E. Kondisi Lingkungan

Lokasi tapak memiliki lingkungan yang tenang hal ini karena tapak berjauhan dari pusat perkotaan.

4.2 Analisa Tapak

4.2.1 Analisa Kontur

A. Kondisi Eksisting

Pada lokasi tapak, kondisi kontur tapak lebih rendah daripada muka jalan. Selisih ketinggian muka jalan dengan muka tanah tapak berada pada kisaran 0,30 cm – 0,75 cm



Gambar 4.3 Kondisi Kontur Tapak
Sumber : Analisa Pribadi



POTONGAN KAWASAN A-A



POTONGAN KAWASAN B-B

Gambar 4.4 Potongan Kawasan Tapak
Sumber : Analisa Pribadi

B. Tanggapan

Menimbun muka tanah tapak pada tapak dengan ketinggian +1.25 pada kedalaman -0.75 dan menimbun muka tanah tapak dengan ketinggian +0.80 pada kedalaman -0.30

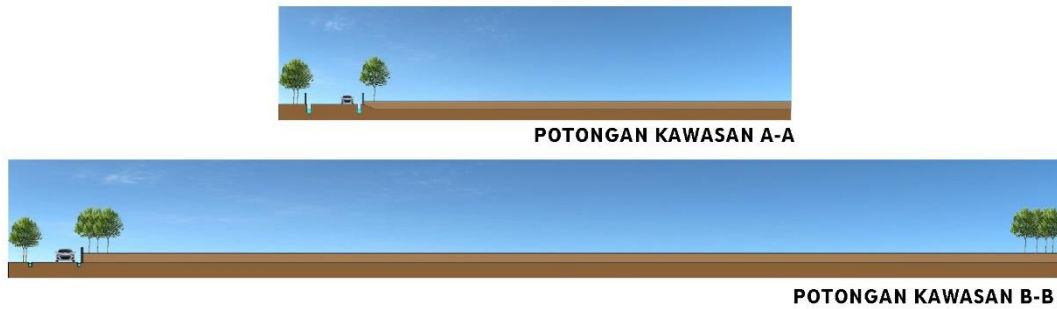


Gambar 4.5 Proses Penimbunan
Sumber : Analisa Pribadi

Hasil dari proses penimbunan itu membuat kondisi tapak 50 cm lebih tinggi dari muka jalan. Hal ini bertujuan agar kondisi muka tapak yang baru lebih tinggi untuk kurun waktu yang lama, dikarenakan dalam beberapa tahun sekali kondisi muka jalan akan terus meninggi akibat proses pengaspalan di masa yang akan datang.



Gambar 4.6 Hasil Dari Proses
Penimbunan
Sumber : Analisa Pribadi



Gambar 4.7 Potongan Kawasan Setelah dilakukan *Fill*

Sumber : Analisa Pribadi

4.2.2 Analisa Angin

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 4.8 Gambar Tabel Kecepatan dan Arah Angin Kota Banda Aceh

Sumber : *Banda Aceh Municipality in Figures*

A. Kondisi Eksisting

Alur angin Kota Banda Aceh ybersumber dari arah Tenggara dan Selatan, hal ini tertera dalam Buku Kota Banda Aceh dalam Angka tahun 2018 “*Banda Aceh Municipality in Figures*”



Gambar 4.9 Arah angin pada site

Sumber : Analisa Pribadi

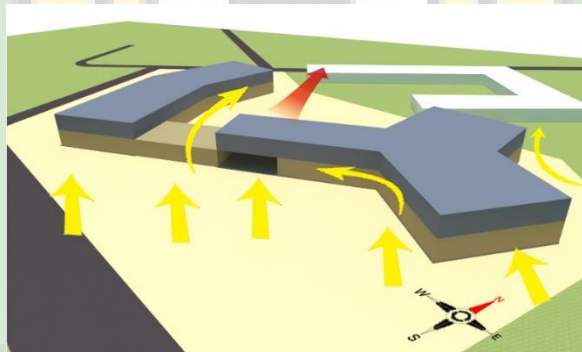
B. Tanggapan

1. Memanfaatkan alur angin untuk penghawaan alami bangunan dengan menambah beberapa lubang angin pada dinding- dinding bangunan yang berhadapan langsung pada alur angin. Manfaat dari menambah lubang-lubang angin pada bangunan tidak hanya sebagai penghawaan alami namun juga dapat menjadi komponen estetis;



Gambar 4.10 Lubang Angin
Sumber: Rancangan Pribadi

2. Membentuk gubahan massa yang dapat menyesuaikan diri dengan sumber arah angin bertiup, yaitu dari arah Tenggara. Bentuk gubahan massa



Gambar 4.11 Bentuk gubahan massa yang disesuaikan menurut alur angin
Sumber : Analisa Pribadi

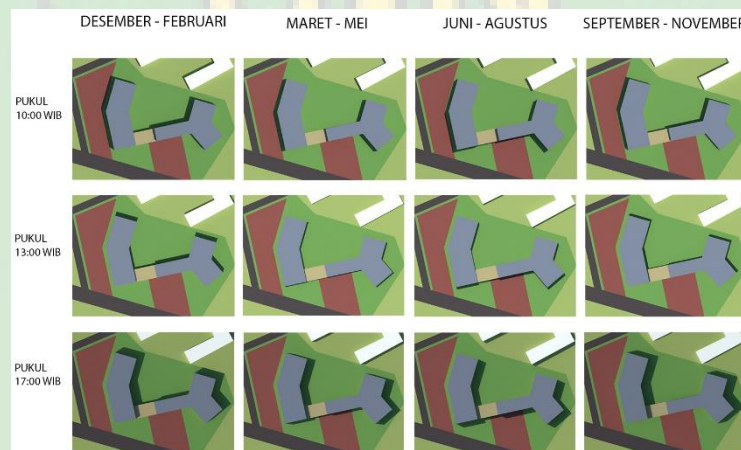
3. Bangunan diorientasikan ke alur angin agar bangunan dapat mendistribusikan angin ke seluruh bangunan sebagai penghawaan alami
4. Menanam beberapa vegetasi agar memfilter angin apabila terjadi angin kencang.

5. Dari analisa angin tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa gubahan massa yang akan digunakan pada perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing adalah seperti yang tertera pada Gambar 4.10

4.2.3 Analisa Matahari

A. Kondisi Eksisting

Lokasi tapak berada di kawasan tropis atau berada di dalam zona khatulistiwa, sehingga matahari terus menyinari tapak di sepanjang tahunnya. Efek dari matahari menimbulkan beberapa permasalahan terhadap bangunan, yaitu permasalahan pembayangan, radiasi sinar matahari yang terlalu menyengat, dan bukaan untuk memasukkan cahaya matahari ke dalam bangunan.



Gambar 4.12 Percobaan Pembayangan Pada Bangunan di Lokasi Tapak

Sumber : Analisa Pribadi

Dari hasil percobaan diatas dengan bentuk bangun yang memiliki *courtyard*, hampir seluruh sisi bangunan terpapar oleh sinar matahari, sehingga perlu dilakukan beberapa langkah untuk meminimalisir dampak dari paparan sinar matahari langsung terhadap bangunan

B. Tanggapan

1. Dari hasil percobaan pembayangan pada lokasi tapak, pembayangan di setiap bulan mengalami perubahan dan dari hasil percobaan pembayangan,

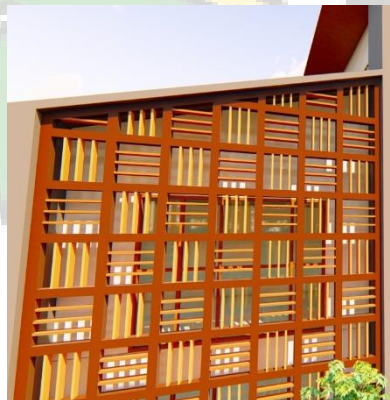
bayangan tidak mampu untuk menutupi tapak dengan baik, sehingga solusi yang diambil untuk menanggulangi permasalahan pembayangan ini adalah dengan membuat *shading* agar menahan paparan sinar matahari secara vertikal dan menanam beberapa tanaman yang memiliki tajuk lebar agar dapat menaungi bagian tapak yang langsung terpapar sinar matahari;



Gambar 4.13 Tanaman Bertajuk Lebar

Sumber : Google.com (2019)

2. Permasalahan paparan sinar matahari secara langsung pada bangunan dapat mempengaruhi kondisi termal bangunan sehingga dapat dilakukan penanggulangan dengan menggunakan *double skin* pada sisi bangunan yang terpapar langsung oleh sinar matahari. Penggunaan *double skin* pada bangunan dapat menjadi nilai estetis terhadap fasad bangunan;



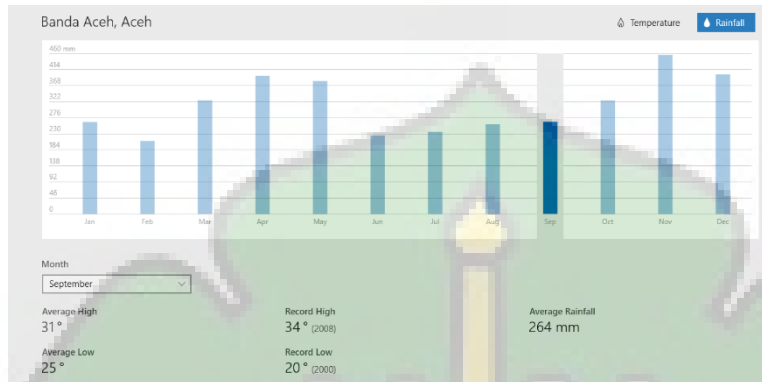
Gambar 4.14 *Double Skin*

Sumber : Rancangan Pribadi

3. Meletakkan ruangan-ruangan yang memiliki aktifitas tinggi seperti ruang belajar pada bagian yang minim terpapar matahari langsung, khususnya menghindari paparan sinar matahari sore secara langsung. Peletakan ruang belajar dapat diletakkan pada sisi utara bangunan.

4.2.4 Analisa Curah Hujan

A. Kondisi Eksisting

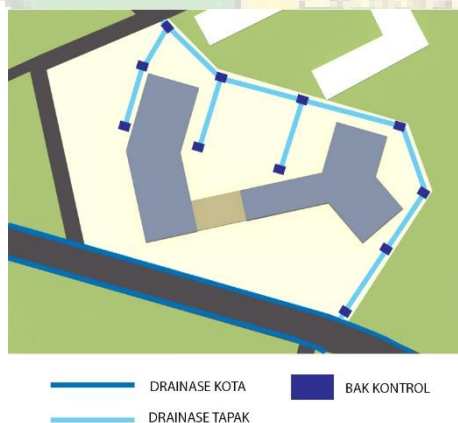


Gambar 4.15 Curah Hujan Kota Banda Aceh
Sumber : *MSN Weather*

Lokasi tapak berada pada kawasan tropis basah, sehingga memiliki tantangan dalam penanganan hujan, karena pada kawasan tropis basah hanya terdapat dua musim, yaitu musim kemarau dan musim penghujan. Sehingga dibutuhkan penanganan yang baik agar tapak dapat beradaptasi terhadap permasalahan curah hujan.

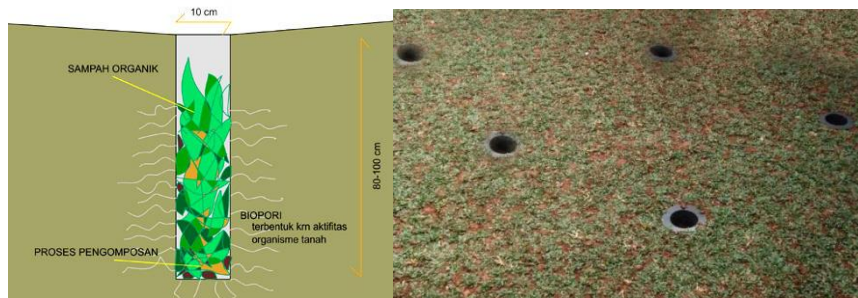
B. Tanggapan

1. Membuat beberapa drainase didalam kawasan tapak dan membuat beberapa bak control sebelum dialirkan menuju drainase kota;



Gambar 4.16 Jalur Drainase
Sumber : *Analisa Pribadi*

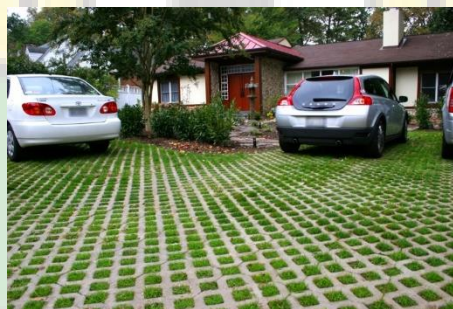
2. Membuat sumur biopori di beberapa titik agar tidak terjadi genangan, khususnya pada taman;



Gambar 4.17 Sumur Biopori

Sumber : arsitekrumahindonesia.com (2017) dan biopori.com (2018)

3. Membuat kemiringan pada atap agar menghindari kebocoran dan melapisi pada bidang atap yang relative datar dengan pelapis anti bocor serta menggunakan teritisan lebar;
4. Membuat semi perkerasan pada area parkir menggunakan grassblock agar air hujan dapat mengalir ke dalam tanah.



Gambar 4.18 Grassblock

Sumber : indonusa-conblock.com (2017)

4.2.5 Analisa Kebisingan

Pada lokasi tapak, sumber kebisingan pada tapak bersumber dari beberapa jalan seperti Jalan Lingkar Kampus. tujuan dari analisa ini adalah untuk memberikan kenyamanan suara sehingga diperlukan peletakan ruang yang jauh dari sumber kebisingan agar kenyamanan suara pada bangunan dapat dicapai.



Gambar 4.19 Analisa Kebisingan
Sumber : Analisa Pribadi

Dari Hasil analisa dapat disimpulkan bahwa pada sisi utara, barat dan timur site dapat diletakkan ruangan-ruangan yang memerlukan kenyamanan suara yang tenang dan jauh dari sumber kebisingan.

4.2.6 Analisa Sirkulasi

A. Kondisi Eksisting

1. Jalan Lingkar Kampus memiliki lebar 8 m dengan dua lajur;
2. Terdapat Halte Transkoetaradja di sisi seberang site.



Gambar 4.20 Halte Transkoetaradja
Sumber : Dokumentasi Pribadi

B. Tanggapan

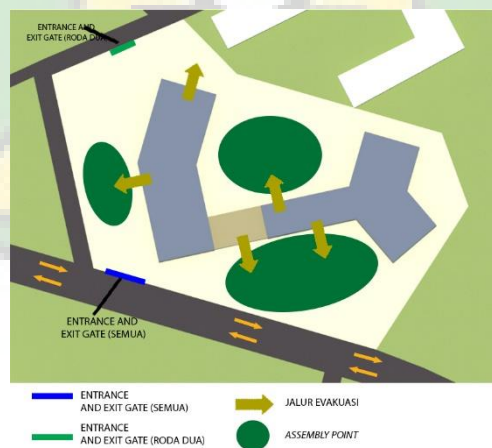
1. Menggabungkan pintu masuk dan pintu keluar kendaraan dengan ukuran besar
2. Membuat pintu masuk dan keluar di sisi utara khusus roda 2 agar memudahkan pengguna yang berasal dari pemukiman di sisi utara tapak;

3. Membuat jalur pedestrian untuk memfasilitasi pengguna yang menggunakan Transkoetaradja dan pejalan kaki lainnya.



Gambar 4.21 Analisa Sirkulasi
Sumber : Analisa Pribadi

4. Membuat beberapa pintu darurat yang mengarah ke titik kumpul (Assembly Point) yang didesain di beberapa titik pada saat evakuasi bencana.



Gambar 4.22 Analisa Sirkulasi *Emergency*
Sumber : Analisa Pribadi

4.2.7 Analisa Utilitas



Gambar 4.23 Analisa Utilitas
Sumber : Analisa Pribadi

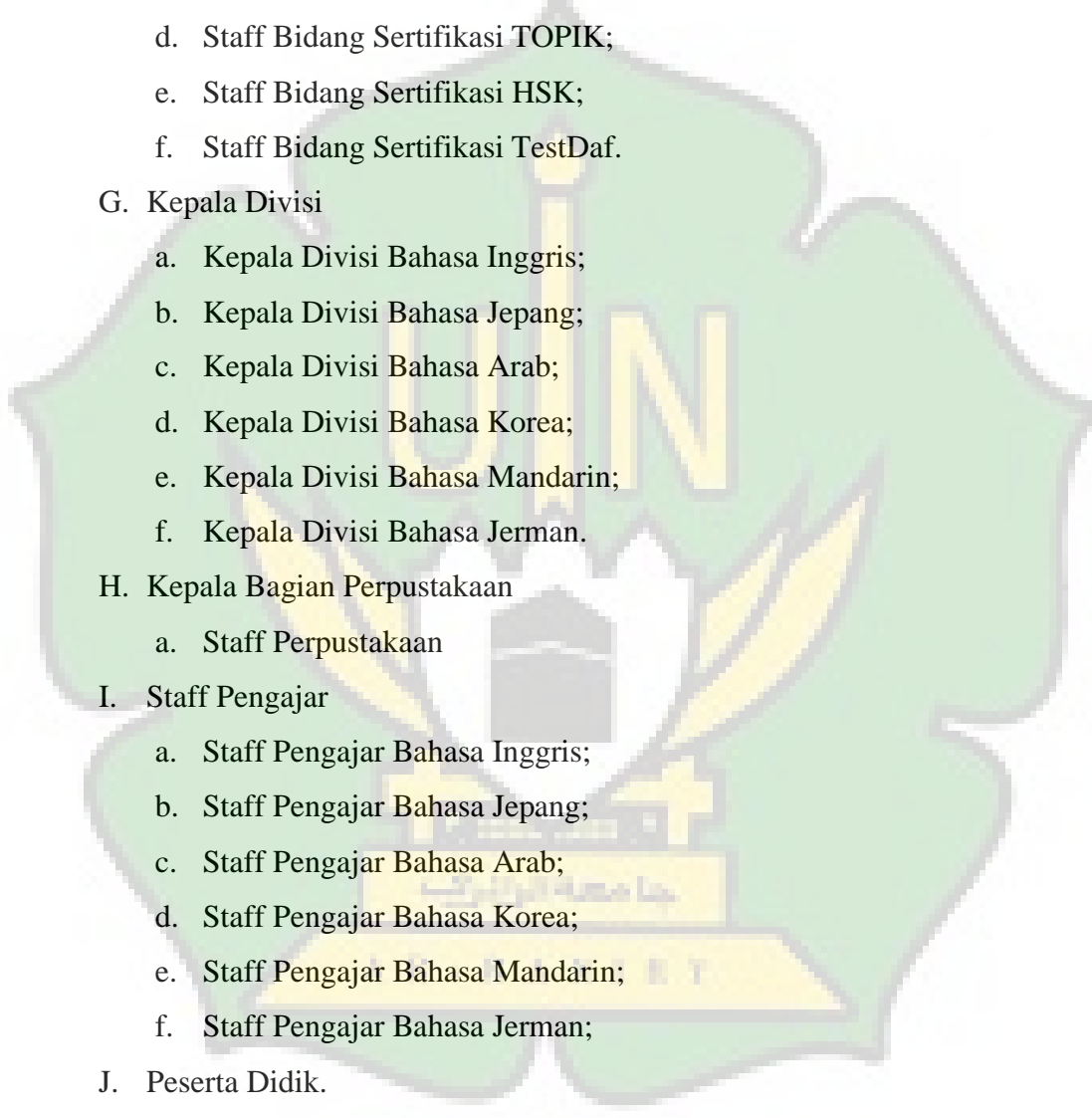
1. Pada lokasi tapak terdapat jaringan PDAM dan jaringan listrik PLN;
2. Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan menggunakan PDAM sebagai sumber kebutuhan air bersih dan menggunakan jaringan Listrik PLN sebagai sumber listrik;
3. Jaringan listrik dan jaringan air bersih PDAM akan dimasukkan ke dalam tapak melalui sisi barat tapak

4.3 Analisa Fungsional

4.3.1 Pengguna

Dalam perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing tidak memiliki perbedaan pada bagian struktur organisasi, namun secara umum Pusat Pelatihan Bahasa Asing memiliki beberapa bagian-bagian yang penting seperti Direktur, Wakil Direktur Bidang, Kepala Divisi Bahasa, dan Staff Pengajar. Adapun pengguna pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing yaitu :

- A. Direktur Utama;
- B. Wakil Direktur
- C. Kepala Bagian Bidang Kurikulum ;
 - a. Staff Bidang Kurikulum
- D. Kepala Bagian Bidang Administrasi dan Keuangan;
 - a. Staff Bidang Administrasi dan Keuangan
- E. Kepala Bagian Bidang Humas;

- 
- a. Staff Bidang Humas
 - F. Kepala Bagian Bidang Sertifikasi Bahasa;
 - a. Staff Bidang Sertifikasi TOEFL;
 - b. Staff Bidang Sertifikasi JLPT;
 - c. Staff Bidang Sertifikasi TOAFL;
 - d. Staff Bidang Sertifikasi TOPIK;
 - e. Staff Bidang Sertifikasi HSK;
 - f. Staff Bidang Sertifikasi TestDaf.
 - G. Kepala Divisi
 - a. Kepala Divisi Bahasa Inggris;
 - b. Kepala Divisi Bahasa Jepang;
 - c. Kepala Divisi Bahasa Arab;
 - d. Kepala Divisi Bahasa Korea;
 - e. Kepala Divisi Bahasa Mandarin;
 - f. Kepala Divisi Bahasa Jerman.
 - H. Kepala Bagian Perpustakaan
 - a. Staff Perpustakaan
 - I. Staff Pengajar
 - a. Staff Pengajar Bahasa Inggris;
 - b. Staff Pengajar Bahasa Jepang;
 - c. Staff Pengajar Bahasa Arab;
 - d. Staff Pengajar Bahasa Korea;
 - e. Staff Pengajar Bahasa Mandarin;
 - f. Staff Pengajar Bahasa Jerman;
 - J. Peserta Didik.
 - K. Karyawan DAAD Corner
 - L. *Security*
 - M. *Officeboy*

4.3.2 Analisis Jumlah Pengguna

Dalam perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing tidak dijelaskan secara rinci jumlah pengguna bangunan. Hal ini karena jumlah pengguna diatur sesuai menurut daya muat bangunan. Adapun pengguna pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing yaitu :

A. Peserta Didik

Jumlah peserta didik dalam satu ruang belajar memiliki perbedaan antara satu Lembaga dengan Lembaga yang lainnya, kisaran jumlah peserta didik dalam 1 ruang yaitu pada angka 15-20 orang. Namun semakin banyak jumlah peserta didik dalam satu ruang semakin kurang maksimalnya materi pembelajaran yang disampaikan, sehingga dalam 1 ruang, penulis menyimpulkan dalam 1 ruang dapat menampung jumlah peserta didik sebanyak 15 orang.

Pusat Pelatihan Bahasa Asing ini memiliki 6 bahasa yang diajarkan, dengan masing-masing bahasa memiliki 9 jadwal kelas. Sehingga jumlah peserta didik yang belajar pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing yang dapat ditampung berjumlah :

$$\begin{aligned} &= 15 \text{ orang} \times (13 \text{ kelas} \times 3 \text{ sesi}) \\ &= 15 \text{ Orang} \times 36 \text{ kelas} \\ &= 540 \text{ orang} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, maka jumlah peserta didik pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing berjumlah 540 orang.

B. Staff Pengajar

Jumlah staff pengajar pada 1 bidang bahasa berjumlah 7 orang dengan pembagian 2 orang mengajar untuk jenjang S2, 2 orang mengajar untuk jenjang S1, dan 3 orang mengajar jenjang SMA/SMK. Sehingga dari jumlah staff pengajar yang dapat ditampung berjumlah

= 7 orang x 6 bidang bahasa

= 42 orang

Dari hasil perhitungan diatas, maka jumlah staff pengajar pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing berjumlah 42 orang. 42 orang tersebut mengajar pada hari-hari yang berbeda, 21 orang mengajar pada hari Senin, Rabu, Jumat (Bahasa Inggris, Jepang, dan Arab) dan 21 orang mengajar pada hari Selasa, Kamis, Sabtu (Bahasa Mandarin, Korea, dan Jerman).

- C. Direktur berjumlah 1 orang;
- D. Wakil Direktur berjumlah 1 orang;
- E. Kepala Bagian Bidang Kurikulum berjumlah 1 orang;
 - a. Staff Bidang Kurikulum berjumlah 3 orang;
- F. Kepala Bagian Bidang Administrasi dan Keuangan berjumlah 1 orang;
 - a. Staff Bidang Administrasi dan Keuangan berjumlah 3 orang;
- G. Kepala Bagian Bidang Humas berjumlah 1 orang;
 - a. Staff Bidang Humas berjumlah 3 orang;
- H. Kepala Bagian Bidang Perpustakaan berjumlah 1 orang;
 - a. Staff Bidang Sertifikasi Bahasa berjumlah 3 orang;
- I. Kepala Bagian Bidang Sertifikasi Bahasa berjumlah 1 orang ;
 - a. Staff Bidang Sertifikasi TOEFL berjumlah 2 orang;
 - b. Staff Bidang Sertifikasi JLPT berjumlah 2 orang;
 - c. Staff Bidang Sertifikasi TOAFL berjumlah 2 orang;
 - d. Staff Bidang Sertifikasi TOPIK berjumlah 2 orang;
 - e. Staff Bidang Sertifikasi HSK berjumlah 2 orang;
 - f. Staff Bidang Sertifikasi TestDaf berjumlah 2 orang;
- J. Kepala Bagian Bahasa merangkap jabatan menjadi tenaga ajar. Jumlah Kepala Bagian Bahasa berjumlah 6 orang.
- K. Karyawan *Overseas Corner* berjumlah 4 orang/ *Overseas Corner*
 - = 2 Orang x 12 *Overseas Corner*
 - = 24 Orang
- L. *Security* berjumlah 3 orang

M. *Officeboy* berjumlah 4 orang

Maka total pengguna bangunan pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing berjumlah 644 orang.

