

PROYEK AKHIR SARJANA

**PERANCANGAN SEKOLAH BERASRAMA YAYASAN CAHAYA ACEH
DENGAN PENDEKATAN *OPEN BUILDING***

*DESIGN OF BOARDING SCHOOL OF YAYASAN CAHAYA ACEH
WITH OPEN BUILDING APPROACH*



Disusun Oleh :

Lu'luil Ma'nun 13512216

Dosen Pembimbing :

Ir. Suparwoko, MURP., Ph.D.

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL
DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

YOGYAKARTA

2020



LEMBAR PENGESAHAN

Proyek Akhir Sarjana yang berjudul : *Bachelor*
Final Project entitled :

Perancangan Sekolah Berasrama Yayasan Cahaya Aceh dengan Pendekatan *Open Building*

Design of Boarding School of Yayasan Cahaya Aceh with Open Building Approach

Nama Lengkap Mahasiswa : Lu'luil Ma'nun
Students Full Name

Nomer Mahasiswa : 13512216
Students Identification Number

Telah diuji dan disetujui pada : **Yogyakarta, 28 Agustus 2020**
Has been evaluated and agreed on Yogyakarta, August 28, 2020

Pembimbing :
Supervisor

Penguji :
Jury

Ir. Suparwoko, MURP, PhD.

Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM., IAI.

Diketahui Oleh _____ :

Acknowledge by



Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur
Head of Architecture Undergraduate Program

Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM., IAI.

CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Berikut adalah penilaian buku laporan Proyek Akhir Sarjana :

Nama Mahasiswa : Lu'luil Ma'nun

Nomor Mahasiswa : 13512216

Judul Proyek Akhir Sarjana :

Perancangan Sekolah Berasrama Yayasan Cahaya Aceh Dengan Pendekatan *Open Building*

Kualitas Buku Laporan PAS : Kurang, Sedang, Baik, Baik Sekali*

Sehingga Direkomendasikan / Tidak Direkomendasikan* untuk menjadi acuan produk Proyek Akhir Sarjana

***) Mohon Dilingkari**



Yogyakarta, 28 Agustus 2020

Dosen Pembimbing

Ir. Suparwoko, MURP, PhD.

SURAT PERNYATAAN

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh Saya

yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Lu'luil Ma'nun

Nomor Mahasiswa : 13512216

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas : Universitas Islam Indonesia

Judul Proyek Akhir Sarjana : Perancangan Sekolah Berasrama Yayasan Cahaya Aceh
Dengan Pendekatan *Open Building*

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh bagian kertas ini adalah karya sendiri kecuali yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan sebagai kepentingan pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 28 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Lu'luil Ma'nun
13512216

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, atas Rahmat Allah SWT penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir Sarjana yang berjudul Perancangan *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh dengan Pendekatan *Open Building* di Seulemium, Aceh Besar. Penulisan laporan Proyek Akhir Sarjana ini dilakukan guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Prodi Sarjana Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia. Penulis merasakan dan menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca dapat menyempurnakan laporan Proyek Akhir Sarjana ini.

Dalam proses penyelesaian laporan Proyek Akhir Sarjana ini, penulis mendapatkan dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak sehingga mampu menyelesaikan laporan ini. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT. Atas berkah, pertolongan, rahmat, serta ridhonya sehingga dalam proses penulisan laporan ini diberikan kemudahan dan kelancaran.
2. Orang tua beserta keluarga yang selalu memberikan seluruh kepercayaan, doa, restu, serta dukungan sejak awal menjalani perkuliahan hingga akhir perkuliahan di UII. Semoga Allah masukkan kita semua kedalam Surganya.
3. Bapak Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM., IAI. Salaku Ka. Prodi Sarjana Arsitektur, dosen pembimbing yang senantiasa membimbing, mengarahkan, serta membagikan ilmunya sejak penulis mengambil Proyek Akhir Sarjana dari tahun 2018. Yang sekarang sekaligus menjadi dosen penguji yang memberikan masukan yang sangat melengkapin penulisan. Terimakasih atas motivasi, inspirasi, serta suri tauladan yang baik dari bapak yang mengajarkan *habit* menjadi seorang arsitek dan adab dalam belajar. Terimakasih atas semua kesempatan pengabdian masyarakat yang memberikan penulis pengalaman yang sangat berharga terkait bagaimana berarsitektur bersama masyarakat. Serta terimakasih juga kepada bapak atas pengorbanan waktu, tenaga, harta, kesabaran serta ketulusan yang tidak ternilai dalam membimbing dan mengarahkan selama menjadi dosen pembimbing akademik penulis. Semoga segala ketulusan bapak di balas oleh Allah SWT.

4. Bapak Ir. Suparwoko, MURP, PhD. selaku dosen pembimbing, dengan kesabaran yang luar biasa senantiasa membimbing, mengarahkan, serta membagikan ilmunya dalam proses mengakhiri Proyek Akhir Sarjana ini.
5. Bapak Revianto Budi Santosa Dr. Ir., M.Arch. Selaku dosen penguji yang senantiasa membimbing, mengarahkan, serta membagikan ilmunya sejak penulis mengambil Proyek Akhir Sarjana di tahun 2018.
6. Ibu Dyah Hendrawati, S.T., M.Sc. selaku koordinator Proyek Akhir Sarjana yang senantiasa tidak pernah lelah dalam mengingatkan agenda, mendengar curhatan, serta mengatur dan menyediakan keperluan seputar Proyek Akhir Sarjana.
7. Ibu Arif Budi Shalihah, S.T., M.Sc., PhD, Putu Ayu Pagustiananda, S.T,M.A.Dr-Ing, Syarifah Ismailiyah A., ST., MT., IAI, Dr. Ing. Nensi Golda Yuli, S.T., M.T selaku dosen-dosen yang keibuan dan yang tidak pernah lelah dalam memperhatikan dan mengingatkan perihal kelulusan penulis.
8. Segenap jajaran Dosen Arsitektur UII yang telah mengajarkan ilmunya dengan tulus.
9. Segenap staf Jurusan Arsitektur UII, Bapak Deni, Bapak Sarjiman, Mbak Nisa yang selalu memabantu dan memudahkan segala urusan administrasi penulis.
10. Mas Nasrul, Aulia Rahman, Ridho Praja dan Randi Himawan yang senantiasa membagikan ilmu Arsitekturnya dengan tulus kepada penulis.
11. Dea Oktaviani dan Novita Tri Kusuma selaku penyemangat dan teman berjuang bersama dalam penyelesaian Proyek Akhir Sarjana ini.
12. Keluarga besar takmir masjid Ulil Albab yang selalu menjadi tempat belajar dan penyemangat berbagi untuk umat.
13. Teman-teman MK4P dan ALDC yang selalu memotivasi serta menyanggah ketika penulis menghadapi tantangan selama belajar di Arsitektur.
14. Kepada Chumairoh sahabat yang selalu ada untuk penulis dalam mengingatkan ketaatan kepada Allah SWT dan dalam keadaan yang penuh tantangan selama kuliah di Arsitektur UII.
15. Kepada Delima sahabat sekaligus partner penulis dalam mencoba hal-hal baru untuk selalu bertumbuh.
16. Kepada “Sahabat Wisuda yang Dirindukan” Adi Sulistio dan Heri Efendi yang selalu menyemangati dikala down, dan saling mengingatkan untuk segera menjadi sarjana.
17. Kepada Mbak Vivi Isnawati, Siti Nurbaiti, Baiq Rina Ari W, Muhammad Subli, Juliana MJ, Gea Suvarna, Nada Salsabila, Sri Umayah, Wati Rahmawati Hindo, Rofiqotun Nadila, Lio Lyoni dll yang tidak bisa saya sebutkan semua namanya, orang-orang yang selalu ada dikala penulis menhadapi tantangan

ekonomi. Terimakasih atas bantuan kalian semua, semoga Allah selalu memudahkan urusan kalian semua.