4.3.3 Program Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Tabel 4.1 Program Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

No	Pengguna	Aktifitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
1.	Peserta didik	a. Memarkirkan kendaraan b. Melepaskan alas kaki c. Belajar d. <i>Listening section</i> e. Menggunakan komputer f. Membaca di perpustakaan g. Ujian sertifikasi bahasa h. Konsultasi i. Shalat j. Buang air besar/kecil k. Istirahat	a. Parkiran b. Ruang Loker Alas Kaki c. Ruang Kelas d. Ruang Lab. Bahasa e. Ruang Multimedia f. Perpustakaan g. Ruang Serbaguna/Aula h. Ruang Konsultasi i. Mushalla j. Toilet k. Kantin	a. Publik b. Semi Publik c. Semi Publik d. Semi Publik e. Semi Publik f. Publik g. Publik h. Semi Publik i. Publik j. Servis k. Publik

2.	Staff Pengajar	<ul style="list-style-type: none"> a. Memarkirkan kendaraan b. Melepaskan alas kaki c. Masuk ruang staf pengajar d. Mengajar e. Mengarahkan <i>Listening Section</i> f. Mengarahkan Komputer g. Melayani konsultasi h. Shalat i. Buang Air Besar/Kecil j. Istirahat k. Rapat 	<ul style="list-style-type: none"> a. Parkiran b. Ruang Loker Alas Kaki c. Ruang Staff Pengajar d. Ruang Kelas e. Ruang Lab. Bahasa f. Ruang Multimedia g. Ruang Konsultasi h. Mushalla i. Toilet j. Kantin/Pantry k. Ruang Rapat 	<ul style="list-style-type: none"> a. Publik b. Semi Publik c. Privat d. Semi Publik e. Semi Publik f. Semi Publik g. Semi Publik h. Publik i. Servis j. Publik k. Semi Publik
3.	Direktur	<ul style="list-style-type: none"> a. Memarkirkan kendaraan b. Melepaskan alas kaki c. Bekerja d. Rapat e. Istirahat f. Shalat g. Buang Air Besar/Kecil 	<ul style="list-style-type: none"> a. Parkiran b. Ruang loker alas kaki c. Ruang Direktur d. Ruang Rapat e. Kantin/Pantry f. Mushalla g. Toilet 	<ul style="list-style-type: none"> a. Publik b. Publik c. Privat d. Semi Publik e. Publik/Privat f. Publik g. Servis
4.	Wakil Direktur	<ul style="list-style-type: none"> a. Memarkirkan kendaraan b. Melepaskan alas kaki c. Bekerja 	<ul style="list-style-type: none"> a. Parkiran b. Ruang loker alas kaki c. Ruang Wakil Direktur 	<ul style="list-style-type: none"> a. Publik b. Publik c. Privat

		<ul style="list-style-type: none"> d. Rapat e. Istirahat f. Shalat g. Buang Air Besar/Kecil 	<ul style="list-style-type: none"> d. Ruang Rapat e. Kantin/Pantry f. Mushalla g. Toilet 	<ul style="list-style-type: none"> d. Semi Publik e. Publik f. Publik g. Servis
5.	<p>Kepala Bagian (Kurikulum, Administrasi & Keuangan, Humas, dan Sertifikasi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Memarkirkan kendaraan b. Melepaskan alas kaki c. Bekerja d. Rapat e. Istirahat f. Shalat g. Buang Air Besar/Kecil 	<ul style="list-style-type: none"> a. Parkiran b. Ruang loker alas kaki c. Ruang Kepala Bagian d. Ruang Rapat e. Kantin/Pantry f. Mushalla g. Toilet 	<ul style="list-style-type: none"> a. Publik b. Publik c. Privat d. Privat e. Publik f. Publik g. Servis
6.	Staff Bagian	<ul style="list-style-type: none"> a. Memarkirkan kendaraan b. Melepaskan alas kaki c. Bekerja d. Rapat e. Istirahat f. Shalat g. Buang Air Besar/Kecil 	<ul style="list-style-type: none"> a. Parkiran b. Ruang loker alas kaki c. Ruang Staff Bagian d. Ruang Rapat e. Kantin/Pantry f. Mushalla g. Toilet 	<ul style="list-style-type: none"> a. Publik b. Publik c. Privat d. Privat e. Publik f. Publik g. Servis
7.	Kepala Divisi	<ul style="list-style-type: none"> a. Memarkirkan kendaraan b. Melepaskan alas kaki c. Masuk Ruang Divisi d. Mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> a. Parkiran b. Ruang Loker Alas Kaki c. Ruang Kepala Divisi (satu ruangan dengan staff pengajar) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Publik b. Semi Publik c. Privat d. Semi Publik

		<p>e. Mengarahkan <i>Listening Section</i></p> <p>f. Mengajar Komputer</p> <p>g. Melayani konsultasi</p> <p>h. Shalat</p> <p>i. Buang Air Besar/Kecil</p> <p>j. Istirahat</p> <p>k. Rapat</p>	<p>d. Ruang Kelas</p> <p>e. Ruang Lab. Bahasa</p> <p>f. Ruang Multimedia</p> <p>g. Ruang Konsultasi</p> <p>h. Mushalla</p> <p>i. Toilet</p> <p>j. Kantin/Pantry</p> <p>k. Ruang Rapat</p>	<p>e. Semi Publik</p> <p>f. Semi Publik</p> <p>g. Semi Publik</p> <p>h. Publik</p> <p>i. Servis</p> <p>j. Publik</p> <p>k. Semi Publik</p>
8.	Kepala Bagian Perpustakaan	<p>a. Memarkirkan kendaraan</p> <p>b. Melepaskan alas kaki</p> <p>c. Bekerja</p> <p>d. Merapikan Buku</p> <p>e. Rapat</p> <p>f. Istirahat</p> <p>g. Shalat</p> <p>h. Buang Air Besar/Kecil</p>	<p>a. Parkiran</p> <p>b. Ruang Loker Alas Kaki</p> <p>c. Ruang Kepala Bagian</p> <p>d. Perpustakaan</p> <p>e. Ruang Rapat</p> <p>f. Kantin/Pantry</p> <p>g. Mushalla</p> <p>h. Toilet</p>	<p>a. Publik</p> <p>b. Semi Publik</p> <p>c. Privat</p> <p>d. Publik</p> <p>e. Privat</p> <p>f. Publik</p> <p>g. Publik</p> <p>h. Servis</p>
9.	Staff Bagian Perpustakaan	<p>a. Memarkirkan kendaraan</p> <p>b. Melepaskan alas kaki</p> <p>c. Bekerja</p> <p>d. Merapikan Buku</p> <p>e. Rapat</p> <p>f. Istirahat</p>	<p>a. Parkiran</p> <p>b. Ruang Loker Alas Kaki</p> <p>c. Ruang Kepala Bagian</p> <p>d. Perpustakaan</p> <p>e. Ruang Rapat</p> <p>f. Kantin</p>	<p>a. Publik</p> <p>b. Semi Publik</p> <p>c. Privat</p> <p>d. Publik</p> <p>e. Privat</p> <p>f. Publik</p>

		g. Shalat h. Buang Air Besar/Kecil	g. Mushalla h. Toilet	g. Publik h. Servis
10	Office Boy	a. Memarkirkan kendaraan b. Melepaskan alas kaki c. Mengganti seragam d. Bekerja (bersih- bersih & membuat makanan dan minuman) e. Istirahat f. Shalat g. Buang Air Besar/Kecil	a. Parkiran b. Ruang loker alas kaki c. Ruang Loker d. Ruang Janitor & Pantry Office Boy e. Pantry Office Boy f. Mushalla g. Toilet	a. Publik b. Semi Publik c. Privat d. Privat e. Privat f. Publik g. Servis
11	Satpam	a. Memarkirkan kendaraan b. Mengganti seragam c. Patroli/berjaga d. Istirahat e. Shalat f. Buang Air Besar/Kecil	a. Parkiran b. Ruang loker baju c. Pos jaga d. Pantry/Kamar tidur e. Mushalla f. Toilet	a. Publik b. Privat c. Semi Publik d. Privat e. Publik f. Service
12.	Karyawan <i>Overseas Corner</i>	a. Memarkirkan kendaraan b. Bekerja c. Istirahat d. Shalat	a. Parkiran b. <i>Overseas Corner</i> c. Cafetaria d. Mushalla e. Toilet	a. Publik b. Semi Publik c. Publik d. Publik e. Service

		e. Buang Air Besar/Kecil		
--	--	-----------------------------	--	--

Sumber : Analisa Pribadi

4.4 Besaran Ruang

Pada perencanaan menentukan luasan-luasan ruang pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing menggunakan beberapa literatur yang bersumber dari :

- a. KEMENDIKBUD = Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- b. AS = Asumsi
- c. DA = Data Arsitek
- d. TSSFBT = Time Saver Standards For Building Type

Perhitungan sirkulasi pada ruangan dan bangunan menggunakan acuan pada buku *Time Saver Standart for Building Types 2nd Edition*, dengan perhitungan ditetapkan sebagai berikut:

- a. 5-10 % : Sirkulasi Minimum
- b. 20% : Kebutuhan akan keleluasaan sirkulasi
- c. 30% : Kenyamanan Fisik
- d. 40% : kenyamanan Psikologis
- e. 50% : Sirkulasi sesuai dengan spesifik kegiatan
- f. 70-100% : Sirkulasi dengan banyak kegiatan

4.4.1 Perhitungan Besaran Ruang

Tabel 4.2 Besaran Ruang

No	Ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Sumber	Analisa	Keterangan
Ruang Belajar						
1.	Ruang Belajar	15 orang + 1 orang	15 Ruang	KEMENDIKBUD	$(15 \text{ orang} + 1 \text{ orang}) \times 2 \text{ m}^2 = 32 \text{ m}^2$ $= 32 \text{ m}^2 + (32 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30 \%)$ $= 32 \text{ m}^2 + 9,6 \text{ m}^2$ $= 41,6 \text{ m}^2$ $41,6 \text{ m}^2 \times 15 \text{ Ruang} = \mathbf{624 \text{ m}^2}$	624 m²
2.	Laboratorium Bahasa	15 orang + 1 orang	3 Ruang	KEMENDIKBUD	$(15 \text{ orang} + 1 \text{ orang}) \times 2 \text{ m}^2 = 32 \text{ m}^2$ $= 32 \text{ m}^2 + (32 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30 \%)$ $= 32 \text{ m}^2 + 9,6 \text{ m}^2$ $= 41,6 \text{ m}^2$ $3 \text{ Ruang} \times 41,6 \text{ m}^2 = \mathbf{128 \text{ m}^2}$	128 m²
3.	Ruang Multimedia	15 orang + 1 orang	3 Ruang	KEMENDIKBUD	$(15 \text{ orang} + 1 \text{ orang}) \times 2 \text{ m}^2 = 32 \text{ m}^2$ $= 32 \text{ m}^2 + (32 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30 \%)$ $= 32 \text{ m}^2 + 9,6 \text{ m}^2$ $= 41,6 \text{ m}^2$ $3 \text{ Ruang} \times 41,6 \text{ m}^2 = \mathbf{128 \text{ m}^2}$	128 m²
TOTAL						880 m²
Ruang Pengelola						

4.	Ruang Direktur	1 orang	1 Ruang	KEMENDIKBUD	$1 \text{ orang} \times 12 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$ $= 12 \text{ m}^2 + (12 \text{ m}^2 + \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 12 \text{ m}^2 + 3,6 \text{ m}^2$ $= \mathbf{15,6 \text{ m}^2}$	15,6 m²
5.	Ruang Wakil Direktur	1 orang	1 Ruang	KEMENDIKBUD	$1 \text{ orang} \times 12 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$ $= 12 \text{ m}^2 + (12 \text{ m}^2 + \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 12 \text{ m}^2 + 3,6 \text{ m}^2$ $= \mathbf{15,6 \text{ m}^2}$	15,6 m²
6.	Ruang Sekretaris	1 orang	1 Ruang	KEMENDIKBUD	$1 \text{ orang} \times 12 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$ $= 12 \text{ m}^2 + (12 \text{ m}^2 + \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 12 \text{ m}^2 + 3,6 \text{ m}^2$ $= \mathbf{15,6 \text{ m}^2}$	15,6 m²
7.	Ruang Kepala Bagian (Kurikulum/Administrasi & Keuangan/Humas,/Sertifikasi)	1 orang	4 Ruang	KEMENDIKBUD	$1 \text{ orang} \times 12 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$ $= 12 \text{ m}^2 + (12 \text{ m}^2 + \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 12 \text{ m}^2 + 3,6 \text{ m}^2$ $= 15,6 \text{ m}^2$ $= 15,6 \text{ m}^2 \times 4 \text{ Ruang} = \mathbf{62,4 \text{ m}^2}$	62,4 m²
8.	Ruang Kepala Perpustakaan dan Staff Perpustakaan	3 orang + 1 orang	1 Ruang	KEMENDIKBUD	$= (3 \text{ Orang} + 1 \text{ Orang}) \times 4 \text{ m}^2 = 16 \text{ m}^2$ $= 16 \text{ m}^2 + (16 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 16 \text{ m}^2 + 4,8 \text{ m}^2$ $= \mathbf{20,8 \text{ m}^2}$	20,8 m²
9.	Ruang Staff Pengajar dan Ruang Kepala Divisi	42 orang	1 Ruang	KEMENDIKBUD	$42 \text{ orang} \times 4 \text{ m}^2 = 168 \text{ m}^2$ $= 168 \text{ m}^2 + (168 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 168 \text{ m}^2 + 50,4 \text{ m}^2$ $= \mathbf{218 \text{ m}^2}$	218 m²

10.	Ruang Staff Bagian (Kurikulum/ Administrasi & Keuangan, Humas)	3 orang	3 Ruang	KEMENDIKBUD	$3 \text{ orang} \times 4 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$ $= 12 \text{ m}^2 + (12 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 12 \text{ m}^2 + 3,6 \text{ m}^2$ $= 15,6 \text{ m}^2$ $3 \text{ Ruang} \times 15,6 \text{ m}^2 = \mathbf{46,8 \text{ m}^2}$	46,8 m²
11.	Ruang Staff Bagian Sertifikasi	18 orang	1 ruang	KEMENDIKBUD	$18 \text{ Orang} \times 4 \text{ m}^2 = 72 \text{ m}^2$ $= 72 \text{ m}^2 + (72 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 72 \text{ m}^2 + 21,6 \text{ m}^2$ $= \mathbf{93,6 \text{ m}^2}$	93,6 m²
TOTAL						472,8 m²
Ruang Pendukung						
1.	Perpustakaan	50 orang	1 Ruang	AS TSSFBT	Meja Carrels : $= 0,5 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}$ $= 0,3 \text{ m}^2 \times 25 \text{ buah} = 7,5 \text{ m}^2$ Meja Panjang : $= 2,4 \text{ m} \times 0,7 \text{ m}$ $= 1,68 \text{ m}^2 \times 4 \text{ buah} = 6,72 \text{ m}^2$ Meja Lobby : $= 0,7 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$ $= 1,05 \text{ m}^2$ Lemari Katalog : $= 2 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}$ $= 1,2 \text{ m}^2 \times 8 \text{ buah} = 9,6 \text{ m}^2$ Kursi : $= 0,25 \text{ m}^2 \times 50 \text{ orang} = 12,5 \text{ m}^2$ Lemari Loker $= 0,3 \text{ m} \times 2,1 \text{ m}$	51,68 m²

					$= 0,63 \text{ m}^2 \times 3 \text{ buah} = 1,89 \text{ m}^2$ $= 7,5 \text{ m}^2 + 6,72 \text{ m}^2 + 1,55 \text{ m}^2 + 9,6 \text{ m}^2$ $++ 12,5 \text{ m}^2 + 1,89 \text{ m}^2$ $= 39,76 \text{ m}^2 + (39,76 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 39,76 \text{ m}^2 + 11,92$ $= \mathbf{51,68 \text{ m}^2}$	
2.	Lobby	20 Orang	1 Ruang	DA	<p>Orang $= 30 \text{ orang} \times 2 \text{ m}^2 = 60 \text{ m}^2$</p> <p>Meja Lobby $= 0,7 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$ $= 1,55 \text{ m}^2$</p> <p>Kursi $= 0,25 \text{ m}^2 \times 3 \text{ orang}$ $= 0,75 \text{ m}^2$</p> <p>1 set Sofa dan Kursi $= 2 \text{ m} \times 3 \text{ m}$ $= 6 \text{ m}^2$</p> $= 60 \text{ m}^2 + 1,55 \text{ m}^2 + 0,75 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2$ $= 68,3 \text{ m}^2$ $= 68,3 \text{ m}^2 + (48,3 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 68,3 \text{ m}^2 + 14,49 \text{ m}^2$ $= \mathbf{88,79 \text{ m}^2}$	88,79 m²
3.	Ruang Loker Sepatu	30 Orang	6 Ruang	DA AS	<p>Lemari Sepatu $= 1,5 \text{ m} \times 4,5 \text{ m}$ $= 3,75 \text{ m}^2$</p>	29,22 m²

					$= 3,75 \text{ m}^2 + (3,75 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 3,75 \text{ m}^2 + 1,12 \text{ m}^2$ $= 4,87 \text{ m}^2$ $= 6 \text{ Ruang} \times 4,87 \text{ m}^2$ $= \mathbf{9,74 \text{ m}^2}$	
4.	Mushalla	30 Orang	1 Ruang	KEMENDIKBUD	$= 12 \text{ m}^2$ $= 12 \text{ m}^2 + (12 \text{ m}^2 + \text{Sirkulasi } 20\%)$ $= 12 \text{ m}^2 + 2,4 \text{ m}^2$ $= \mathbf{14,4 \text{ m}^2}$	14,4 m²
5.	Ruang Tes Speaking	24 Orang	1 Ruang	AS	1 Kubikel 2,55 m ² (2 Orang) $= 12 \text{ Kubikel} \times 2,25 \text{ m}^2$ $= 27 \text{ m}^2$ $= 27 \text{ m}^2 + (27 \text{ m}^2 \times 30\%)$ $= 27 \text{ m}^2 + 8,1 \text{ m}^2$ $= \mathbf{35 \text{ m}^2}$	35 m²
6.	Aula	500 orang	1 Ruang	DA	456 m²	456 m²
7.	Ruang Rapat	13 orang	1 Ruang	DA TSSFBT	Kursi $= 0,68 \text{ m} \times 0,38 \text{ m} = 0,25 \text{ m}^2$ $= 0,25 \text{ m}^2 \times 13 \text{ buah}$ $= 3,25 \text{ m}^2$ Meja Rapat $= 3,9 \text{ m} \times 0,85 \text{ m} = 3,31 \text{ m}^2$ $= 3,25 \text{ m}^2 + 3,31 \text{ m}^2$ $= 6,56 \text{ m}^2 + (6,56 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30\%)$	8,52 m²

					$= 6,56 \text{ m}^2 + 1,96 \text{ m}^2$ $= \mathbf{8,52 \text{ m}^2}$	
8.	Area Konsultasi	6 orang	3 Area	AS	$= 2,8 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ $= 5,6 \text{ m}^2 + (5,6 \text{ m}^2 + \text{Sirkulasi } 20\%)$ $= 5,6 \text{ m}^2 + 1,12 \text{ m}^2$ $= \mathbf{6,72 \text{ m}^2}$ $= 3 \times 6,72 \text{ m}^2$ $= 40,32 \text{ m}^2$	20,16 m²
9.	Pantry	4 orang	1 Ruang	DA AS	Kursi $= 0,68 \text{ m} \times 0,38 \text{ m} = 0,25 \text{ m}^2$ $= 0,25 \text{ m}^2 \times 4 \text{ buah}$ $= 1 \text{ m}^2$ Lemari Bawah $= 1,5 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,9 \text{ m}^2$ Meja Makan $0,8 \text{ m} \times 0,8 \text{ m} = 0,64 \text{ m}^2$ Kulkas Isi 150 $0,6 \text{ m} \times 0,65 \text{ m} = 0,39 \text{ m}^2$ $= 1 \text{ m}^2 + 0,9 \text{ m}^2 + 0,64 \text{ m}^2 + 0,39 \text{ m}^2$ $= 2,93 \text{ m}^2 + (2,93 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 50\%)$ $= 2,93 \text{ m}^2 + 1,46 \text{ m}^2$ $= \mathbf{4,39 \text{ m}^2}$	4.39 m²
10.	Kantin/Cafeteria	50 orang	1 Ruang	DA AS	Kursi + Meja (4 orang) $= 1,8 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ $= 1,8 \text{ m}^2$ $= 1,8 \text{ m}^2 \times 8 \text{ buah}$	48,63 m²

					<p>= 14,4 m²</p> <p>Kursi + Meja (6 orang) = 1,8 m x 1,7 m = 3,06 m² x 3 buah = 9,18 m²</p> <p>Tenant = 2,25 m² x 3 buah = 6,75 m²</p> <p>Dapur Cafeteria = 5 m²</p> <p>Kasir = 0,85 m²</p> <p>Kulkas = 0,3 m²</p> <p>Icebox = 0,96 m²</p> <p>= 14,4 m² + 9,18 m² + 6,75 m² + 5 m² + 0,85 m² + 0,3 m² + 0,96 m² = 37,4 m² = 37,4 m² + (37,4 m² x Sirkulasi 30%) = 37,4 m² + 11,23 m² = 48,63 m²</p>	
11.	Pos Jaga	2 Orang	1 Ruang	DA AS	<p>Pos Jaga</p> <p>Kursi = 0,68 m x 0,38 m = 0,25 m² = 0,25 m² x 2 buah = 0,5 m²</p>	9,08 m²

					<p>Meja $= 0,6 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 0,6 \text{ m}^2$</p> <p>$= 1,1 \text{ m}^2 + (1,1 \text{ m}^2 + \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 1,1 \text{ m}^2 + 0,3 \text{ m}^2$ $= 1,4 \text{ m}^2$</p> <p>Jamban $2 \text{ m}^2/\text{orang}$ $= 2 \text{ m}^2 + (2 \text{ m}^2 + \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 2 \text{ m}^2 + 0,6 \text{ m}^2$ $= 2,6 \text{ m}^2$</p> <p>Ruang Tidur Kasur $= 0,9 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 1,8 \text{ m}^2$ Lemari $= 0,5 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 0,5 \text{ m}^2$</p> <p>$= 1,8 \text{ m}^2 + 0,5 \text{ m}^2 = 2,3 \text{ m}^2$ $= 2,3 \text{ m}^2 + (2,3 \text{ m}^2 + \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 2,3 \text{ m}^2 + 0,69 \text{ m}^2$ $= 2,99 \text{ m}^2$</p> <p>$= 1,4 \text{ m}^2 + 2,6 \text{ m}^2 + 2,99 \text{ m}^2$ $= 6,99 \text{ m}^2$ $= 6,99 \text{ m}^2 + (6,99 \text{ m}^2 \times \text{Sirkulasi } 30\%)$ $= 6,99 \text{ m}^2 + 2,09 \text{ m}^2$ $= \mathbf{9,08 \text{ m}^2}$</p>	
12	Pantry Office Boy	4 Orang	1 Ruang	DA	Kursi	4,99 m²

				AS	$= 0,68 \text{ m} \times 0,38 \text{ m} = 0,25 \text{ m}^2$ $= 0,25 \text{ m}^2 \times 4 \text{ buah}$ $= 1 \text{ m}^2$ Lemari Bawah $= 1,5 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,9 \text{ m}^2$ Meja Makan $= 0,8 \text{ m} \times 0,8 \text{ m} = 0,64 \text{ m}^2$ Kulkas Isi 150 $= 0,6 \text{ m} \times 0,65 \text{ m} = 0,39 \text{ m}^2$ Ruang Loker Seragam $= 0,8 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} = 0,4 \text{ m}^2$ $= 1 \text{ m}^2 + 0,9 \text{ m}^2 + 0,64 \text{ m}^2 + 0,39 \text{ m}^2 + 0,4 \text{ m}^2$ $= 3,33 \text{ m}^2$ $= 3,33 \text{ m}^2 + (3,33 \text{ m}^2 \times 50\% \text{ Sirkulasi})$ $= 3,33 \text{ m}^2 + 1,66 \text{ m}^2$ $= \mathbf{4,99 \text{ m}^2}$	
13.	<i>Overseas Corner</i>	15 Orang	10 Ruang	AS	$= 6 \text{ m} \times 7 \text{ m}$ $= 42 \text{ m}^2$ $= 10 \text{ ruang} \times 42 \text{ m}^2$ $= \mathbf{420 \text{ m}^2}$	420 m²
14.	Ruang Penilaian Tes	10 Orang	1 Ruang	DA	$= 2 \text{ m}^2 \times 10 \text{ Orang}$ $= 20 \text{ m}^2$ $= 20 \text{ m}^2 + (20 \text{ m}^2 \times 30\%)$ $= \mathbf{26 \text{ m}^2}$	26 m²

15.	Ruang Kontrol CCTV	3 Orang	1 Ruang	AS	21 m ²	21 m ²
TOTAL						1237,86 m²
Servis						
22.	Lavatory (Pria/Wanita)	5 orang	4 Ruang Pria 4 Ruang Wanita	KEMENDIKBUD DA	Jamban : Jamban 2 m ² /orang = 2 x 3 jamban = 9 m ² Wastafel : Wastafel Ganda 0,5 x 1,2 = 0,6 m ² Orang : Orang Berdiri = 2 x 0,25 = 0,5 m ² = 9 m ² + 0,6 m ² + 0,5 m ² = 10,1 m ² + (10,1 m ² x Sirkulasi 20%) = 10,1 m ² + 2,02 m ² = 12,12 m ² = 8 Ruang x 12,12 m ² = 96,96 m²	96,96 m²
23.	Ruang Janitor	1 orang	2 Ruang	AS	Lemari = 1 m x 0,6 m = 0,6 m ² = 0,6 m ² x 2 buah = 1,2 m ² = 1,2 m ² + (1,2 m ² x Sirkulasi 20%) = 1,2 m ² + 0,24 m ² = 1,44 m ² = 1,44 m ² x 2 Ruang = 2,88 m²	2,88 m²

24.	Gudang		1 Ruang	KEMENDIKBUD	21 m²	21 m²
25.	Ruang Genset dan Trafo (R.ME)		2 Ruang	AS	= 2.5 m x 2.5 m = 6,25 m ² = 2 Ruang x 6.25 m = 12,56 m²	12,56 m²
TOTAL						133,4 m²

Sumber : Analisa Pribadi

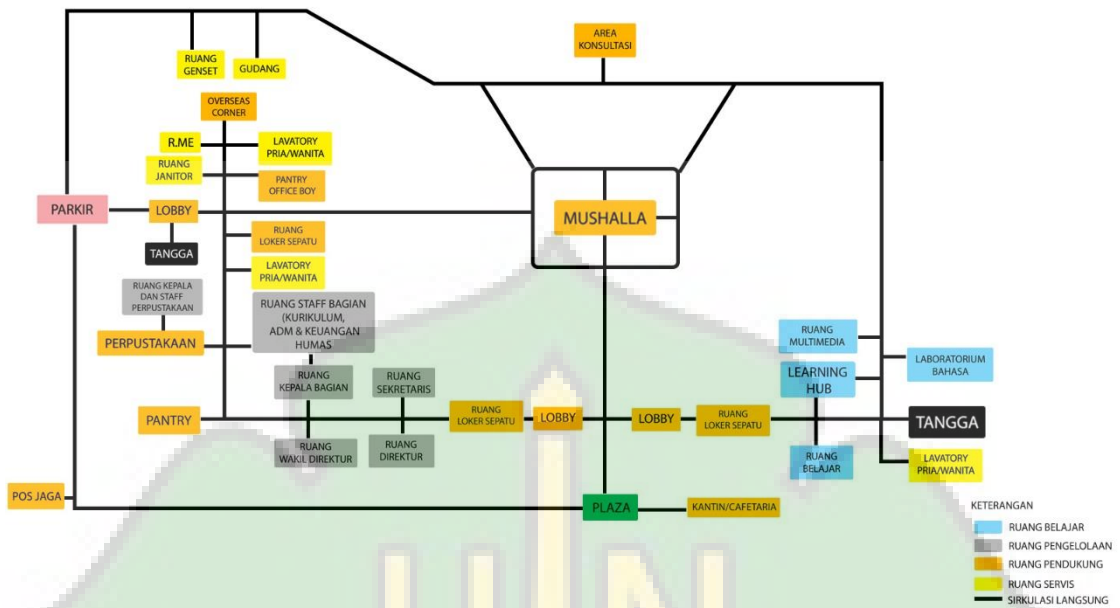
4.4.2 Rekapitulasi Besaran Ruangan

Tabel 4.3 Rekapitulasi Besaran

Kelompok Ruang	Jumlah Ruang	Luasan
Ruang Belajar	21 Ruang	880 m ²
Ruang Pengelola	12 Ruang	472,8 m ²
Ruang Pendukung	31 Ruang	1237,86 m ²
Ruang Servis	13 Ruang	133,4 m ²
Total	77 Ruang	2724,06 m²
Sirkulasi Antar Ruang		= 2724,06 m ² + (2724,06 m ² x Sirkulasi 30%) = 2724,06 m ² + 817,21 m ² = m ²
TOTAL LUASAN		3.541,27 m²

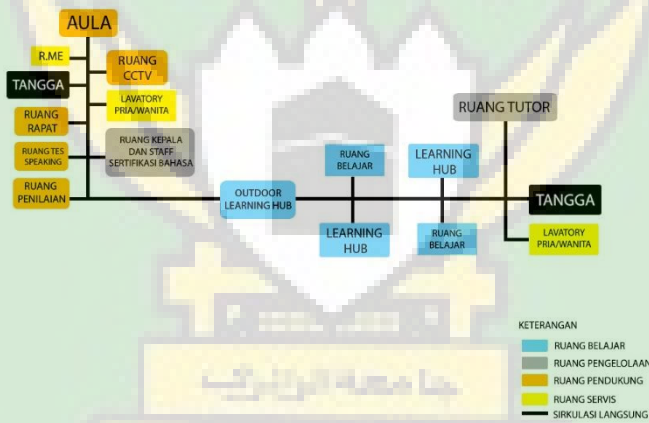
Sumber : Analisa Pribadi

4.5 Organisasi Ruang



Gambar 4.24 Organisasi Ruang Lantai 1

Sumber : Analisa Pribadi



Gambar 4.25 Organisasi Ruang Lantai 2

Sumber : Analisa Pribadi

4.6 Zoning Tapak



Gambar 4.26 Zoning Tapak
Sumber : Analisa Pribadi



BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Pada perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing mengusung tema Arsitektur Tropis. Sehingga berdasarkan tema tersebut, maka konsep yang akan diambil pada perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing adalah konsep *Low Energy* atau *Low Energy Building* (LEB). Konsep *Low Energy* adalah konsep yang memanfaatkan potensi alam baik secara aktif yaitu memanfaatkan teknologi dalam pemanfaatan energi dari alam maupun secara pasif yaitu penyesuaian bentuk bangunan dan elemen terhadap potensi alam. Berikut pengaplikasian konsep *Low Energy* pada rancangan :

Pengaplikasian konsep *Low Energy* secara aktif

1. Penggunaan Sel Surya sebagai sumber listrik sekunder pada bangunan untuk menekan biaya operasional listrik PLN.

Pengaplikasian konsep *Low Energy* secara pasif :

1. Orientasi bangunan menghadap Tenggara – Barat Laut yang merupakan alur angin di kawasan tersebut. Hal itu bertujuan untuk menangkap angin yang akan dimanfaatkan sebagai penghawaan alami pada bangunan;
2. Mendesain bukaan ventilasi pada sisi bawah tengah dan atas ruangan non AC untuk memaksimalkan sirkulasi angin pada ruangan serta memaksimalkan pelepasan panas pada bangunan;
3. Mendesain bukaan jendela yang lebar untuk memasukkan cahaya matahari ke dalam bangunan untuk meminimalisir penggunaan pencahayaan buatan pada siang hari;
4. Mendesain bangunan ramping/mengurangi ketebalan bangunan sehingga setiap ruangan mendapatkan pencahayaan alami;

5. Mendesain *courtyard* di tengah massa bangunan. Keberadaan *courtyard* dapat menurunkan suhu ruangan di sekitarnya serta berperan penting dalam proses penghawaan kawasan luar bangunan.

5.2 Rencana Tapak

5.2.1 Pemintakatan

Pemintakatan zona-zona kegiatan pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing berupa zoning-zoning . Zoning tersebut akan dibagi menjadi 4 zoning yaitu :

Tabel 5.1 Pemintakatan Zoning

Publik	Semi Publik	Privat	Servis
a. Parkiran	a. Ruang Loker	a. Ruang Direktur	a. Lavatory
b. Perpustakaan	Sepatu	b. Ruang Wakil Direktur	b. Ruang ME
c. Aula/Ruang Serbaguna	b. Ruang Konsultasi	c. Ruang Kepala Bagian	c. Gudang
d. Kantin/Cafetaria	c. Pos Jaga	d. Ruang Kepala Perpustakaan dan Staff	d. Ruang Janitor
e. Mushalla	d. Ruang Belajar	e. Ruang Tutor dan Kepala Divisi	
f. Lobby	e. Laboratorium Bahasa	f. Ruang Staff Bagian	
g. Courtyard	f. Ruang Multimedia	g. Ruang Staff Bagian Sertifikasi	
h. DAAD Corner		h. Ruang Rapat	
		i. Pantry Office Boy	
		j. Pantry	

Sumber : Analisa Pribadi



Gambar 5.1 Pemintakatan Tapak

Sumber : Analisa Pribadi

5.2.2 Tata Letak

Konsep tata letak pada bangunan dianalisa berdasarkan analisa makro dan analisa mikro. Hasil dari Analisa tersebut menghasilkan pengelompokan-pengelompokan berdasarkan jenis kegiatan pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing. Berikut ini merupakan pengelompokan kegiatan berdasarkan jenis kegiatannya :



Gambar 5.2 Tata Letak

Sumber : Analisa Pribadi

Tabel 5.2 Tata Letak Berdasarkan Kegiatan

Area Pengelolaan	Area Pendukung	Area Belajar	Area Servis
a. Ruang Direktur	a. Perpustakaan b. Lobby	a. Ruang Belajar	a. Lavatory

b. Ruang Wakil Direktur	c. Ruang Loker Sepatu	b. Laboratorium Bahasa	b. Ruang ME
c. Ruang Kepala Bagian	d. Mushalla	c. Ruang Multimedia	c. Gudang
d. Ruang Kepala Perpustakaan dan Staff	e. Aula/Ruang Serbaguna		d. Ruang Janitor
e. Ruang Tutor dan Ruang Kepala Divisi	f. Ruang Rapat		
f. Ruang Staff Bagian	g. Area Konsultasi		
g. Ruang Staff Bagian Sertifikasi	h. Pantry		
	i. Pantry Office Boy		
	j. Kantin/Cafeteria		
	k. Pos Jaga		
	l. DAAD Corner		

Sumber : Analisa Pribadi

1. *Entrance Gate* dan *Exit Gate* untuk seluruh jenis kendaraan didesain tepat di Jl, Lingkar Kampus serta *Entrance Gate* dan *Exit Gate* khusus roda dua di sisi utara tapak
2. Area Pengelolaan dan Area Pendukung diletakkan dekat dengan *Entrance Gate* agar pengunjung yang ingin mengurus administrasi maupun mengunjungi fasilitas yang bersifat publik (Area Pendukung) seperti Perpustakaan atau Ruang Serbaguna lebih mudah;
3. Area Belajar diletakkan di sisi Timur Laut site karena dalam proses analisa, posisi tersebut merupakan posisi yang paling jauh dari sumber kebisingan
4. Area parkir terdapat pada sisi Barat tapak
5. Area hijau terdapat di dua lokasi yaitu pada bagian *Plaza* dan bagian courtyard bangunan;
6. Area Servis diletakkan di sisi belakang bangunan karena merupakan area yang hanya dapat dimasuki oleh orang tertentu.

5.2.3 Pencapaian



Gambar 5.3 Pencapaian

Sumber : Analisa Pribadi

Berdasarkan hasil analisa, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. *Entrance Gate* dan *Exit Gate* diletakkan di satu gerbang dengan lebar yang dapat mengakomodir pergerakan dua arah
2. *Entrance Gate* dan *Exit Gate* pada sisi Selatan tapak;
3. alur kendaraan pada tapak bersistem 2 arah;
4. Pencapaian ke dalam tapak dapat diakses oleh kendaraan dan pejalan kaki.

5.2.4 Sirkulasi dan Parkir

A. Sirkulasi

Jalur sirkulasi pada tapak didesain untuk memudahkan pengunjung dan pengguna bangunan untuk mencapai bangunan yang ada di dalam tapak. Terdapat beberapa jalur sirkulasi yang terdapat pada lokasi tapak, yaitu :

1. Jalur sirkulasi yang dapat dilalui oleh kendaraan, baik roda dua maupun roda empat;
2. Area parkir diletakkan di sisi barat tapak;
3. Jalur pedestrian didesain di dalam tapak dengan menambahkan *Yellow Line* untuk menambahkan kaum disabilitas menggunakan pedestrian;
4. Jalur pedestrian akan ditanami beberapa vegetasi peneduh untuk memberikan rasa nyaman terhadap penggunanya.

B. Parkir

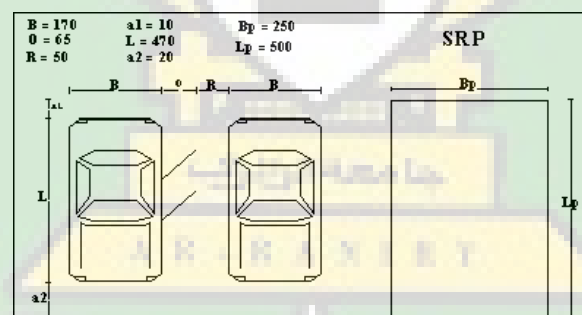
Menurut Buku Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir yang dikeluarkan oleh Departemen Perhubungan Direktur Jenderal Perhubungan Darat pada tahun 1996 terdapat kriteria-kriteria mengenai penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP). Berikut adalah kriteria-kriterianya :

Tabel 5.3 Satuan Ruang Parkir

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
A. Mobil Penumpang untuk Golongan I	2,30 x 5,00
B. Mobil Penumpang untuk Golongan II	2,50 x 5,00
C. Mobil Penumpang untuk Golongan III	3,00 x 5,00
D. Bus	3,40 x 12,50
E. Sepeda Motor	0,75 x 2,00

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

Selanjutnya merupakan Besar satuan ruang parkir untuk tiap jenis kendaraan, gambarannya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.4 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

Keterangan :

B : Lebar total kendaraan.

O : Lebar Buka-an Pintu.

L : Panjang total kendaraan.

a1, a2 : jarak bebas arah longitudinal.

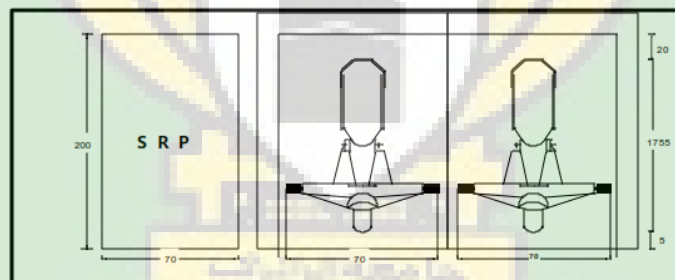
R : Jarak bebas arah lateral.

Golongan I	B = 170	a1 = 10	Bp = 230 = B + O + R
	O = 55	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 5	a2 = 20	

Golongan II	B = 170	a1 = 10	Bp = 250 = B + O + R
	O = 75	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 5	a2 = 20	

Golongan III	B = 170	a1 = 10	Bp = 3000 = B + O + R
	O = 80	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 5	a2 = 20	

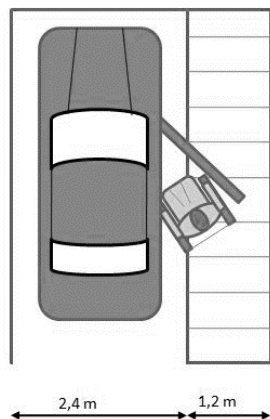
Selanjutnya merupakan dimensi Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor menurut Buku Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir



Gambar 5.5 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

Pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing juga memerhatikan kaum disabilitas sehingga diperlukan sarana parkir untuk kaum disabilitas. Berikut merupakan dimensi ukuran parkir untuk kendaraan kaum disabilitas



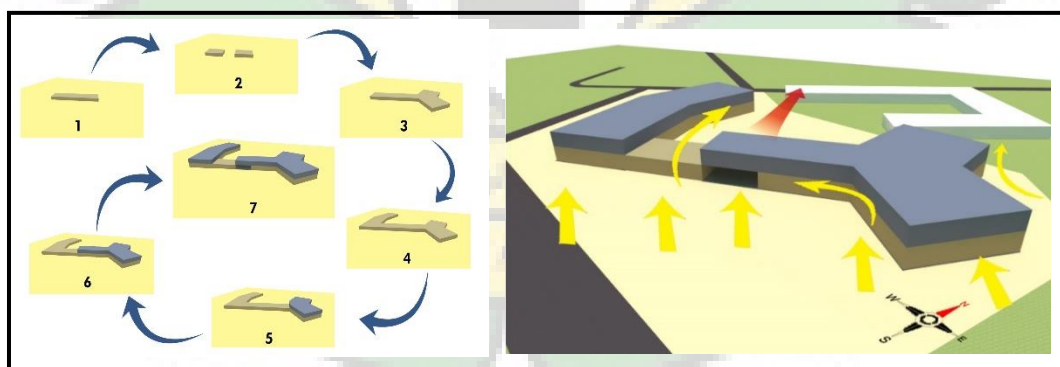
Gambar 5.6 Ukuran Lebar Parkiran untuk Disabilitas

Sumber :

<https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Parkircacat.jpg>

5.3 Konsep Bangunan / Gubahan Massa

Konsep bangunan / Gubahan Massa bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing terbentuk berdasarkan analisa- analisa yang telah dilakukan. Hal ini karena Pusat Pelatihan Bahasa Asing mengambil konsep bioklimatik serta pendekatan Arsitektur Tropis yang memiliki bentuk yang dipengaruhi oleh iklim sekitar bangunan/tapak. Dari analisa yang telah dilakukan, terbentuklah sebuah gubahan massa yang menyesuaikan diri dengan iklim sekitar bangunan. Berikut merupakan gubahan massa hasil analisa yang telah dilakukan.



Gambar 5.7 Gubahan Massa

Sumber : Analisa Pribadi

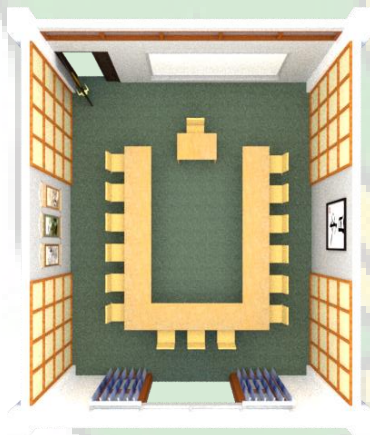
Bentukan diatas merupakan hasil adaptasi dari arah angin pada lokasi tapak. Adaptasi gubahan massa ini bertujuan agar bangunan dapat mendapatkan angin sebagai sarana penghawaan alami bangunan.

5.4 Konsep Ruang Dalam

Konsep ruang dalam pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing terfokus pada fungsi bangunan yang merupakan tempat pusat pembelajaran serta terfokus pada pendekatan arsitektur tropis yang mengutamakan kenyamanan pengguna bangunan.

A. Layout Ruang Belajar

Dari segi fungsi, Pusat Pelatihan Bahasa Asing memiliki tatanan interior ruang belajar yang hampir sama dengan tempat pembelajaran formal lainnya, namun dikarenakan Pusat Pelatihan Bahasa Asing merupakan lembaga pendidikan nonformal, maka pola pengaturan kursi didalam kelas sedikit berbeda Lembaga Pendidikan lainnya



Gambar 5.8 Susunan Meja dan Kursi pada Ruang Belajar

Sumber : Analisa Pribadi

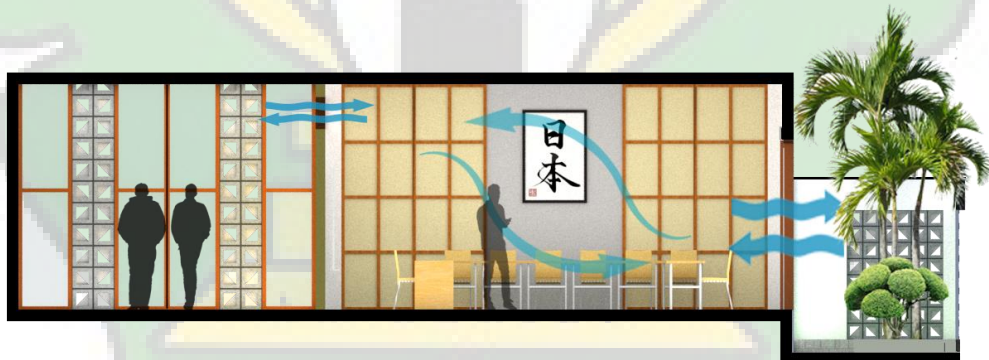
Susunan meja dan kursi pada ruang kelas menggunakan Formasi U. Hal ini bertujuan untuk membuat suasana kelas lebih interaktif antara tutor dan peserta didik dan memudahkan tutor untuk melihat ke seluruh peserta didik. Pola kursi dapat juga diubah sesuai dengan sifat pembelajaran yang sedang berlangsung. Penggunaan meja dan kursi pada ruang belajar menggunakan bahan yang ringan sehingga pola susunan meja dan kursi mudah untuk diubah.



Gambar 5.9 Meja dan Kursi
Sumber : google.com (2018)

B. Tema

Dari segi pendekatan. Bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing menggunakan pendekatan tropis. Pendekatan ini berfokus kepada kenyamanan bangunan khususnya pada bagian ruang dalam bangunan. Kenyamanan pada bangunan dapat dicapai dengan mengontrol penghawaan dan pencahayaan serta desain pada ruang-ruang di dalam bangunan, khususnya pada ruang belajar yang memiliki aktifitas yang tinggi. Pemasangan ventilasi silang serta pencahayaan yang baik dapat meningkatkan kenyamanan bagi pengguna serta berpengaruh terhadap semangat belajar murid



Gambar 5.10 Ventilasi Silang

Sumber : Analisa Pribadi

Pencahayaan alami yang bersumber dari cahaya matahari dapat dimanfaatkan sebagai sumber penerangan pada siang hari sehingga dapat menghemat dan menekan pembiayaan operasional dari listrik PLN. Hal ini senada dengan konsep bangunan yang mengusung konsep *Low Energy*.

Interior pada bangunan menggunakan warna-warna yang *soft* dan dipadukan dengan material-material alami seperti batu-batuan alam dan unsur kayu-kayuan. Penggunaan warna-warna yang *soft* pada bangunan dapat memberikan kenyamanan penglihatan mata.



Gambar 5.11 Interior Lobby

Sumber : Rancangan Pribadi

Pada interior bangunan juga akan diletakkan tanaman-tanaman ruang dalam untuk menyeimbangkan antara unsur batuan dan kayuan dengan unsur tanaman. Tanaman yang ditanam berupa tanaman yang dapat ditanam dalam media pot.



Gambar 5.12 Unsur Tanaman pada Interior Bangunan

Sumber : Rancangan Pribadi

Pada interior kelas akan dibuat beberapa nuansa ruangan yang dipilih berdasarkan asal bahasa yang diajarkan pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing. Tujuan dari rancangan ini adalah untuk memberikan nuansa yang variative agar tidak terlihat monoton.



Gambar 5.13 Interior Kelas
Sumber : Rancangan Pribadi

5.5 Konsep Eksterior

A. Fasad

Fasad bangunan pada kawasan tropis pada umumnya menggunakan material-material alami seperti batuan atau kayu-kayuan untuk memunculkan kesan alami. Fasad pada kawasan tropis tidak hanya digunakan sebagai wajah bangunan maupun sebagai unsur estetis pada bangunan saja , tetapi juga menjadi salah satu fungsi untuk menangkal paparan sinar matahari secara langsung ke dinding bangunan. Perancangan fasad juga dimanfaatkan sebagai pencipta pembayangan yang estetis. Pada perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan menggunakan fasad yang berbahan material batu-batuan dan kayu-kayuan.



Gambar 5.14 Fasad Bangunan
Sumber : Rancangan Pribadi

B. Lansekap

Konsep lansekap pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing ini didesain agar mendukung proses *Outdoor Learning* dan *Outdoor Teaching*, sehingga di setiap sudut dari lansekap bangunan dapat dimanfaatkan sebagai lokasi belajar maupun mengajar. Pada kawasan lansekap Pusat Pelatihan Bahasa Asing ini juga terdapat dua kawasan lansekap yaitu pada bagian depan bangunan (plaza) dan bagian tengah bangunan (courtyard). Pada lansekap bagian depan didesain plaza yang dapat dimanfaatkan oleh bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing sebagai lokasi acara festival apabila diperlukan. Pada bagian courtyard pula akan dirancang mushalla untuk pengguna bangunan. Tujuan dibangunnya mushalla dibagian courtyard adalah untuk menyatukan unsur alami pada courtyard ke dalam mushalla.



Gambar 5.16 Plaza Bangunan

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 5.15 Pondok Konsultasi

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 5.17 Mushalla

Sumber : Rancangan Pribadi

Dalam perancangan lansekap Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan menggunakan tanaman-tanaman yang dapat tumbuh di kawasan tropis. Pada perancangan

lansekap bangunan ini akan menggunakan dua elemen pembentuk lansekap yaitu elemen *Hardscape* dan *Softscape*.

1. Hardscape

Pada perancangan lansekap , material hardscape yang dapat digunakan yaitu *grassblock* pada jalur pedestrian, batu koral hitam/putih dan paving.



Gambar 5.18 Grassblock

Sumber : indonusa-conblock.com (2017)



Gambar 5.20 Batu Koral

Sumber : olx.com (2017)



Gambar 5.19 Paving

Sumber : eksteriorrumahmodern.blogspot.com (2017)

2. Softscape

Pada perancangan lansekap ini akan menggunakan beberapa vegetasi yang dapat beradaptasi dengan iklim tropis. Tanaman-tanaman yang digunakan berupa tanaman-tanaman perdu (*shrub*), tanaman-tanaman peneduh, tanamah pengarah dan tanaman-tanaman hias

a. Tanaman Perdu



Gambar 5.21 Rombusa Mini
Sumber : Pinterest.com (2018)



Gambar 5.22 Pucuk Merah
Sumber: ilmubudidaya.com (2017)

b. Tanaman Peneduh



Gambar 5.23 Angsana
Sumber : hargakata.com (2017)



Gambar 5.24 Ketapang Kencana
Sumber : id.aliexpress.com
(2018)



Gambar 5.25 Pohon Tanjung
Sumber : rumputgajahmini86.wordpress.com
(2018)

c. Tanaman Pengarah



Gambar 5.27 Palem Raja
Sumber : ongzi-secretgarden.blogspot.com
(2017)



Gambar 5.26 Bambu Cina
Sumber : Shopee.com (2018)

d. Tanaman Hias



Gambar 5.29 Pohon Heliconia
Sumber : Tribun News (2019)



Gambar 5.28 Cemara Udang
Sumber : olx.com (2018)



Gambar 5.30 Lidah Mertua
Sumber : CNN Indonesia (2019)

Selain kedua elemen tadi, terdapat salah satu elemen yang penting dalam sebuah perancangan lansekap yaitu elemen air. Fungsi elemen air pada lansekap berfungsi sebagai penyeimbang temperatur terhadap lansekap.



Gambar 5.31 Unsur Air
Sumber : Rancangan Pribadi

5.6 Konsep Struktur

1. Struktur Bawah

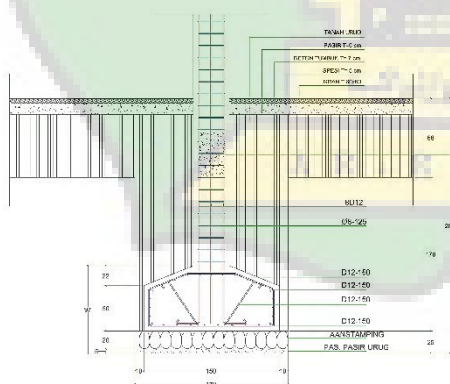
Struktur bawah yang digunakan pada Pusat Pelatihan Bahasa Asing menggunakan Pondasi Tapak dan Pondasi Pile Cap. Penggunaan pondasi tapak

pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing adalah bangunan yang memiliki lantai lebih dari satu sehingga pemilihan pondasi tapak dirasa cukup tepat. Lalu untuk pada sisi ruang aula, menggunakan Pondasi Pile Cape, karena beban struktur pada sisi ini lebih besar daripada sisi lainnya. Faktor lain yang membuat pemilihan Pondasi Tapak dan Pondasi Pile Cap dinilai tepat adalah karena ada beberapa keuntungan yang diperoleh, yaitu :

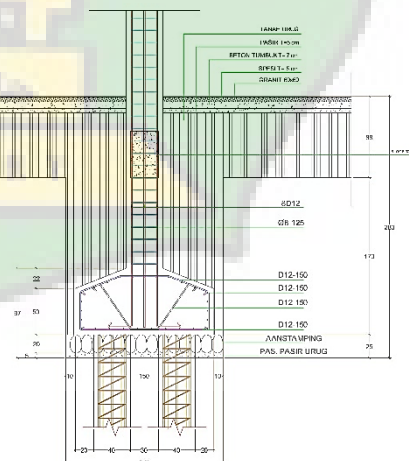
- Biaya pembuatan pondasi tapak relatif lebih murah;
- Kedalam galian yang tidak terlalu dalam;
- Dapat digunakan pada bangunan yang mempunyai jumlah 1 satu hingga empat lantai;
- Proses pengerjaanya yang relatif sederhana;
- Daya dukung sangat baik.

Sedangkan kelebihan dari Pondasi Pile Cap yang dapat diperoleh yaitu :

- Kekuatan pondasi terjamin;
- Meminimalisir proses galian;
- Pondasi Pile Cap menyerupai *Fiction Pile*;
- Memiliki daya tahan yang lebih lama;
- Pondasi lebih tahan korosi.



Gambar 5.33 Pondasi Tapak
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 5.32 Pondasi Pile Cap
Sumber : Rancangan Pribadi

Dalam perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan menggunakan pondasi tapak yang berkedalaman 170 cm dengan dimensi tapak 150 cm x 50 cm dengan ketebalan pangkal dan ujung tapak 40cm/40 cm.

2. Struktur Atas

Struktur atas yang digunakan pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan menggunakan struktur beton bertulang dengan dinding berbahan batubata. Struktur utama rangka pada bangunan terdiri dari komposisi kolom atau balok, dan plat lantai

3. Struktur Atap

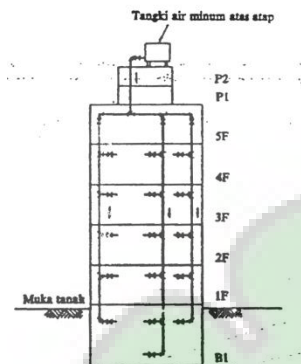
Penggunaan atap pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan menggunakan atap pelana dan atap datar. Sehingga dari jenis atap yang digunakan akan menggunakan struktur baja ringan untuk pembuatan atap pelana dan struktur dak pada atap datar. Untuk mengatasi permasalahan air hujan yang tergenang yang dapat mengakibatkan kebocoran, dapat diatasi dengan membuat kemiringan tertentu., membuat talang air hujan dan untuk mengatasi kebocoran dapat diantisipasi dengan penggunaan cat *water proofing* dengan spesi ketebalan yang sesuai dengan kebutuhan.

5.7 Konsep Utilitas

5.7.1 Sistem Distribusi Air Bersih

Sistem pendistribusian air bersih pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan menggunakan sistem *downfeed*. Pada sistem Up Feed, pendistribusian air bersih tidak ditampung pada bak penampungan bawah tanah, melainkan langsung didistribusikan menuju tangki air yang berada pada atap dak bangunan. Setelah air ditampung pada tangki atas, air akan didistribusikan ke bawah menggunakan gaya gravitasi bumi. Apabila diperlukan, proses pendistribusian air kebawah dapat menggunakan pompa untuk mempercepat proses pendistribusian air. Penggunaan sistem ini cocok

diterapkan pada bangunan rumah dan bangunan yang memiliki jumlah lantai yang sedikit



Gambar 5. 34 Sistem Upfeed

Sumber : Slideshare.com, Siti Aisyah (2016)

5.7.2 Sistem Pendistribusian Air Kotor

Sistem pendistribusian air kotor pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing terdapat dua klasifikasi, yaitu :

1. Pemanfaatan air hujan sebagai air untuk menyiram tanaman
2. Air kotor yang berasal dari urinoir menuju resapan, sedangkan limbah dari kloset disalurkan langsung menuju septictank kemudian disalurkan lagi menuju bak resapan. Air kotor yang berasal wastafel juga melalui bak resapan sebelum disalurkan ke drainase kota.



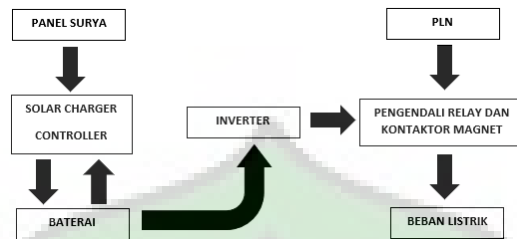
Gambar 5.35 Sistem Pendistribusian Air Kotor

Sumber : Analisa Pribadi

5.7.3 Sistem Instalasi Listrik

Pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan mengusung *low energy*, sehingga bangunan akan menggunakan sumber listrik dari Panel Surya dan

penggunaan listrik yang bersumber dari PLN. Hal ini bertujuan untuk menekan biaya iuran listrik.



Gambar 5.36 Sistem Instalasi Listrik

Sumber : Analisa Pribadi

5.7.4 Sistem Instalasi Sampah

Sistem pembuangan sampah pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing menggunakan tempat sampah yang ditempatkan disetiap ruangan kelas, baik itu ruang belajar, laboratorium bahasa dan ruang multimedia serta di beberapa titik di setiap lantai,. Tempat sampah yang penuh akan dibuang menuju tempat pembuangan sementara dilingkungan bangunan dan diangkat oleh truk sampah lalu dibuang menuju Tempat Pembuangan Akhir (TPA)

5.7.5 Sistem Keamanan dan Kebakaran

a. Sistem Keamanan

Pada sistem keamanan bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan menggunakan kamera CCTV guna memantau keamanan bangunan. CCTV akan diletakkan dibeberapa titik pada bangunan dan akan diawasi langsung oleh petugas keamanan.



Gambar 5.37 CCTV

Sumber : amazon.com

b. Sistem Kebakaran

Sistem pengamanan kebakaran pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing dua tahap yaitu tahap pencegahan dan tahap evakuasi. Tahap pencegahan apabila terjadi kebakaran, maka kebakaran dapat diantisipasi dengan menggunakan smoke detector dan heat detector atau menggunakan water hydrant



Gambar 5.38 Sistem Kebakaran

Sumber : amazon.com

Tahap selanjutnya merupakan tahap evakuasi. Pada tahap ini pengguna bangunan harus dapat dievakuasi dari dalam bangunan pada saat sistem pencegahan tidak dapat menangani kebakaran. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam mendesain sistem evakuasi pada bangunan adalah :

- a. Tangga darurat harus tersedia setiap bentang bangunan 25 m sampai 30 m dan pintu tangga darurat harus tahan api;
- b. Tersedianya keterangan lampu pintu darurat (*exit*) ;
- c. Desain koridor minimal 1,8 meter;
- d. Sumber listrik cadangan untuk menjalankan pompa hydrant.



Gambar 5.39 Tanda Pintu Exit

Sumber : Bukalapak.com

5.7.6 Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing menggunakan dua sistem penghawaan, yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan

1. Penghawaan Alami

Pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan menggunakan penghawaan alami. penghawaan alami dilakukan dengan mendesain ventilasi silang untuk mencapai penghawaan alami yang maksimal. Penghawaan alami akan didesain pada beberapa ruang seperti ruang belajar, koridor, dan mushalla.

2. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing akan diaplikasikan untuk ruangan-ruangan yang membutuhkan penanganan khusus seperti Ruang Perpustakaan dan ruangan yang berisi alat-alat elektronik seperti Ruang Laboratorium Bahasa dan Ruang Multimedia. Pengaplikasian penghawaan buatan juga diaplikasikan pada Aula/Ruang Serbaguna. Hal ini mengingat ukuran Aula/Ruang Serbaguna yang cukup luas. Penghawaan buatan pada bangunan akan menggunakan pendingin ruangan berupa *Air Conditioner* (AC). AC yang digunakan merupakan AC Split dan AC Central pada Aula.



Gambar 5.40 AC Split

Sumber : Bukalapak.com

BAB VI

HASIL RANCANGAN

6.1 Siteplan



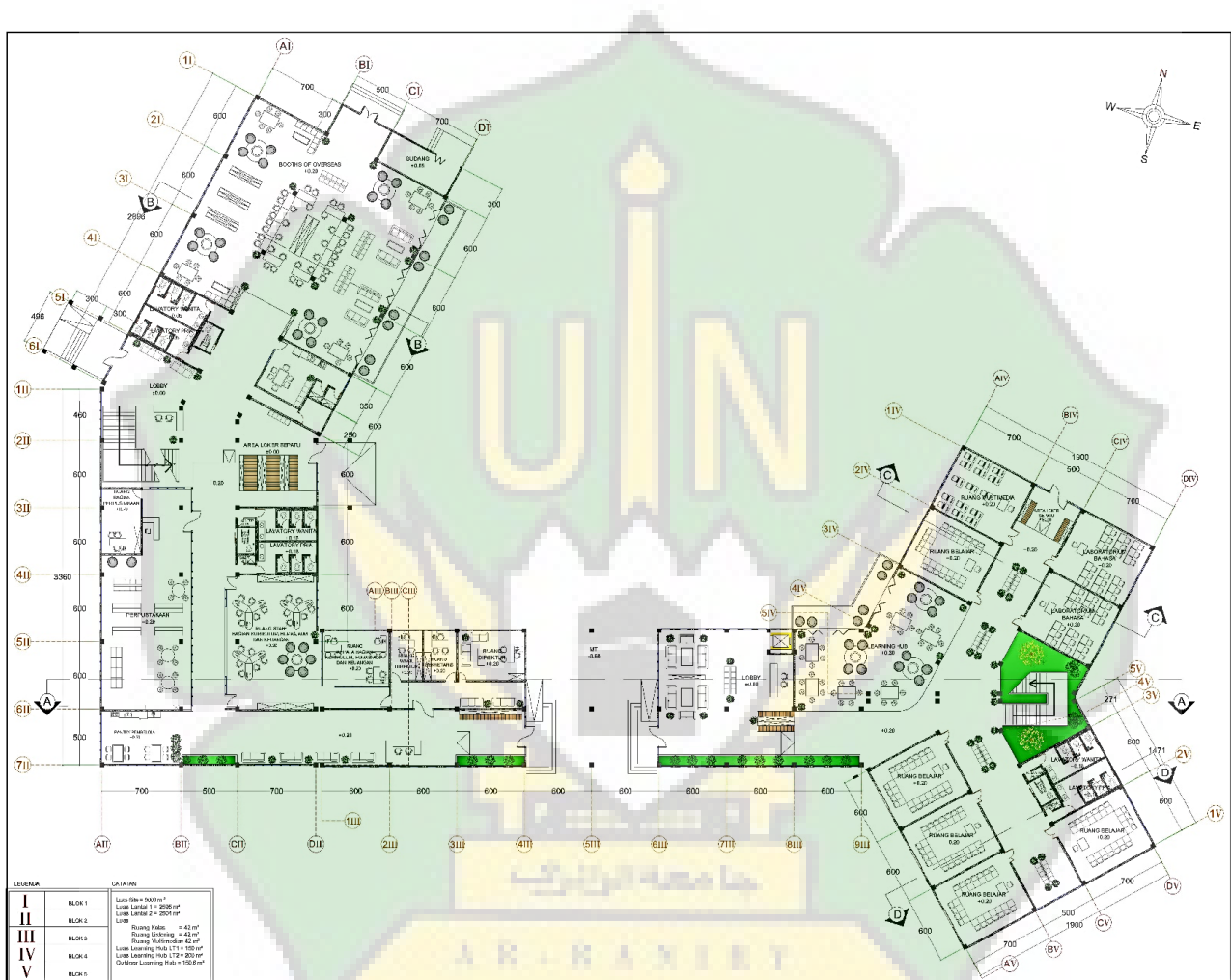
Gambar 6.1 Siteplan
Sumber : Rancangan Pribadi

6.2 Layout Plan

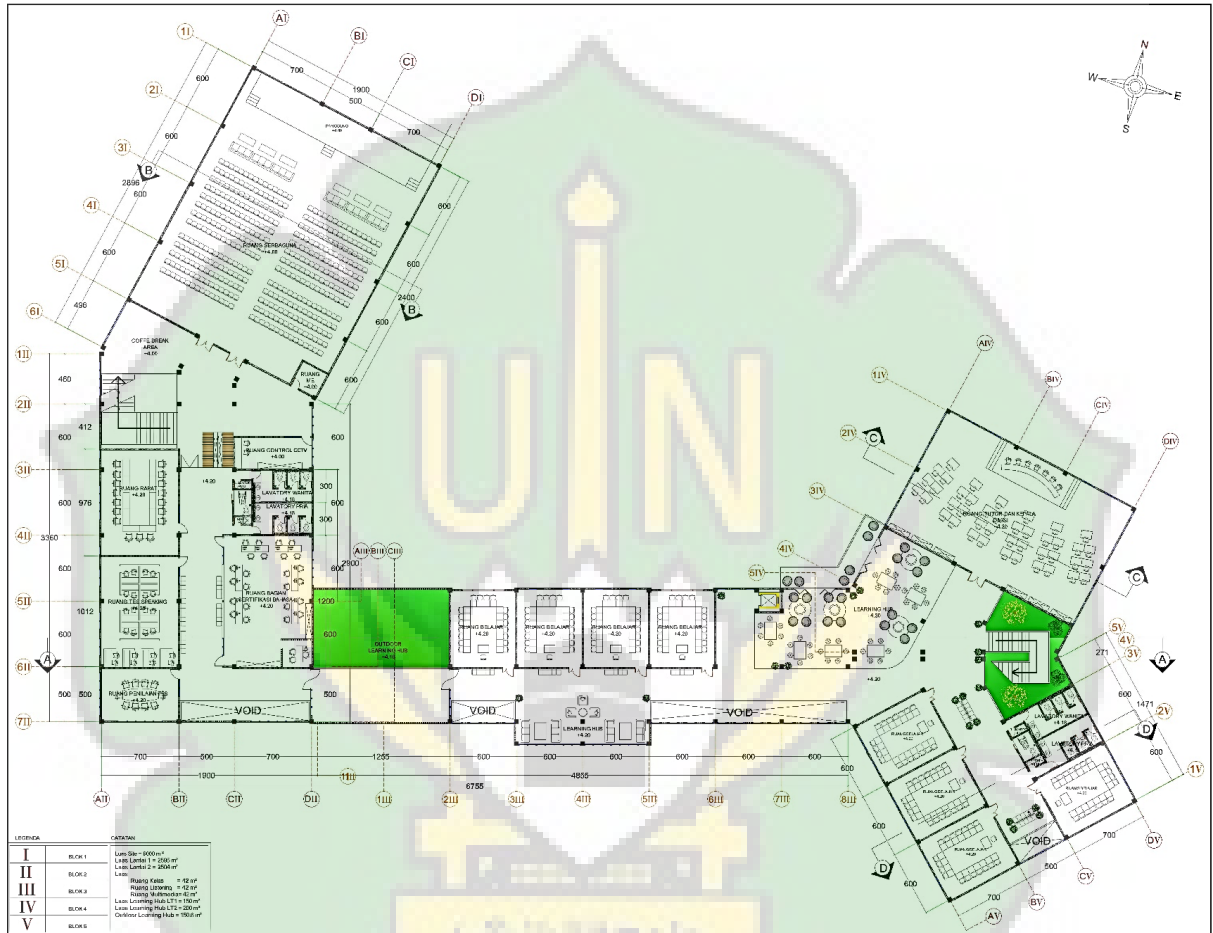


Gambar 6.2 *Layout Plan*
 Sumber : Rancangan Pribadi

6.3 Denah

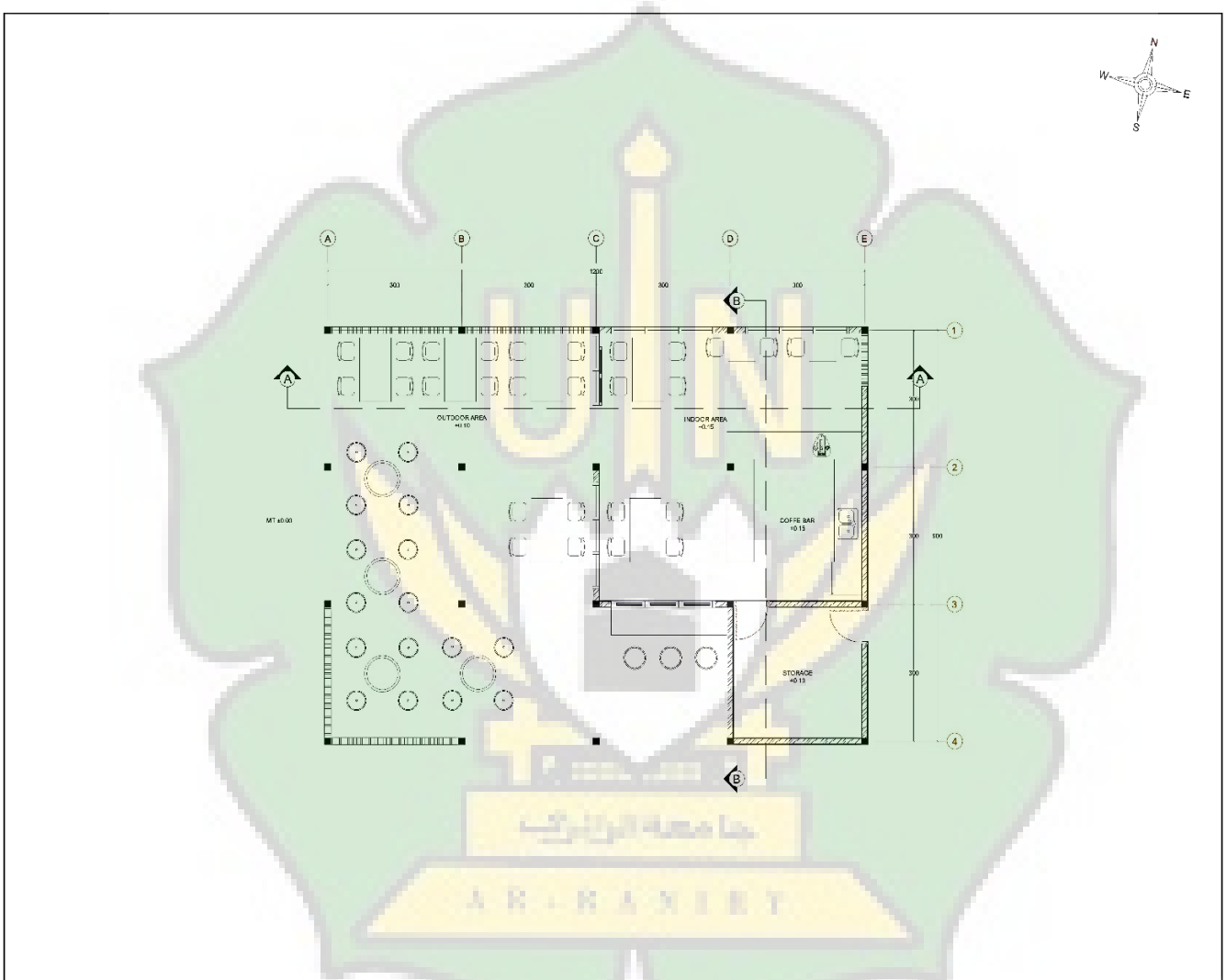


Gambar 6.3 Denah Bangunan LT.1
Sumber : Rancangan Pribadi



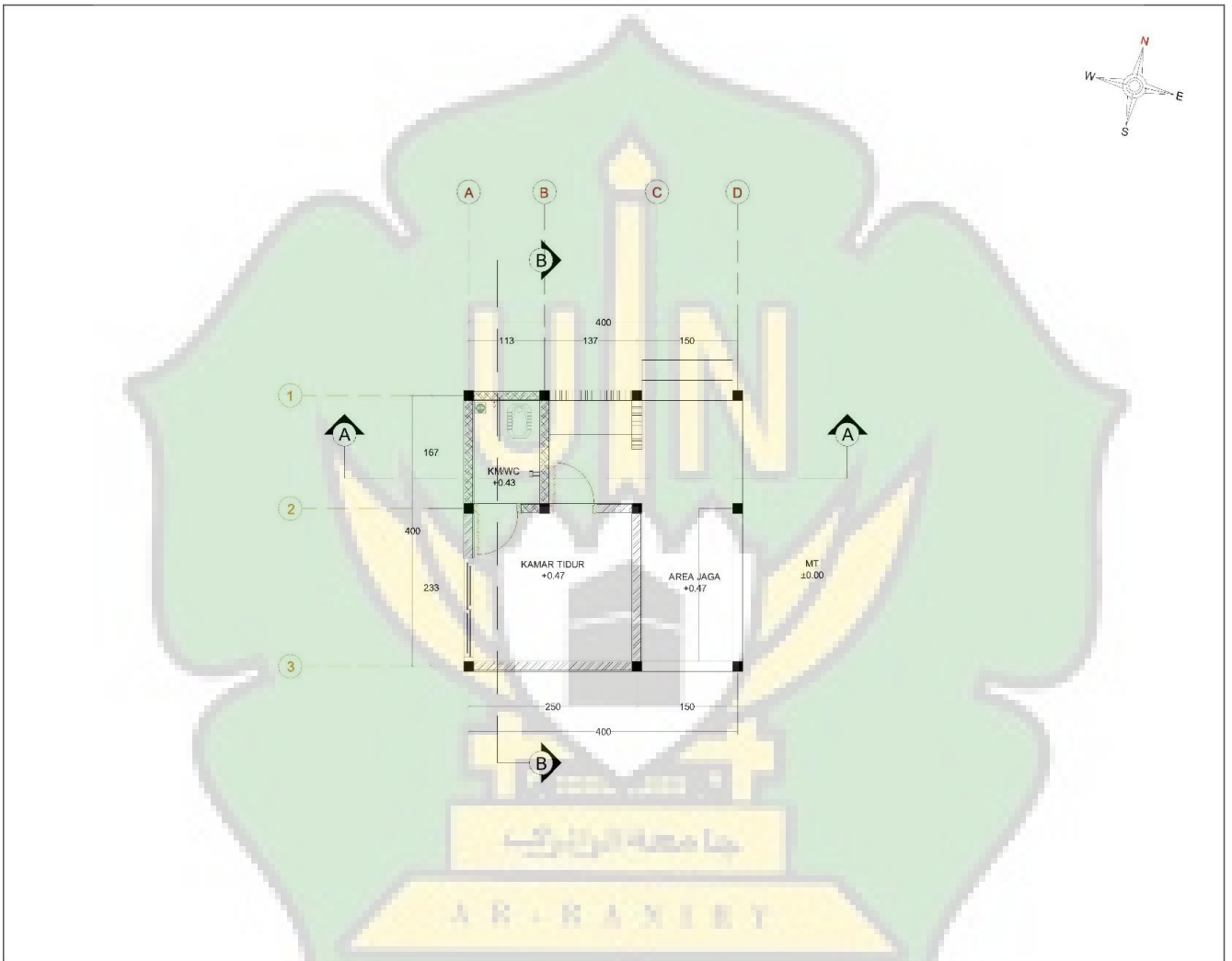
Gambar 6.4 Denah Bangunan Utama LT.2

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.5 Denah *Coffeshop*

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.7 Denah Pos Satpam

Sumber : Rancangan Pribadi

6.4 Tampak



Gambar 6.8 Tampak Depan dan Belakang Bangunan Utama
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.9 Tampak Samping Kanan dan Kiri Bangunan Utama
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.10 Tampak Depan dan Belakang Mushalla
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.11 Tampak Samping Kanan dan Kiri Mushalla

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.12 Tampak Depan dan Belakang *Coffeshop*

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.13 Tampak Samping Kanan dan Kiri *Coffeshop*

Sumber : Rancangan Pribadi

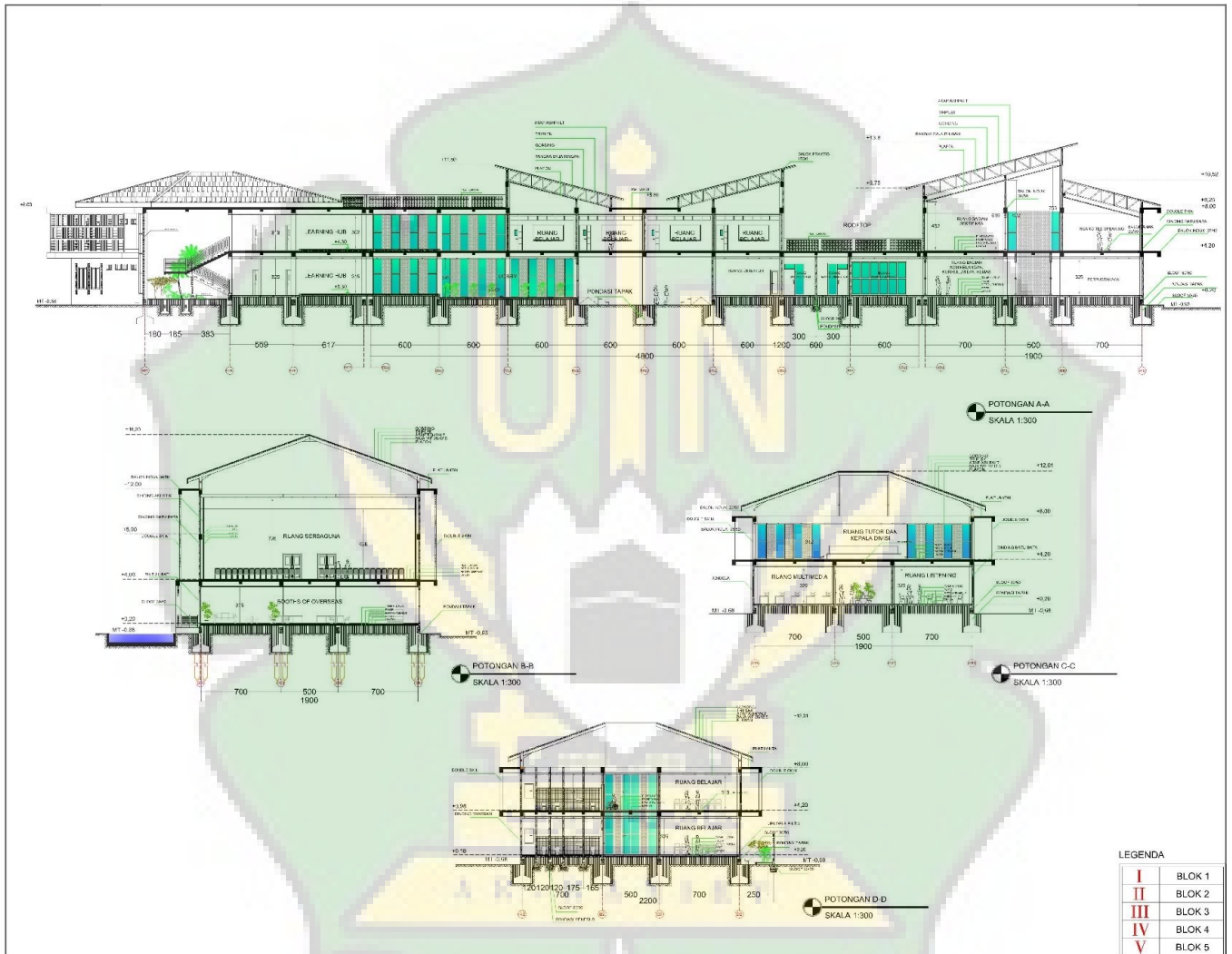


Gambar 6.14 Tampak Depan dan Belakang Pos Satpam
Sumber : Rancangan Pribadi



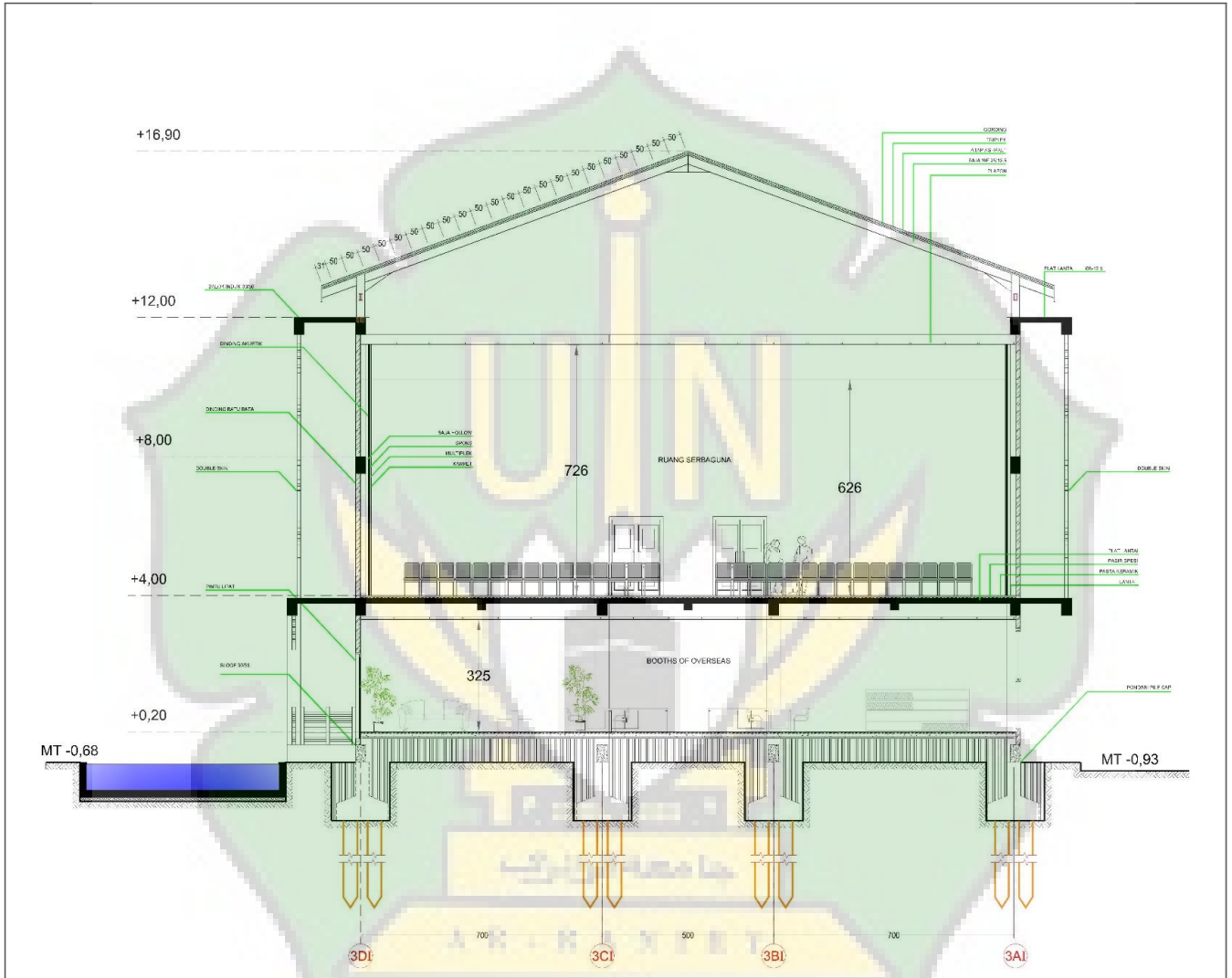
Gambar 6.15 Tampak Samping Kanan dan Kiri Pos Satpam
Sumber : Rancangan Pribadi

6.5 Potongan



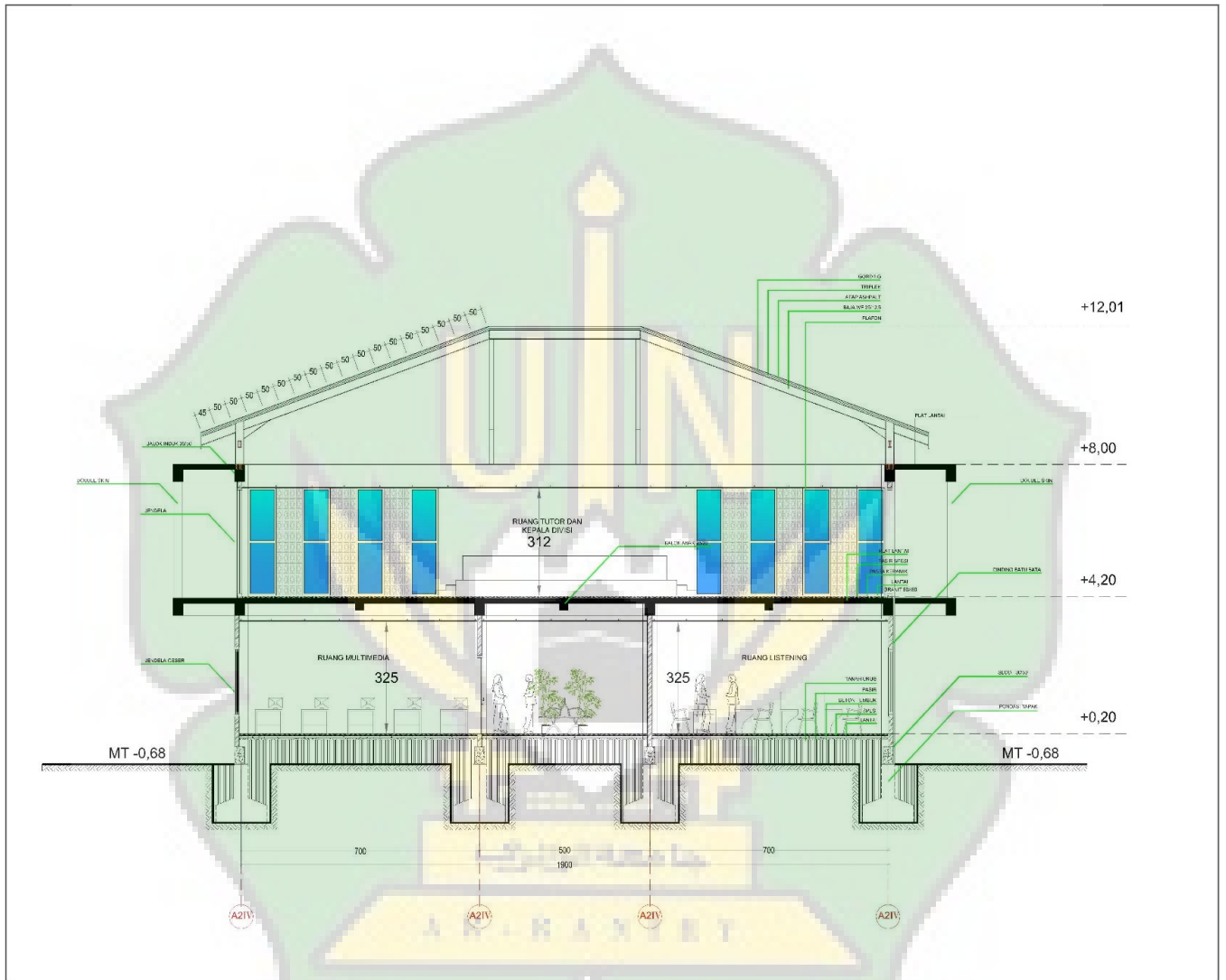
Gambar 6.16 Potongan Bangunan Utama (A-A, B-B, C-C, D-D)

Sumber : Rancangan Pribadi



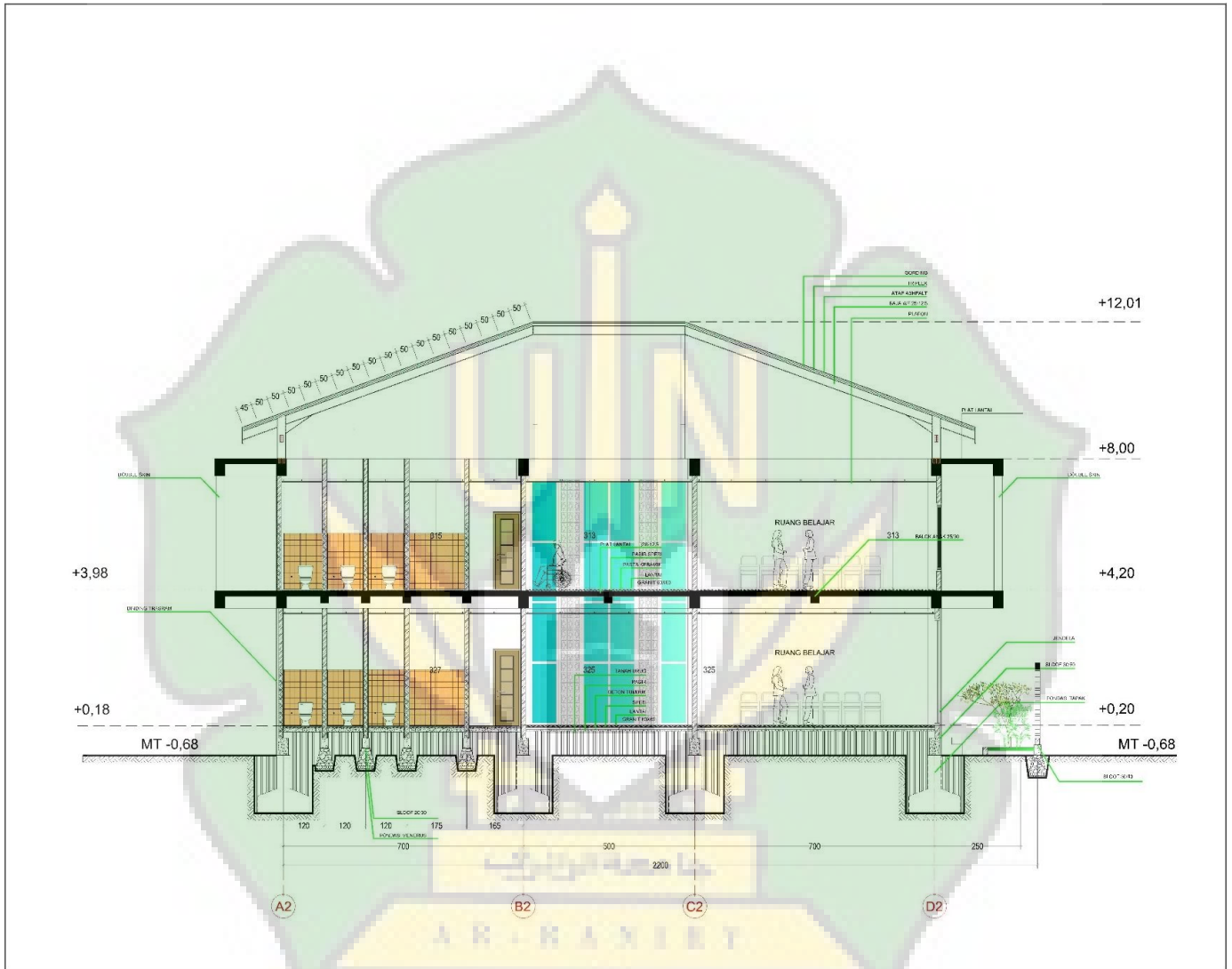
Gambar 6.17 Potongan Bangunan Utama (B-B)

Sumber : Rancangan Pribadi



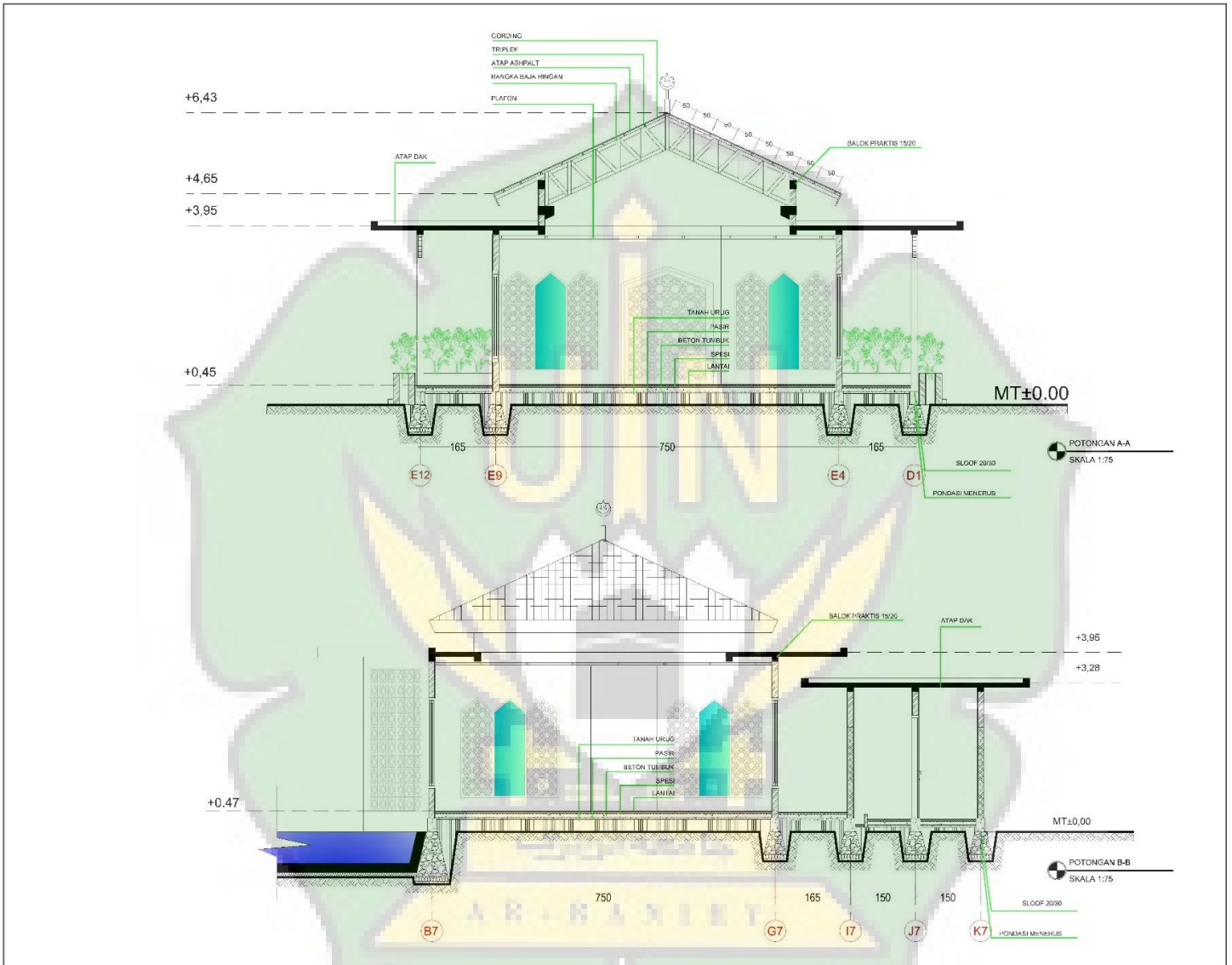
Gambar 6.18 Potongan Bangunan Utama (C-C)

Sumber : Rancangan Pribadi



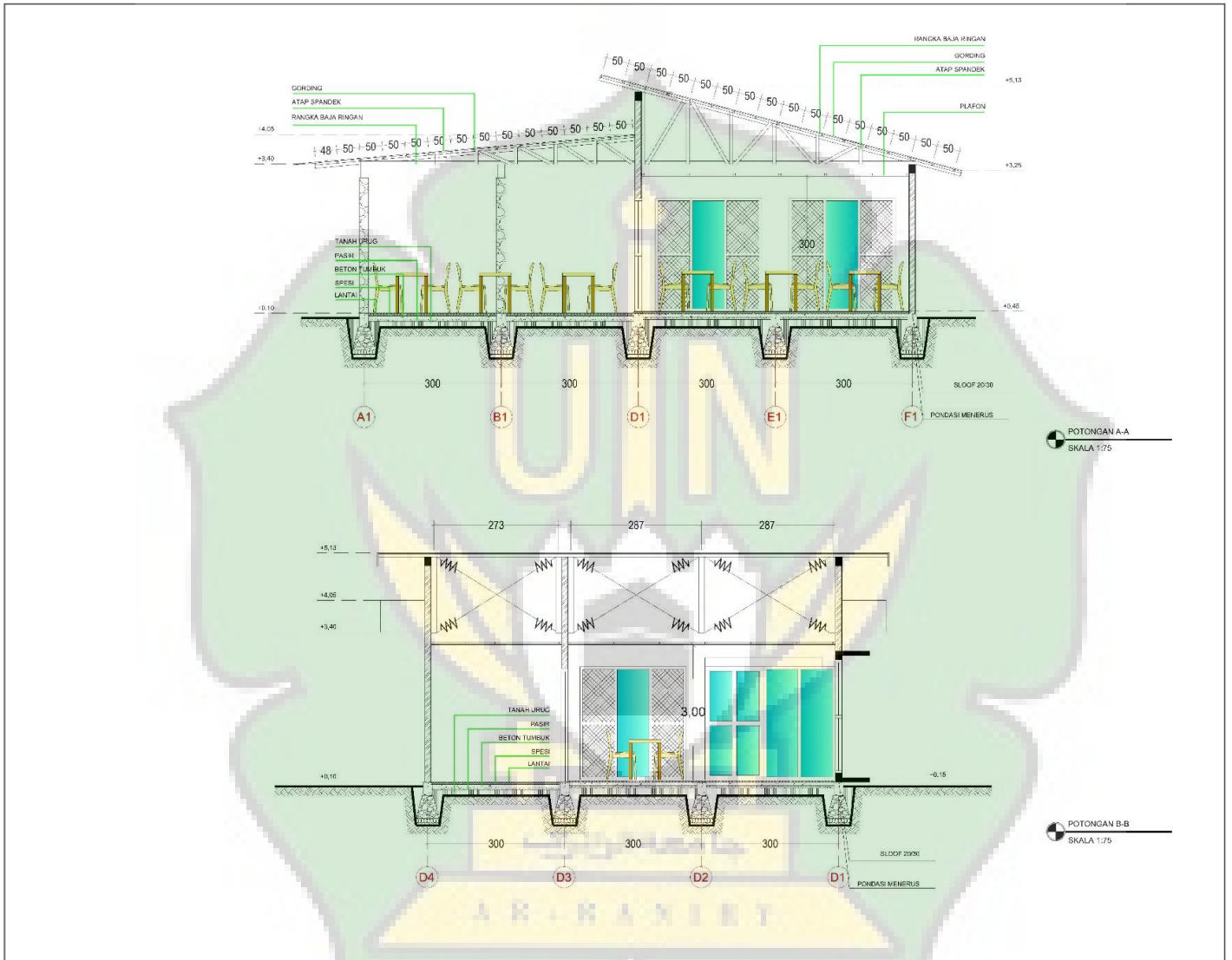
Gambar 6.19 Potongan Bangunan Utama (D-D)

Sumber : Rancangan Pribadi



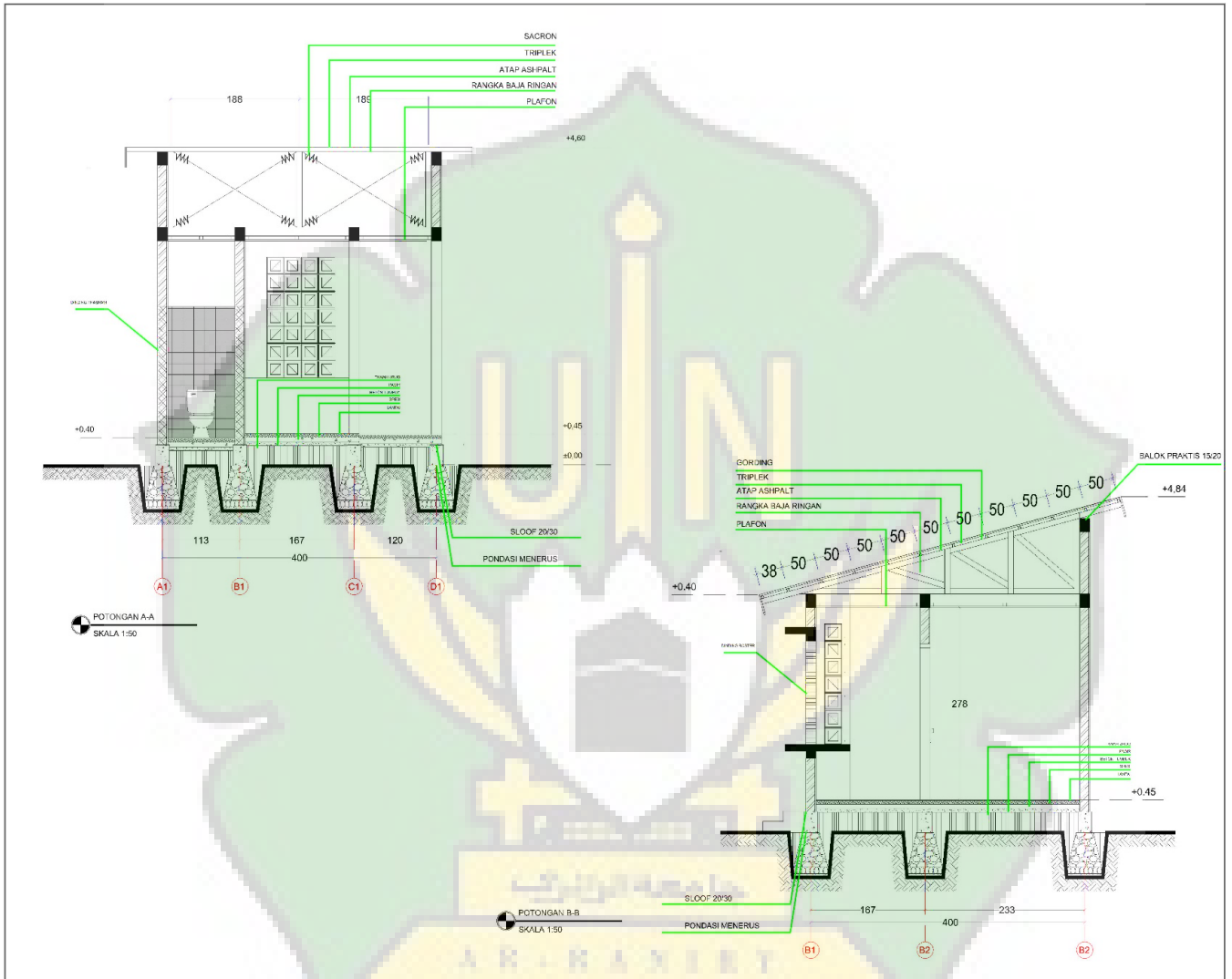
Gambar 6.20 Potongan Mushalla (A-A dan B-B)

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.21 Potongan *Coffeshop* (A-A dan B-B)

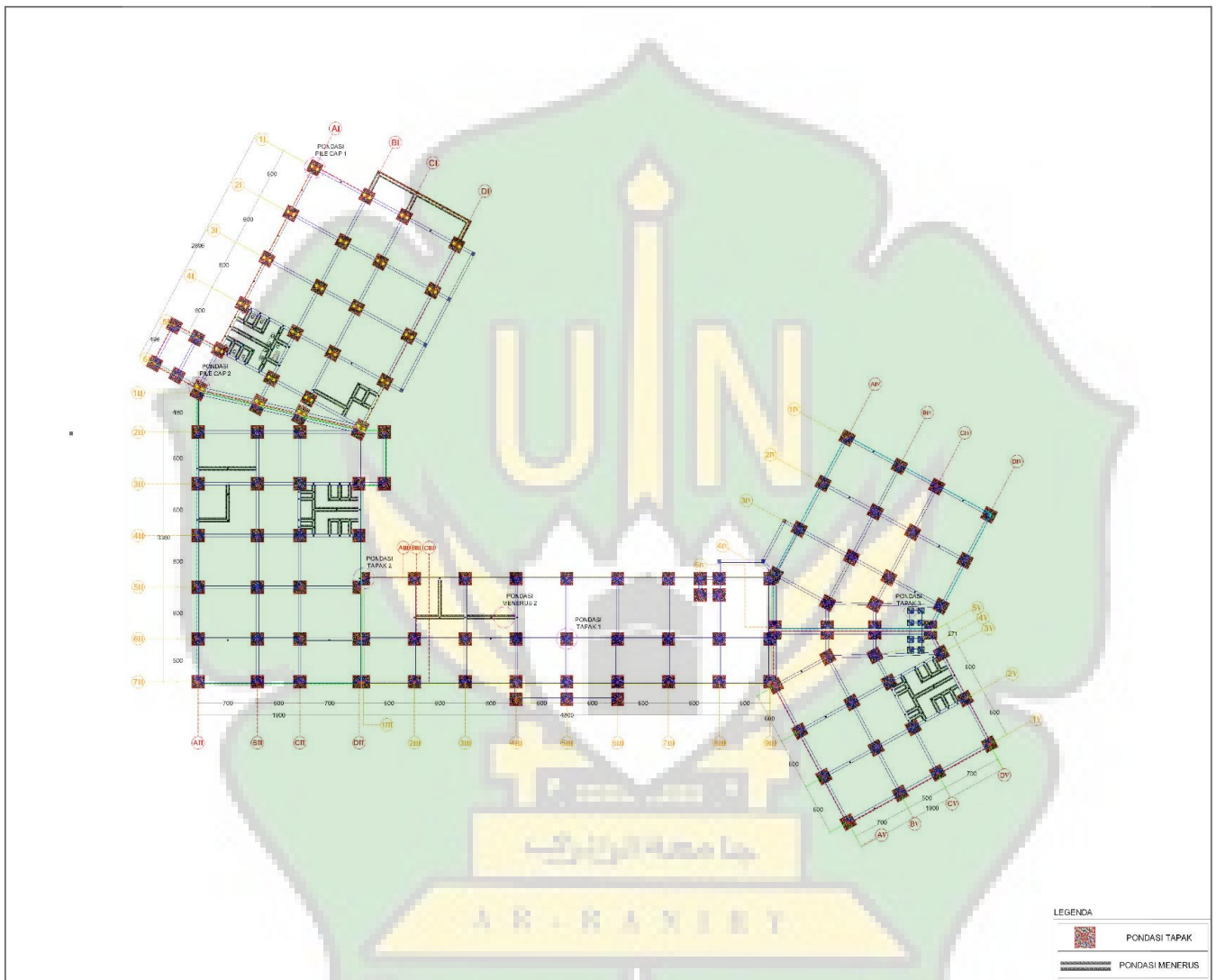
Sumber : Rancangan Pribadi



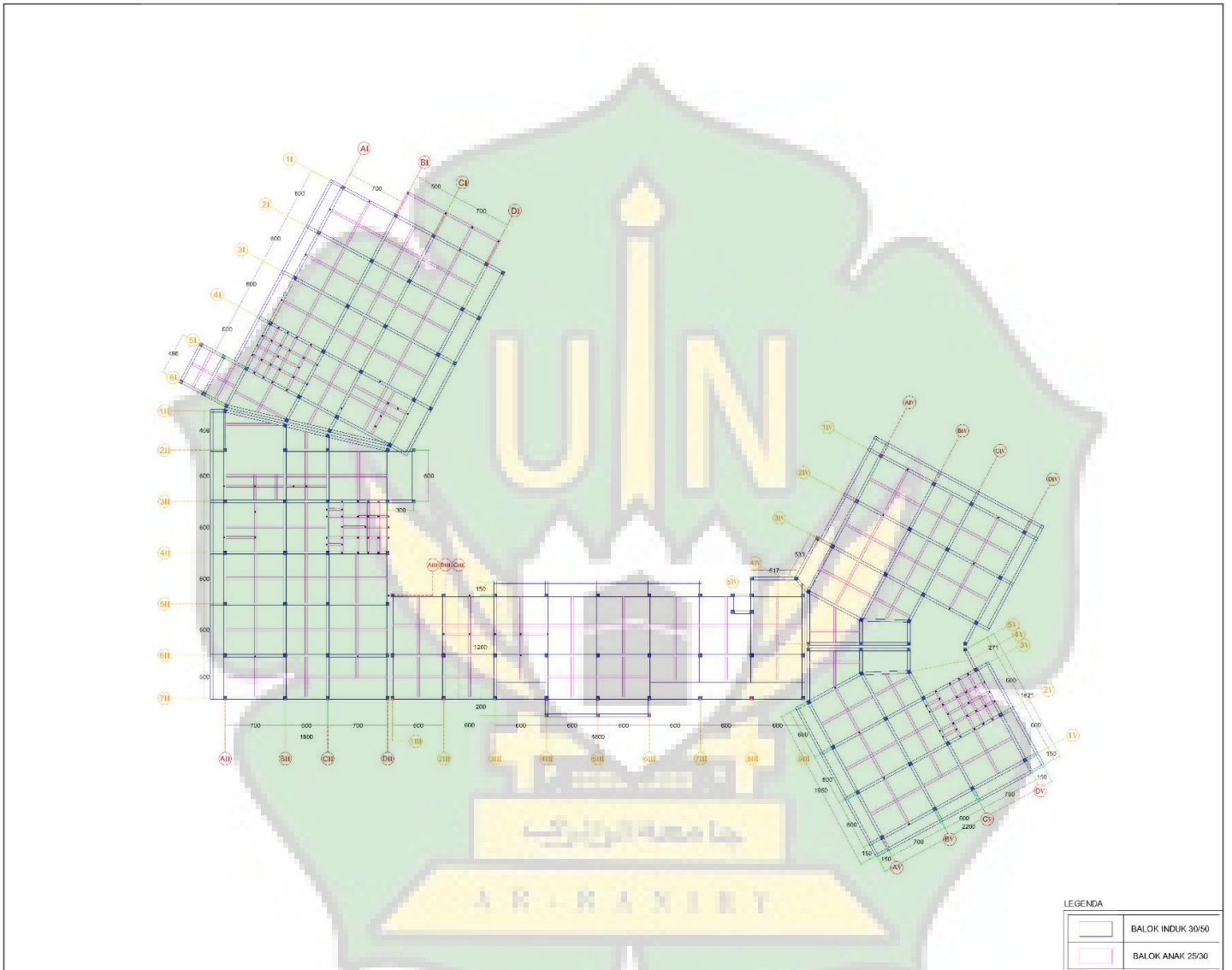
Gambar 6.22 Potongan Pos Satpam (A-A dan B-B)

Sumber : Rancangan Pribadi

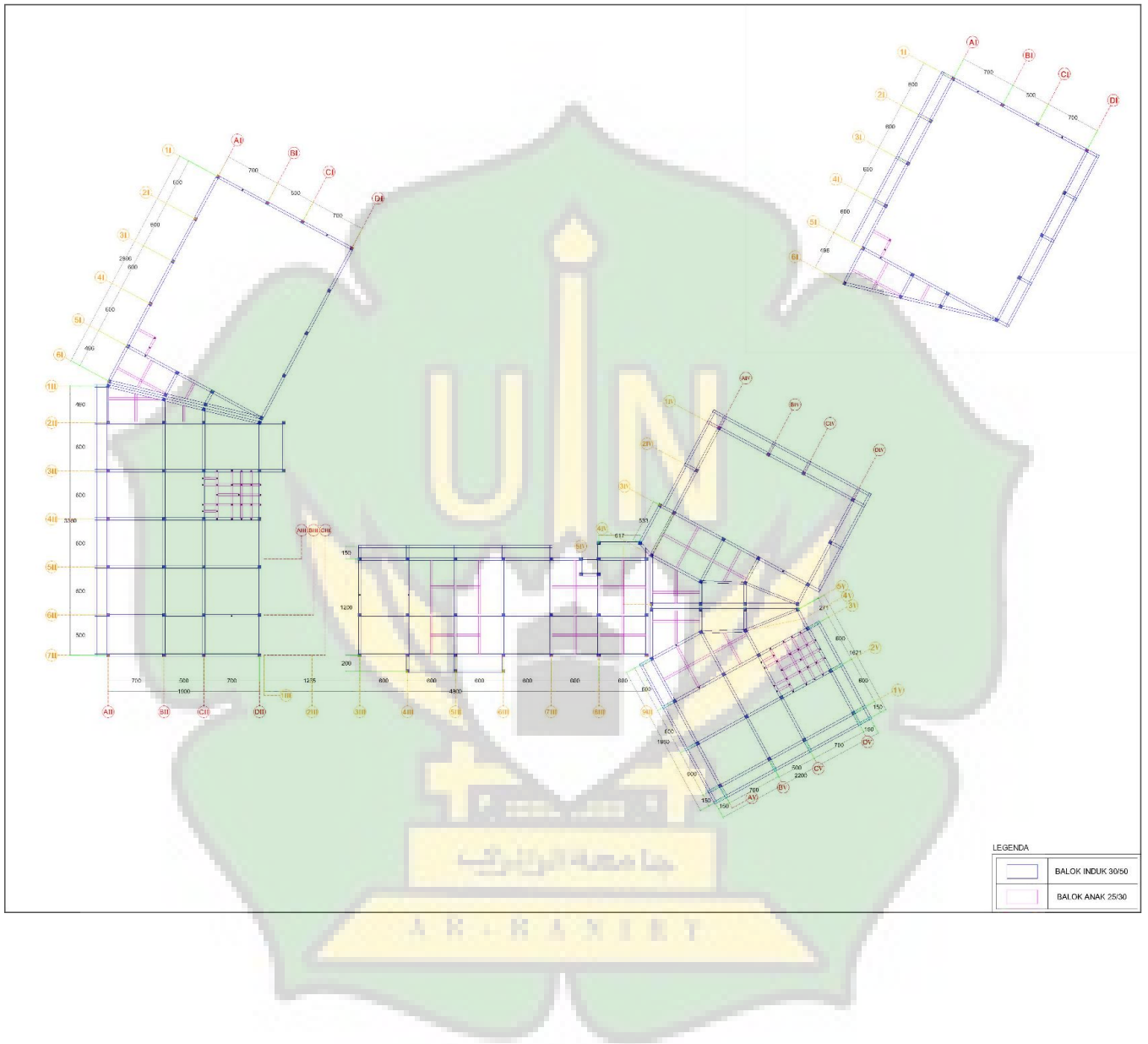
6.6 Rencana dan Detail Struktur



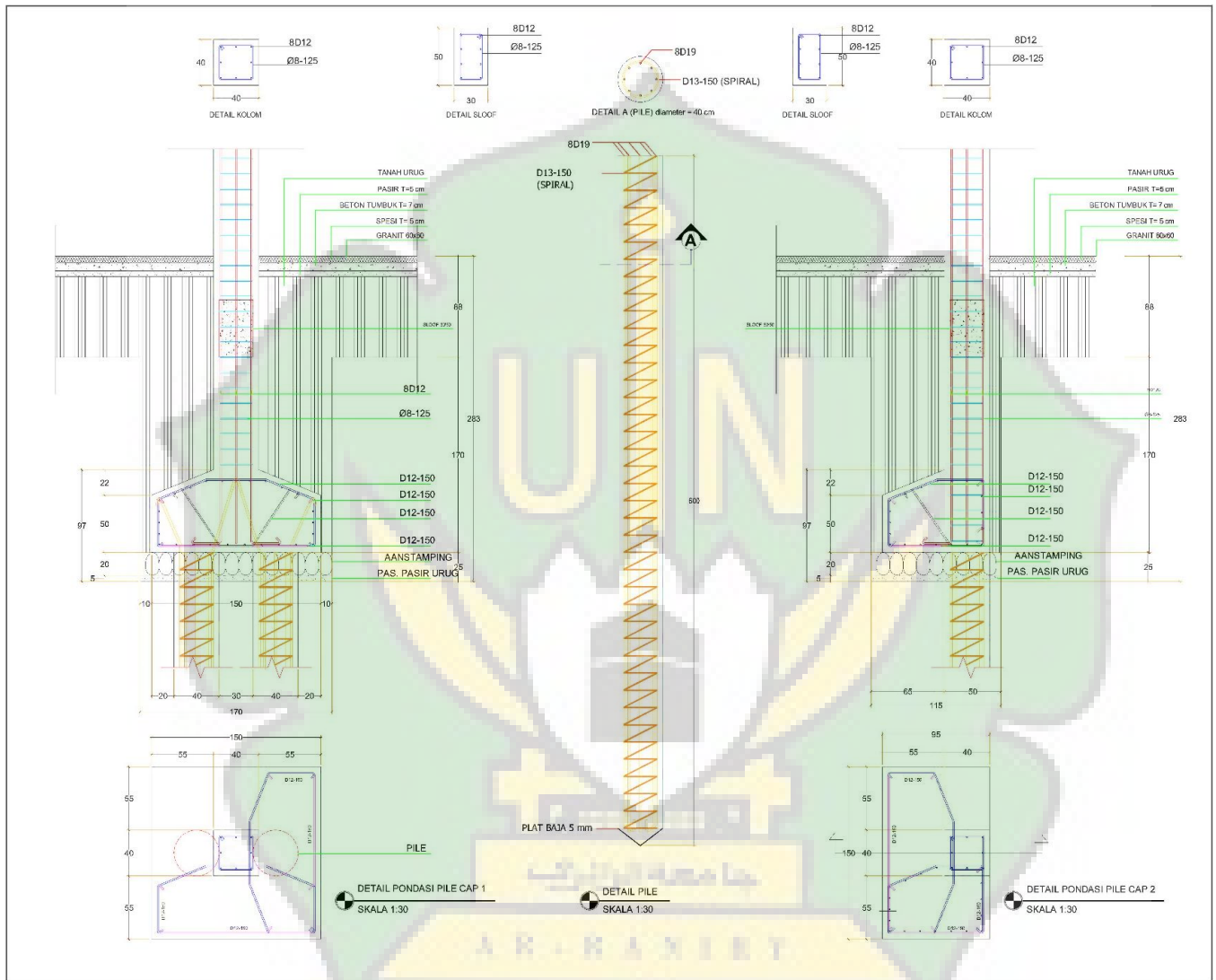
Gambar 6.23 Rencana Pondasi Bangunan Utama
Sumber : Rancangan Pribadi



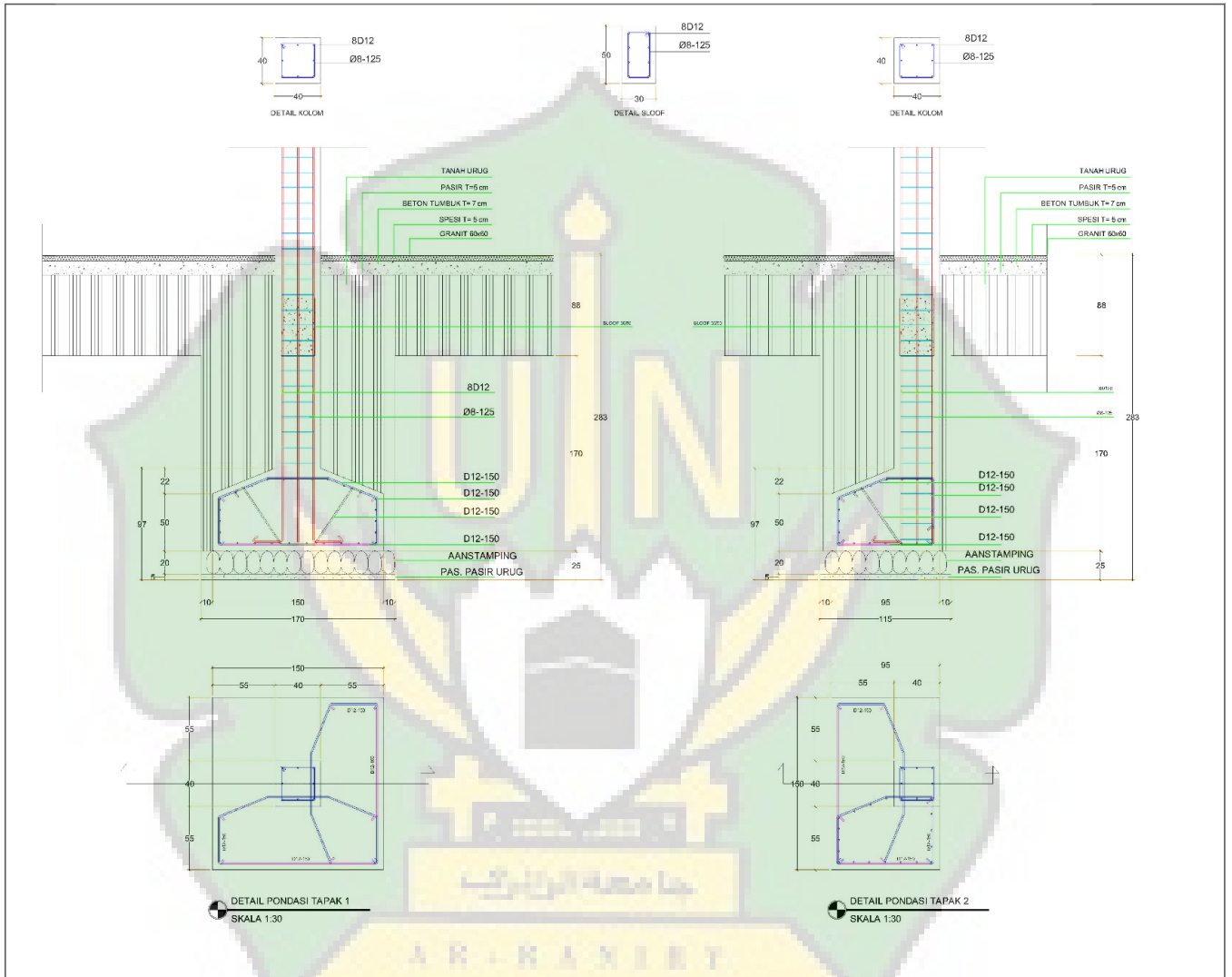
Gambar 6.24 Rencana Balok LT.1 Bangunan Utama
 Sumber : Rancangan Pribadi



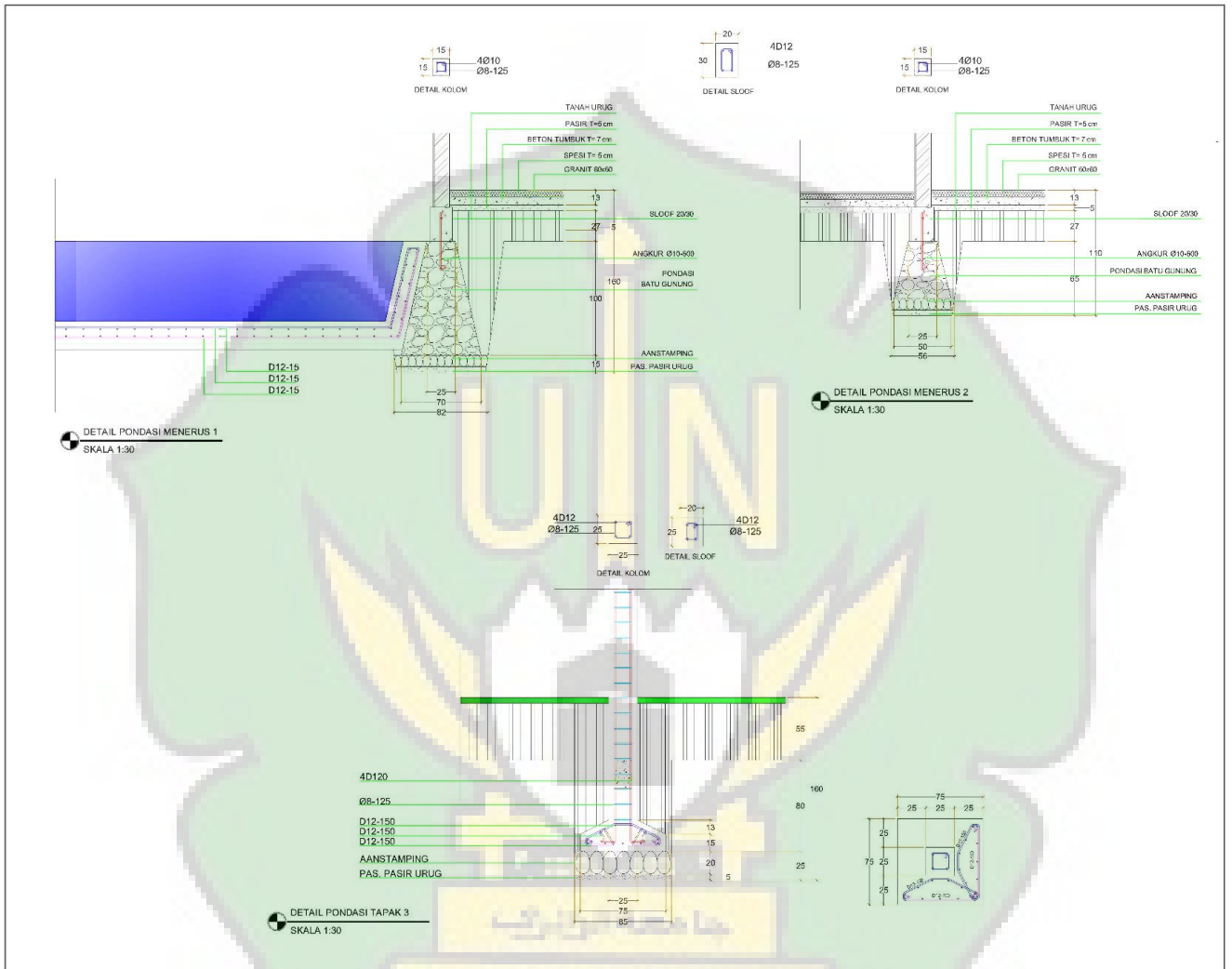
Gambar 6.25 Rencana Balok LT.2 Bangunan Utama
 Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.26 Detail Pondasi *Pile Cap*
 Sumber : Rancangan Pribadi

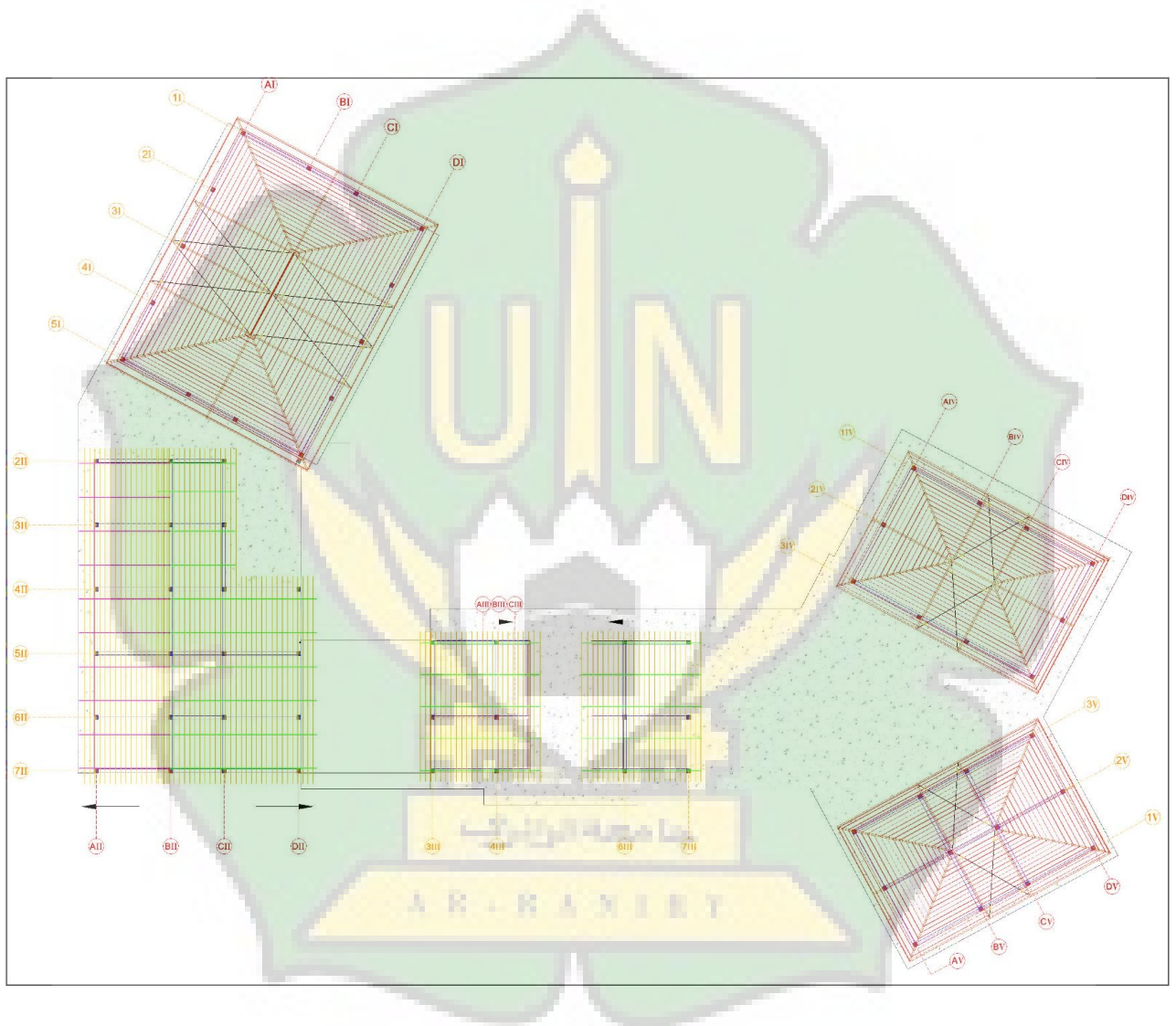


Gambar 6.27 Detail Pondasi Tapak
 Sumber : Rancangan Pribadi

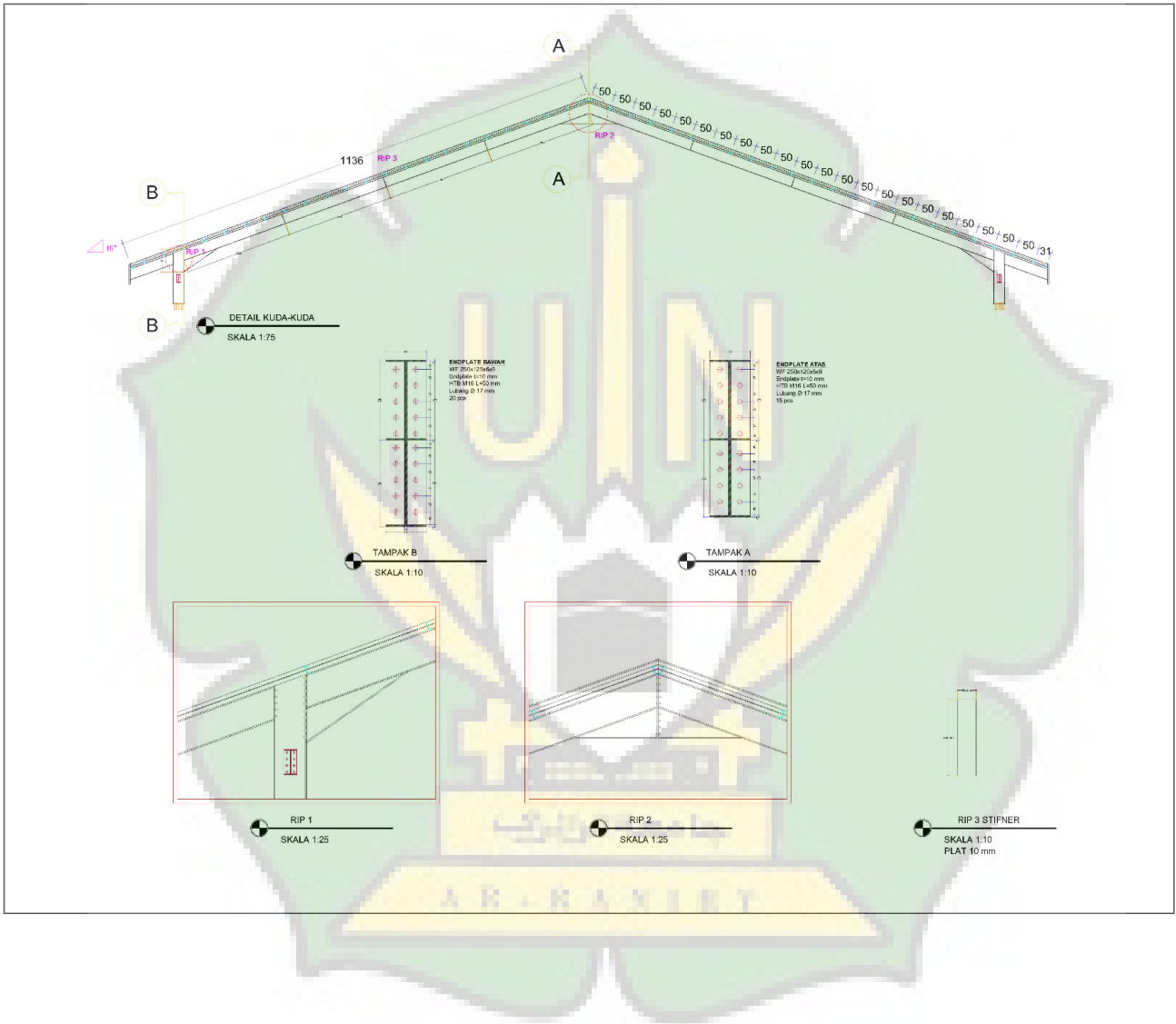


Gambar 6.28 Detail Pondasi Menerus
Sumber : Rancangan Pribadi

6.7 Rencana dan Detail Atap

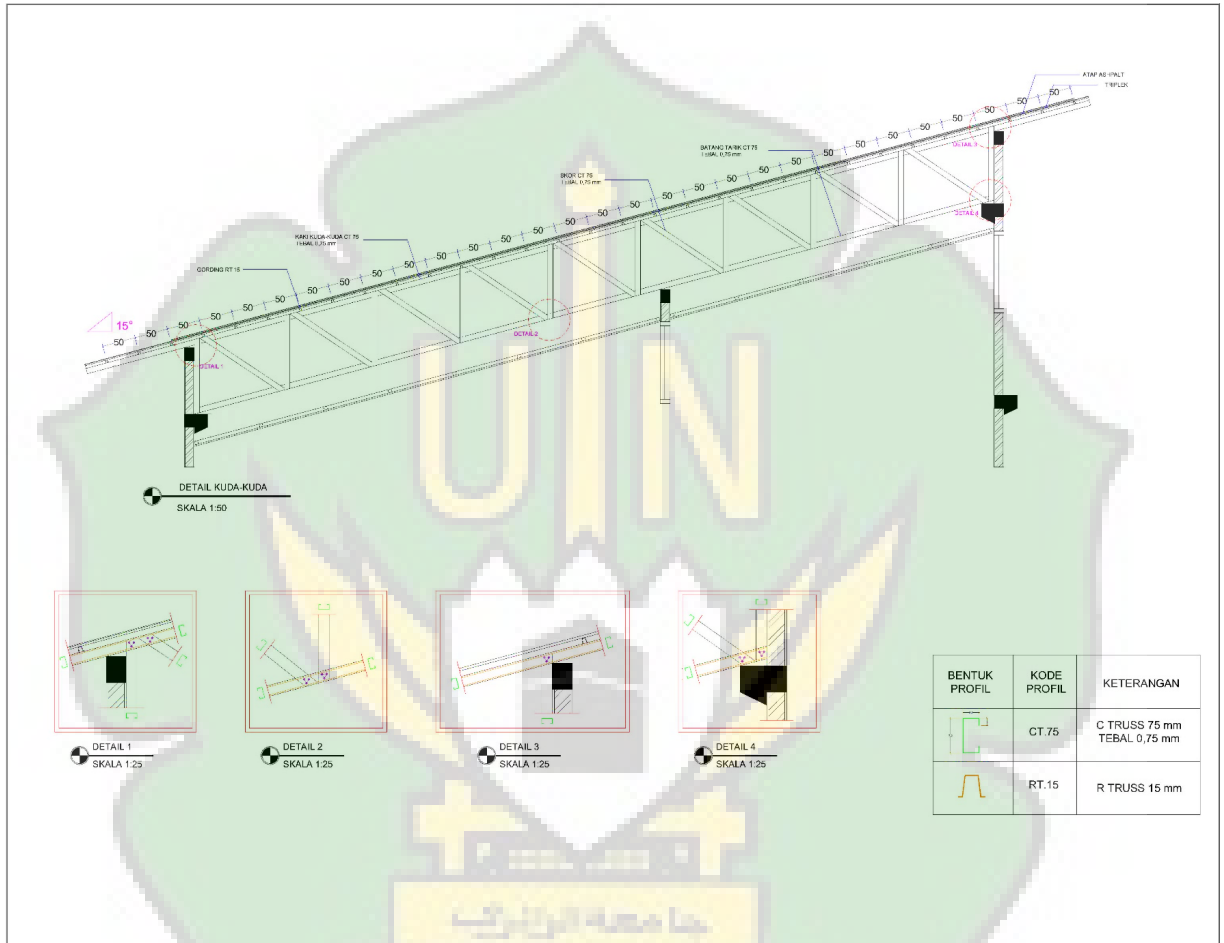


Gambar 6.29 Rencana Atap Bangunan Utama
Sumber : Rancangan Pribadi



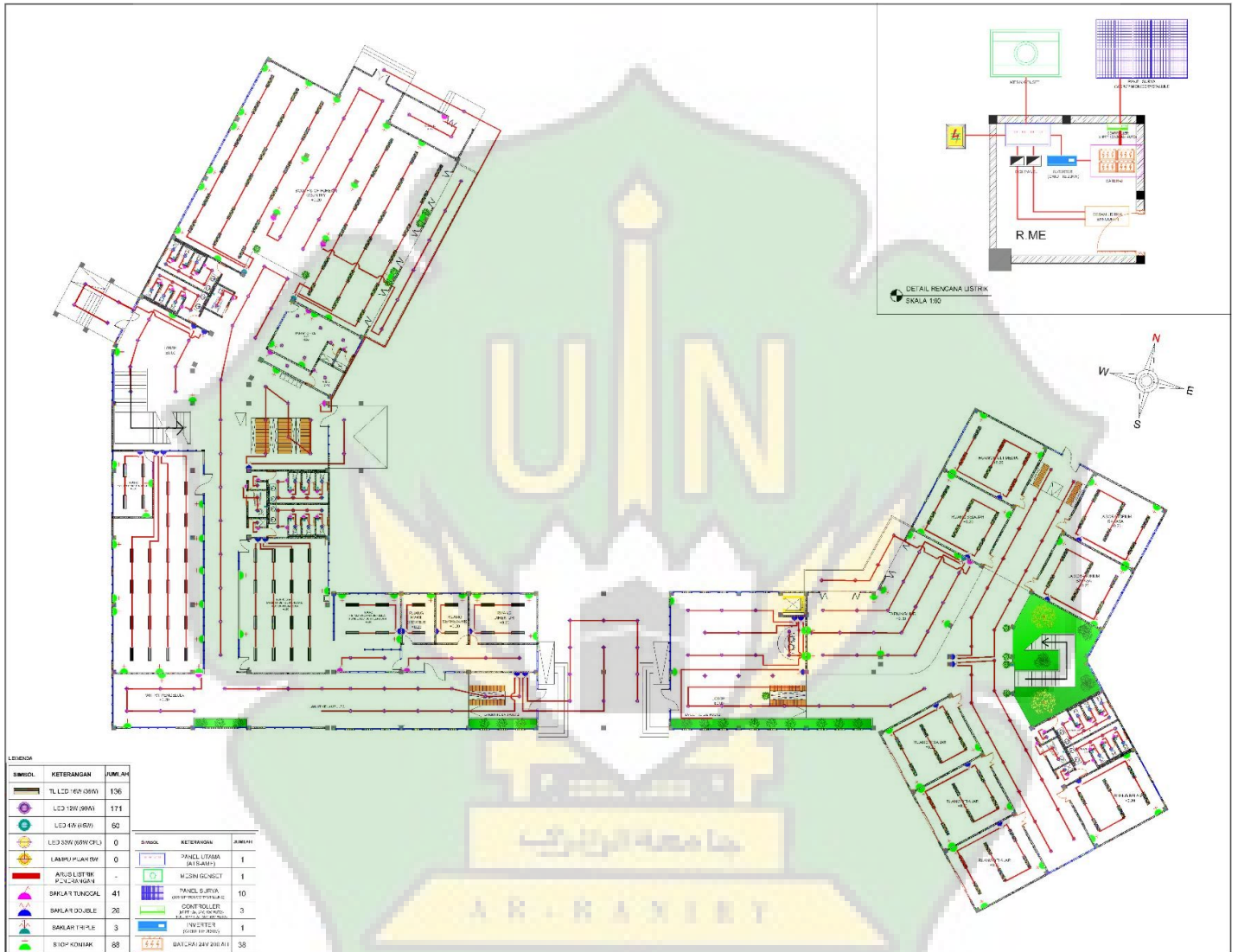
Gambar 6.30 Detail Kuda-Kuda 1

Sumber : Rancangan Pribadi



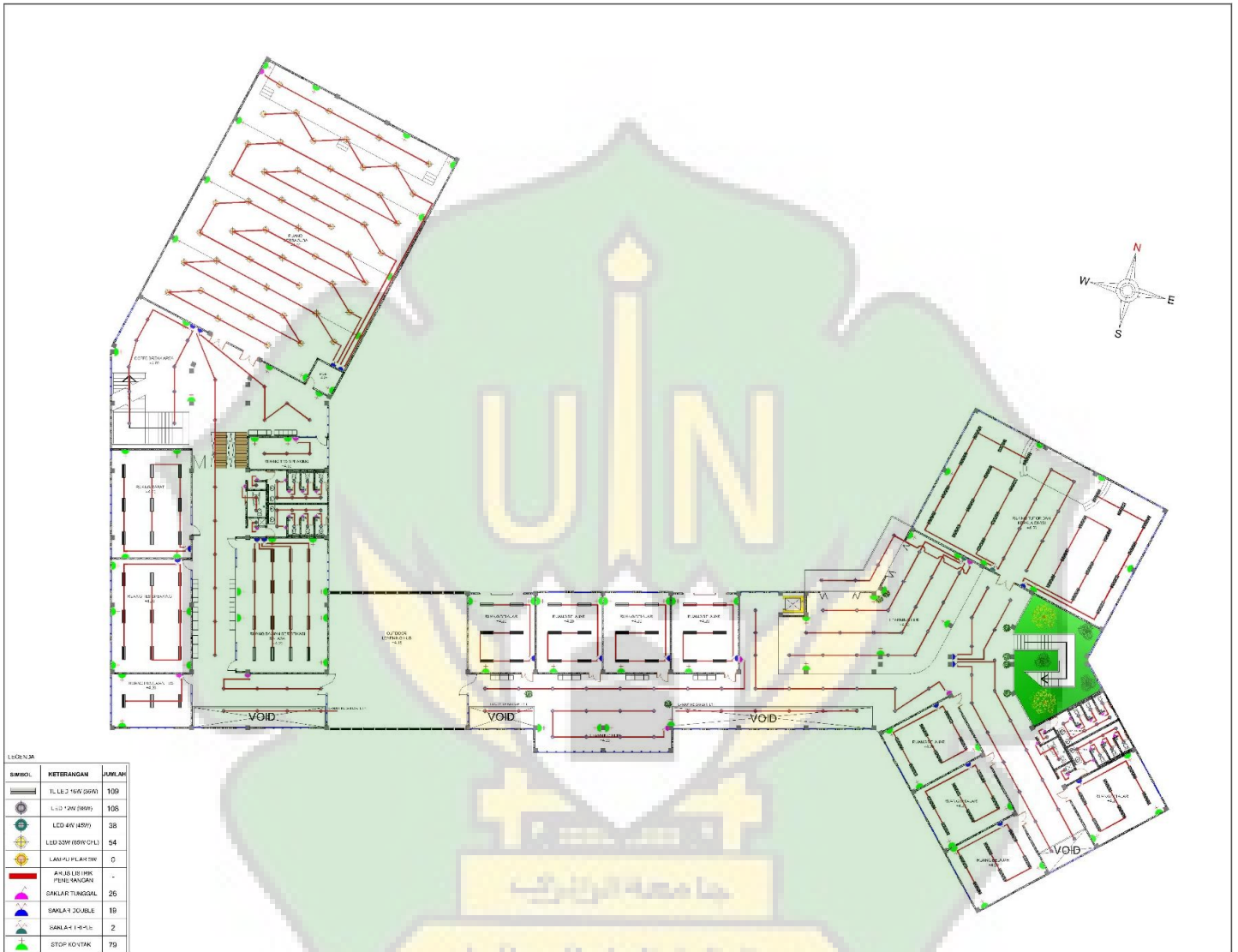
Gambar 6.31 Detail Kuda-Kuda 2
Sumber : Rancangan Pribadi

6.8 Rencana Mekanikal Elektrikal



Gambar 6.32 Rencana ME LT.1 Bangunan Utama

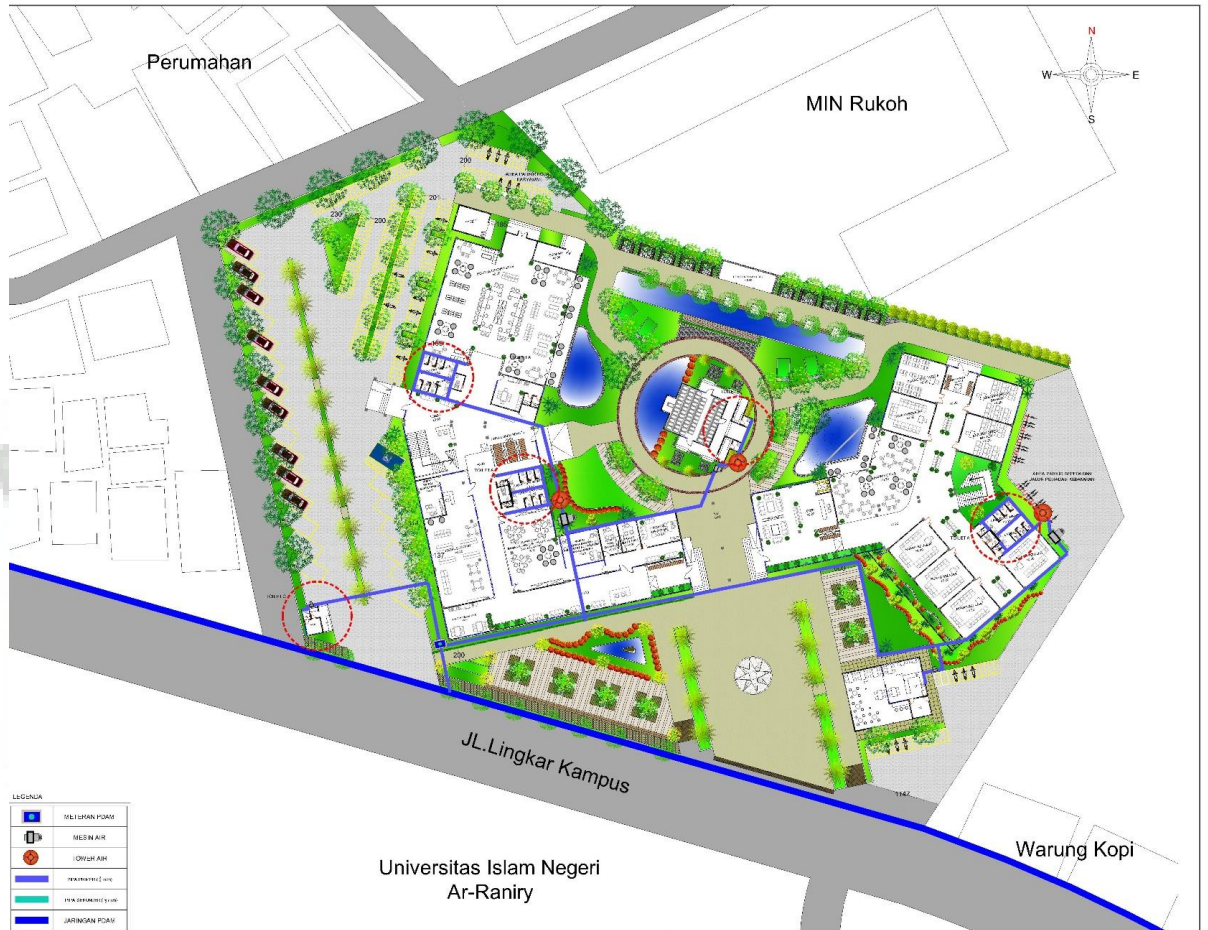
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.33 Rencana ME LT.2 Bangunan Utama

Sumber : Rancangan Pribadi

6.9 Rencana dan Detail Sanitasi dan Detail Lavatory

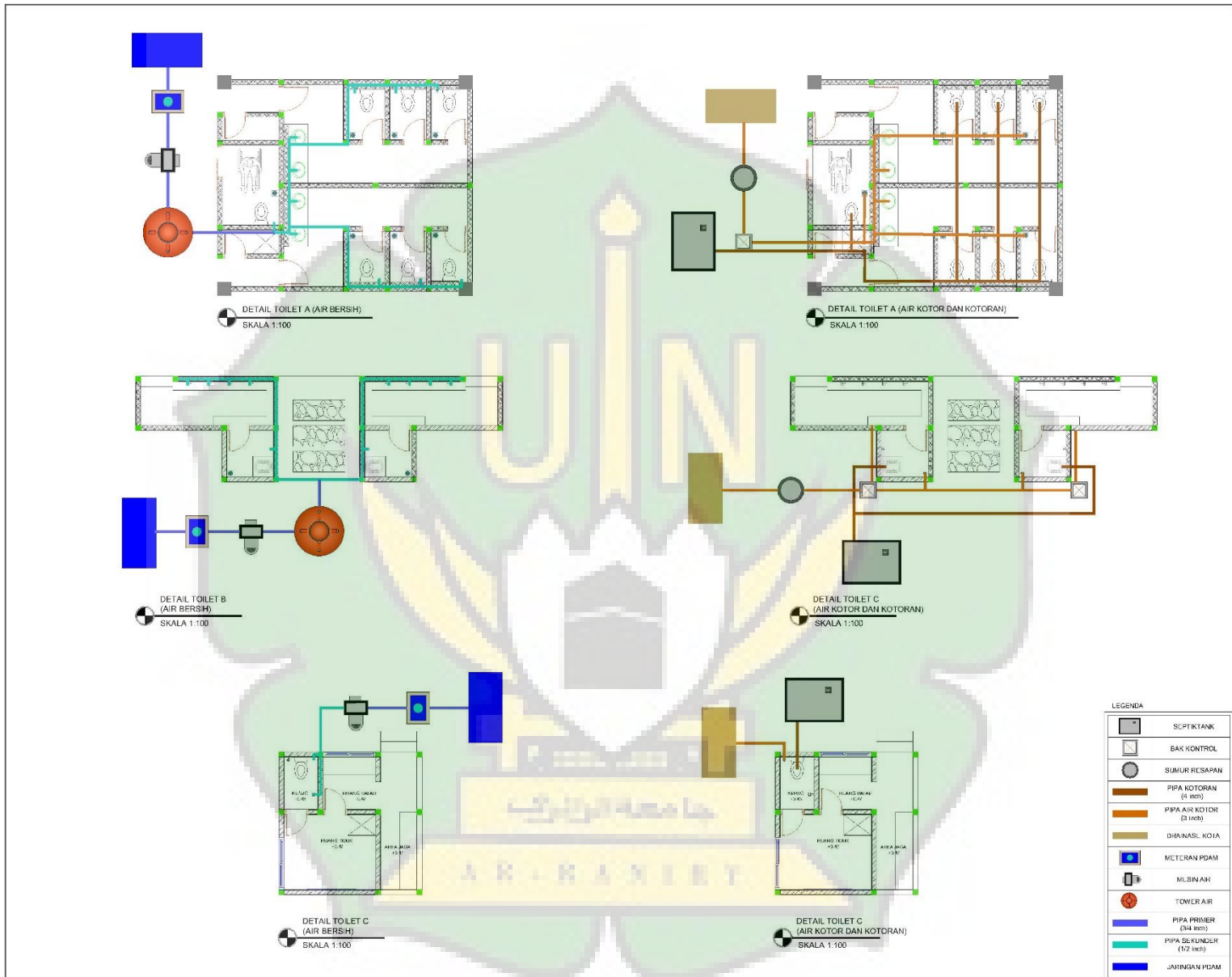


Gambar 6.34 Rencana Sanitasi Air Bersih

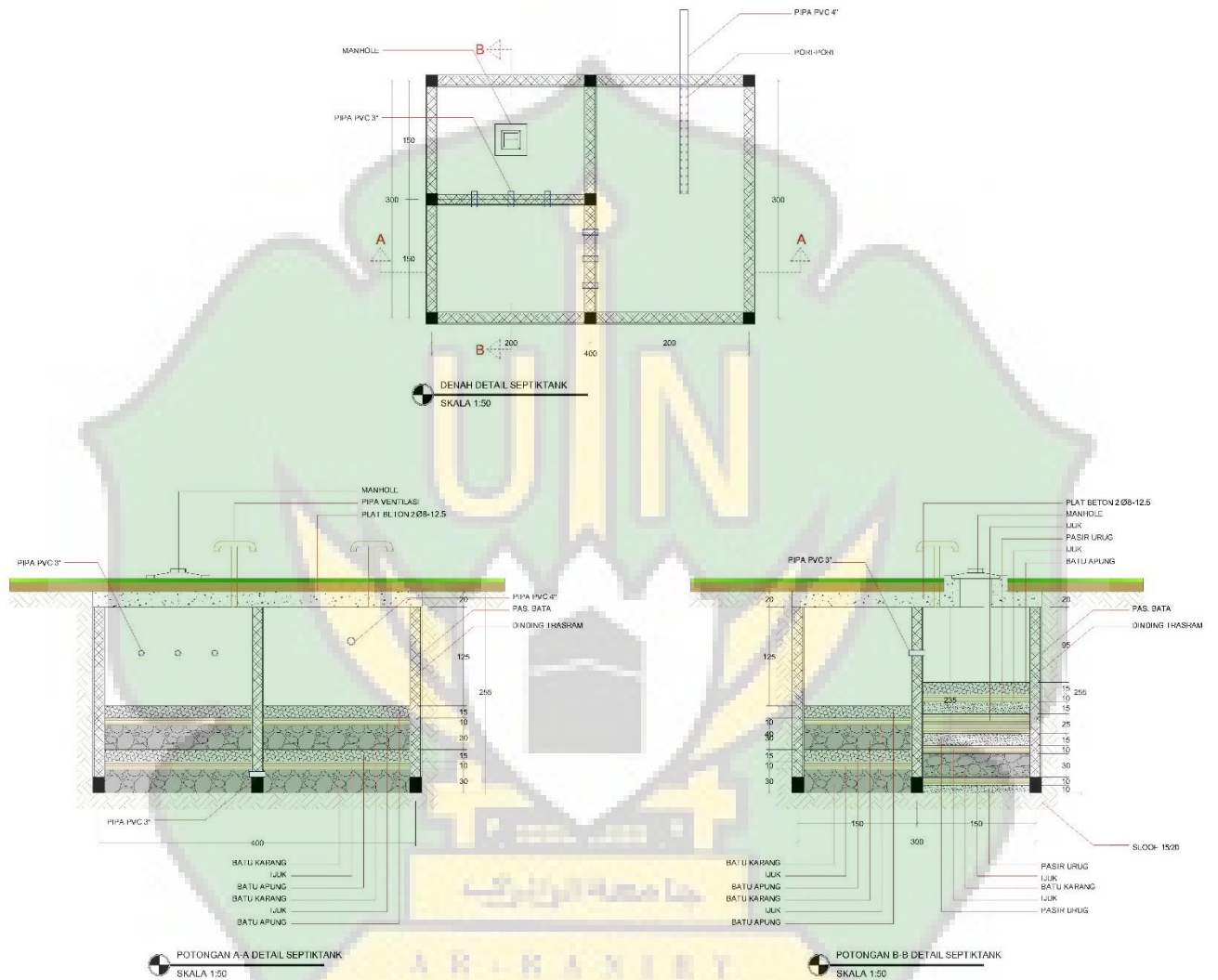
Sumber : Rancangan Pribadi



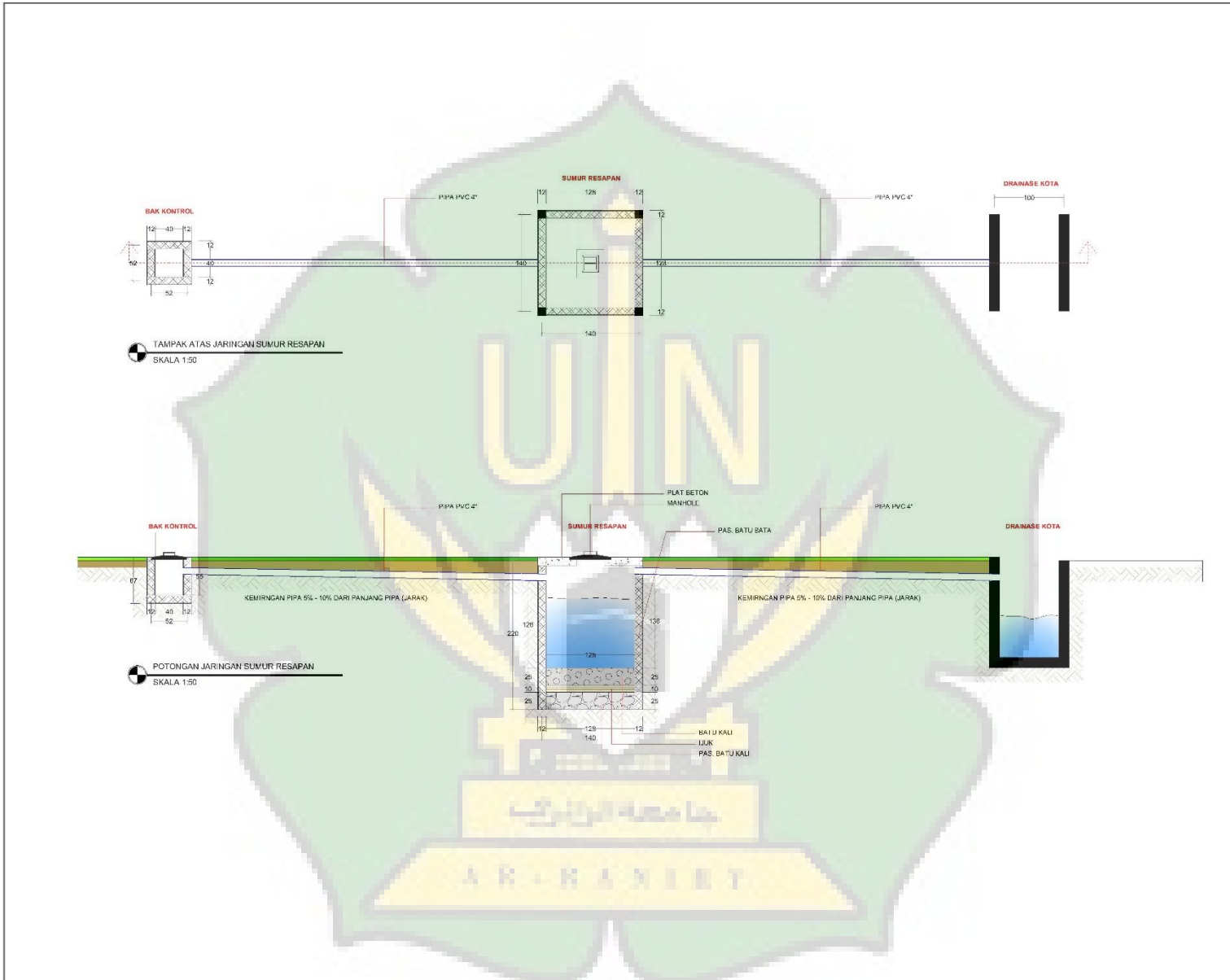
Gambar 6.35 Rencana Sanitasi Air Kotor dan Kotoran
 Sumber : Rancangan Pribadi



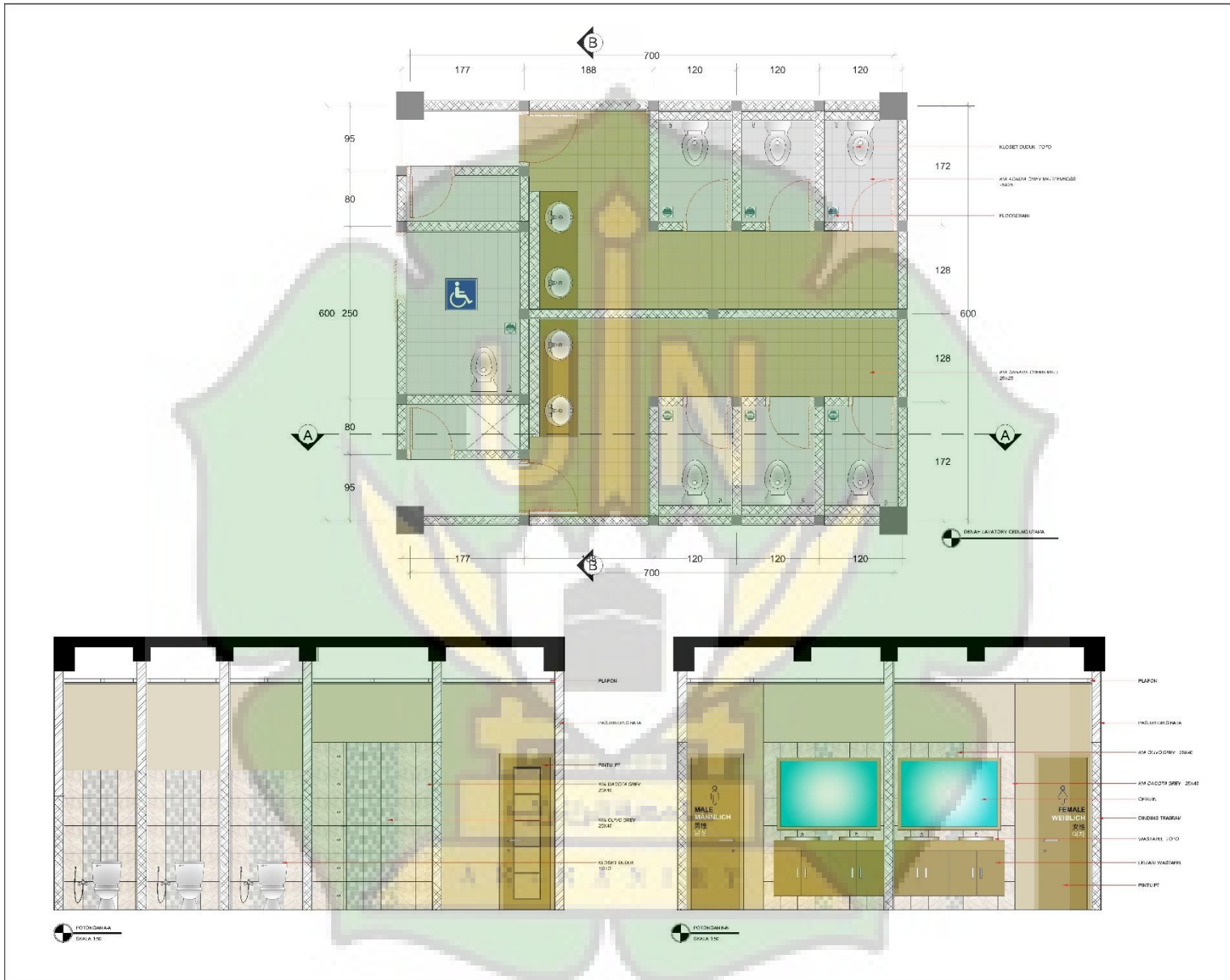
Gambar 6.36 Rencana Detail Sanitasi Air Bersih, Air Kotor, dan Kotoran
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.37 Detail Septiktank
 Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.38 Detail Bak Kontrol dan Sumur Resapan
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.39 Detail Lavatory
Sumber : Rancangan Pribadi

6.10 Perspektif Eksterior



Gambar 6.40 Perspektif 1
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.41 Perspektif 2
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.42 Perspektif 3
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.43 Mushalla
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.44 Pondok Konsultasi
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.45 Coffeshop
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.46 View Taman 1
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.47 View Taman 2
Sumber : Rancangan Pribadi

6.11 Perspektif Interior



Gambar 6.48 Lobby
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.49 *Learning Hub*
Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.50 Ruang Kelas (Nuansa Aceh)

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.51 Ruang Kelas (Nuansa Tiongkok)

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.52 Ruang Kelas (Nuansa Youth)

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.53 Ruang Kelas (Nuansa Jepang)

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.54 Ruang Kelas (Nuansa Korea)

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.55 Perpustakaan

Sumber : Rancangan Pribadi



Gambar 6.56 Ruang Laboratorium Bahasa
Sumber : Rancangan Pribadi

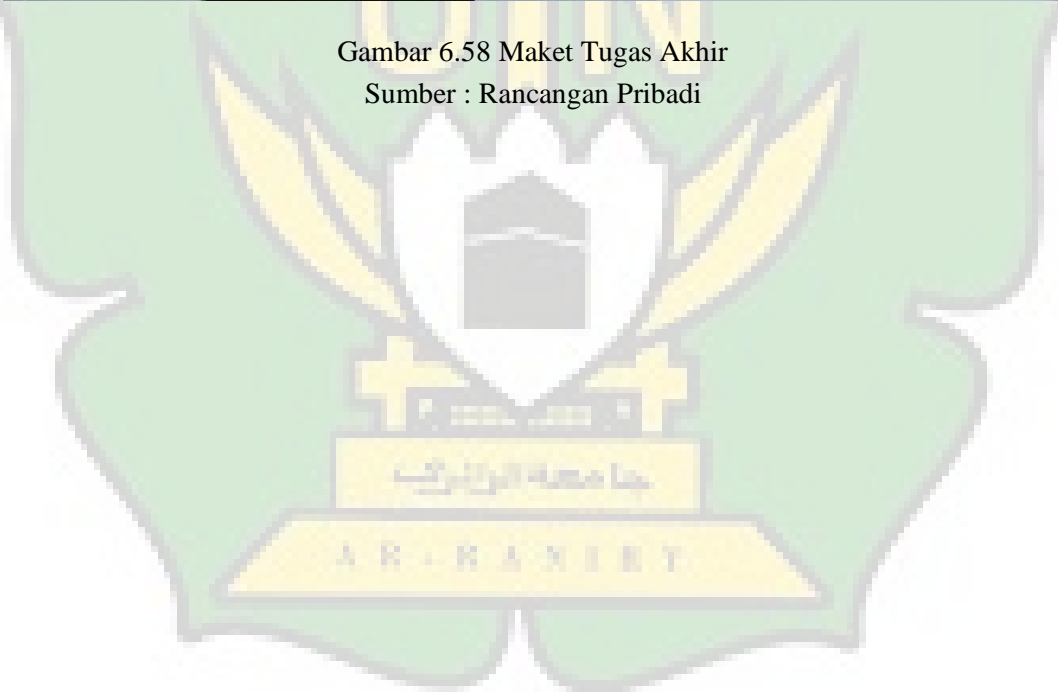


Gambar 6.57 Ruang Multimedia
Sumber : Rancangan Pribadi

6.12 Foto Maket Tugas Akhir




Gambar 6.58 Maket Tugas Akhir
Sumber : Rancangan Pribadi



6.13 Poster Perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing

PUSAT PELATIHAN BAHASA ASING

Foreign Language Training Centre - Fremdsprachen Trainingszentrum - مركز تدريب اللغات الأجنبية - 外语培训中心 - 外語訓練センター - 外語訓練 研修 棟



LATAR BELAKANG


Penggunaan bangunan yang efisien adalah salah satu langkah penting dalam pengembangan bahasa asing di Indonesia. Penggunaan energi dan sumber daya yang berkelanjutan merupakan bagian integral dari proses ini. Perencanaan yang baik memastikan bahwa fasilitas pelatihan bahasa asing yang dibangun memiliki kualitas lingkungan yang tinggi. Oleh karena itu, tim perancang telah merencanakan desain yang memperhatikan aspek-aspek keberlanjutan, termasuk penggunaan energi yang efisien, sistem ventilasi alami, dan penggunaan bahan-bahan yang ramah lingkungan. Tujuan perancangan ini adalah untuk menciptakan pusat pelatihan bahasa asing yang nyaman, efisien, dan ramah lingkungan.

PENDEKATAN TEMA & KONSEP PERANCANGAN


Pendekatan tema yang diusung dalam Perancangan Pusat Pelatihan Bahasa Asing adalah pendekatan berkelanjutan. Pendekatan ini didasarkan pada prinsip-prinsip perancangan yang memperhatikan aspek keberlanjutan, termasuk penggunaan energi yang efisien, sistem ventilasi alami, dan penggunaan bahan-bahan yang ramah lingkungan. Pendekatan ini memastikan bahwa pusat pelatihan bahasa asing yang dibangun memiliki kualitas lingkungan yang tinggi.

LOW ENERGY BUILDING


Fungsi Ruang




Mendukung tema yang diusung (sistem ventilasi, energi terbarukan, dan lain-lain)




Perbaikan cahaya matahari dengan penempatan energi




Menarik bangunan dengan energi angin dan cahaya matahari dapat menarik perhatian pengunjung dengan baik












Perbaikan Cross ventilation untuk sirkulasi udara



Arah Bangunan dan orientasi kerangka - Rasio Lebar untuk meningkatkan energi




INTERIOR


EDUCATED AND COMFORT

Konsep interior pada bangunan Pusat Pelatihan Bahasa Asing mengutamakan konsep Educated and Comfort yang bertujuan mengedukasi pengguna bangunan mengenai budaya asing, baik mengenai bahasa maupun gaya hidup dan dengan mengintegrasikan konsep-konsep tersebut.


Interior Learning Area



Interior Lobby




Interior Meeting Room




EKSTERIOR


Cafeteria




Mushalla




Pondok Korpulent




Pusat Olahraga



Area Landskap 1



Area Landskap 2



SITE PLAN DAN LOKASI


Jl. Lingkar Kampus, Gampong Rukoh, Kecamatan Syiah Kuala, Banda Aceh

TEORI/DAFTAR


1. Gedung Utama	2. Plaza	3. Ruang Terbuka Hijau	4. Ruang Pustaka & Asesor Perawatan Fasilitas
5. Mushalla	6. Ruang Bioskop	7. Ruang Kafe	8. Ruang Ruang Korpulent

DENAH, TAMPAK, POTONGAN

DENAH LANTAI 1









DENAH LANTAI 2



LEGENDA DENAH

1. Ruang Gudang
2. Lobby Ruang
3. Ruang Ruang Terbuka Hijau
4. Ruang Kafe
5. Ruang Ruang Terbuka Hijau
6. Ruang Ruang Terbuka Hijau
7. Ruang Ruang Terbuka Hijau
8. Ruang Ruang Terbuka Hijau
9. Ruang Ruang Terbuka Hijau
10. Ruang Ruang Terbuka Hijau
11. Ruang Ruang Terbuka Hijau
12. Ruang Ruang Terbuka Hijau
13. Ruang Ruang Terbuka Hijau
14. Ruang Ruang Terbuka Hijau
15. Ruang Ruang Terbuka Hijau
16. Ruang Ruang Terbuka Hijau
17. Ruang Ruang Terbuka Hijau
18. Ruang Ruang Terbuka Hijau
19. Ruang Ruang Terbuka Hijau
20. Ruang Ruang Terbuka Hijau
21. Ruang Ruang Terbuka Hijau
22. Ruang Ruang Terbuka Hijau
23. Ruang Ruang Terbuka Hijau
24. Ruang Ruang Terbuka Hijau
25. Ruang Ruang Terbuka Hijau
26. Ruang Ruang Terbuka Hijau
27. Ruang Ruang Terbuka Hijau



Motto Kuliiah
Dosen Pembimbing I :
Dosen Pembimbing II :

Studio Tugas Akhir
Maysarah Sinti Bakri, S.T., M.Arch.
Donny Arif Sumarto, S.T., A.T.

INDRA PUTRA MISBACH
150701052
 @empesur_idesign

Gambar 6.59 Poster Tugas Akhir
Sumber : Rancangan Pribadi

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulhak, Ishak dan Suprayogi, Ugi. (2012) *Penelitian Tindakan Dalam Pendidikan Nonformal*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Pustaka.
- Artayani, Meldawati dan Kasim, Noviar Nurdin., (2017). *Analisis Desain Akustik Ruang Kelas Unifa Dalam Meningkatkan Kualitas Belajar Mengajar*, (<https://media.neliti.com/media/publications/317108-analisis-desain-akustik-ruang-kelas-unif-f4cfac72.pdf>)
- Bank Indonesia. (2011). *Pola Pembiayaan Usaha Kecil (PPUK) Komoditas Jasa Bimbingan Belajar*. Jakarta : Tim Penelitian dan Pengembangan Perkreditan dan UMKM.
- Chiara, Joseph De dan Callender, John. (1983). *Time Saver Standard for Building Types 2nd Edition*. Singapore : McGraw Hill Book.
- Dora ,Purnama Esa dan Poppy. (2012) *Pemanfaatan Pencahayaan Alami Pada Rumah Tinggal Tipe Townhouse Di Surabaya*, (<http://repository.petra.ac.id/15247/>)
- Ibrahim, Gufran Ali. (2011). *Bahasa Terancam Punah : Fakta, Sebab-Musabab, Gejala, dan Strategi Perawatannya*. Tahun ke-29, No. 1 (<http://www.linguistik-indonesia.org/images/files/03%20-%20Gufran%20Ali%20Ibrahim%20-%20UKT%20-%20Bahasa%20Terancam%20%20Punah%20.%20.%20.%20-%20EAK%20-%2018%20-%20120411.pdf>)
- Indarwanto, Muji dan Wisnu. (2017) *Evaluasi Sistem Pencahayaan Alami Dan Buatan Pada Ruang Kerja Kantor Kelurahan Paninggilan Utara, Ciledug, Tangerang*. Vol.7, No.1, (<https://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/virtuvian/article/view/2720>)
- Joesoef, Soelaiman. (1991) *Konsep Pendidikan Luar Sekolah*. Jakarta : Bumi Aksara.

Kaharuddin dan Kusumawanto, Arif. (2011). *Rekayasa Material Akustik Ruang Dalam Desain Bangunan Studi Kasus : Rumah Tinggal Sekitar Bandara Adi Sutjipto Yogyakarta*. Vol.34, No. 1, (<https://jurnal.ugm.ac.id/mft/article/view/1831>)

Kamus Besar Bahasa Indonesia

Karyono, Tri Harso. (2016). *Arsitektur Tropis*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Lippsmeier, Dr. Ing Georg. (1994). *Bangunan Tropis*. Ciracas, Jakarta: Penerbit Erlangga.

Maghribi, La Ode Muhammad dan Suhardjo.Ad. (2004). *Aksesibilitas Dan Pengaruhnya Terhadap Pembangunan Di Perdesaan: Konsep Model Sustainable Accessibility Pada Kawasan Perdesaan Di Propinsi Sulawesi Tenggara*, Vol.4, No.2 (<http://journal.unpar.ac.id/index.php/journaltransportasi/article/view/1775>)

Mangunwijaya. (1998). *Pasal-Pasal Pengantar Pada Fisika Bangunan*. Jakarta : PT. Gramedia Jakarta

National Institute of Building Sciences. (2017). *Whole Building Design Guide : Training Facility*. (Diakses, 2018). Tersedia pada : (<https://www.wbdg.org/building-types/education-facilities/training-facility>)

Neufert, Ernst. (1996). *Data Arsitek Edisi 33 Jilid 1*. Diterjemahkan Oleh: Sunarto Tjahjadi. Jakarta : Penerbit Erlangga.

Neufert, Ernst. (2002). *Data Arsitek Edisi 33 Jilid 2*. Diterjemahkan Oleh: Sunarto Tjahjadi. Jakarta : Penerbit Erlangga.

PT. Holcim Indonesia Tbk, pada <https://www.solusiholcim.com/konsep/seperti-apakah-konsep-hunian-tropis-itu> diakses pada 26 Februari 2019.

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Banda Aceh 2009-2029

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Aceh Besar 2013-2033

Sahabuddin, Hamzah, Bahruddin dan Ihsan. (2014). *Pengaliran Udara Untuk Kenyamanan Termal Ruang Kelas Dengan Metode Simulasi Computational*

Fluid Dynamics. Vol. 14, No.2
(<https://www.researchgate.net/publication/339382723> PENGALIRAN UDARA UNTUK KENYAMANAN TERMAL RUANG KELAS DENGAN METODE SIMULASI COMPUTATIONAL FLUID DYNAMIC S)

Sari , Laina Hilma, dkk. (2016). *Buku Ajar Sains Arsitektur* . Banda Aceh : Syiah Kuala University Press.

Satwiko, Prasasto. (2008). *Fisika Bangunan*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Setiawan, Budi dan Hartati, Grace. (2014). *Pencahayaan Buatan Pada Pendekatan Teknis Dan Estetis Untuk Bangunan Dan Ruang Dalam.*, Vol. 5, No.2, (<https://media.neliti.com/media/publications/166910-ID-pencahayaan-buatan-pada-pendekatan-tekni.pdf>)

SNI 03-6575-2001

Syah ,Farid Firman dan Nugroho, Muhammad Siam Priyono. (2013). *Kenyamanan Termal Gedung Setda Kudus.* Vol.13, No.2, (<http://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika/article/view/754>)

Taufiq, Wildan (2016). *Teori Asal Usul Bahasa Dalam Literatur Islam Klasik.* Vol.13, No.1 (<https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/jat/article/view/1838>)

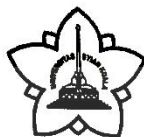
Undang-Undang No.2 Tahun 1989 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Pasal 3 Tentang Sistem Pendidikan Indonesia.

Undang-Undang No.24 Tahun 2007 Tentang Sarana dan Prasarana SD/MI, SMP/MTs dan SMA/MA.

Yatimah , Durotul dan Karnadi. (2014). *Pendidikan Nonformal dan Informal Dalam Bingkai Pendidikan Sepanjang Hayat*. Bandung : CV. Alvabeta,

LAMPIRAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT BAHASA

Jalan Putroe Phang, Kampus Unsyiah, Darussalam, Banda Aceh 23111
Telepon +62 82166701636

Laman: www.uptbahasa.unsyiah.ac.id, E-mail : uptbahasa@unsyiah.ac.id

No. : 127/UN11/BHS/2018 30 November 2018
Lampiran : -
Perihal : Balasan Permohonan Izin Survey

Kepada Yth.
Ketua Prodi Arsitektur
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry
Di tempat

Dengan hormat, sehubungan dengan surat nomor B-253/Un/08/Att/11/2018 tentang permohonan izin survey untuk keperluan mata kuliah seminar bagi mahasiswa yang bernama Indra Putra Misbah, maka dengan ini kami memberikan jumlah peserta tes TOEFL tahun 2013 – 2017 sebagai berikut:

Tahun	Mahasiswa S1 (orang)	Mahasiswa S2 (orang)	Umum (orang)
2013	11.994	1.298	1.842
2014	17.560	1.319	1.062
2015	16.353	3.682	2.562
2016	14.748	3.682	1.146
2017	15.417	3.733	1.617

Demikianlah surat ini kami perbuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Darussalam, 30 November 2018

Kepala

Prof. Dr. Usman Kasim, M.Ed.
NIP. 19531209 198503 1003