18. Kepada teman-teman Istiqomah Squad yang senantiasa menemani perjuangan selama sedik-detik pengejaan tugas Akhir ini.
19. Bapak Suparno, Ibu Endang dan mas Azwir selaku client sekaligus supporter dalam perancangan Proyek Akhir Sarjana Ini.
20. Keluarga besar IME, Bapak Muharwan Syahroni, Mas Syifa dan mas Dzikron yang memberikan kesempatan kepada penulis dalam berkarya.
21. Teman-teman mengerjakan di studio PAS dari pagi ketemu pagi yang saling menghibur, menyemangati, memberi masukan, dan mendorong untuk terus maju dalam menyelesaikan Proyek Akhir Sarjana ini.
22. Teman-teman Arsitektur UII angkatan 2013 yang saling memberi dukungan dan semangat selama mengerjakan Proyek Akhir Sarjana.
23. Pihak-pihak yang turut berperan dalam penyelesaian Proyek Akhir Sarjana ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Dengan ucapan Syukur yang begitu dalam serta beriringan doa, semoga bantuan, dorongan, serta bimbingan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga laporan Proyek Akhir Sarjana ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi semua pembaca.

Yogyakarta, 28 Agustus 2020

Penulis,



Lu'luil Ma'nun
13512216

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xviii
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1 Premis Perancangan	2
1.2 Judul Proyek.....	3
1.3 Batasan Judul.....	4
1.3.1 Boarding School.....	4
1.3.2 Yayasan Cahaya Aceh.....	4
1.3.3 <i>Open Building</i>	4
1.4 Latar Belakang	5
1.4.1 Client.....	5
1.4.2 Latar Belakang Pemilihan Objek	9
1.4.2.1 Angka Putus Sekolah di Aceh Tinggi.....	9
1.4.2.2 Problematika Perwakafan di Indonesia.....	11
1.4.3 Fungsi Proyek	13
1.4.4 Lokasi Proyek	17
1.4.5 Kerangka Berfikir	18
1.5 Permasalahan	21
1.6 Tujuan dan Sasaran	21
1.6.1 Tujuan	21
1.6.2 Sasaran	21
1.7 Manfaat Perancangan	22
1.7.1 Pengguna Boarding School.....	22
1.7.2 Pengelola <i>Boarding School</i> (Yayasan dan Wakif).....	22
1.7.3 Kalangan Akademisi	22

1.7.4 Masyarakat Umum.....	22
1.7.5 Pemerintah.....	23
1.8 Batasan Perancangan.....	23
1.9 Sistematika Penulisan.....	23
BAB II PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN	25
2.1 Orisinalitas dan Kebaruan (<i>State of the Art</i>)	25
2.2 Kajian Fungsi Bangunan.....	26
2.2.1 Sekolah Berasrama (<i>Boarding School</i>).....	26
2.3 Kajian Pendekatan Perancangan	29
2.3.1 <i>Open Building</i>	29
2.3.2 <i>Time Cycle and Time Management</i>	34
2.3.3 Ruang Versabilitas	35
2.4 Kurikulum Kulliyatul Mu'allimat Al-Islamiyyah (KMI)	36
2.5 Precedent Perancangan.....	39
2.5.1 Chipakata Children's Academy	39
2.5.2 Whittle School & Studios (WSS).....	42
2.5.3 House 8+1 "Ocho Quebradas"	44
2.5.4 Tipologi Wakaf Produktif dengan <i>Open Building</i>	47
2.5.4.1 Pondok Pesantren Pabelan	47
2.5.4.2 Dana Bantuan Bekraf	52
BAB III METODE PERANCANGAN.....	56
3.1 Metode Perancangan	56
3.2 Data primer	57
3.2.1 Cara Memperoleh Data	57
3.2.2 Alat untuk Memperoleh Data.....	58
3.3 Data Sekender	58
3.3.1 Cara Memperoleh Data	59
3.3.2 Alat untuk Memperoleh Data.....	60
3.4 Uji Desain atau Metode Pemecahan Persoalan Perancangan	60
BAB IV KONDISI LOKASI DAN DATA PERANCANGAN	63
4.1 Lokasi Perancangan	63

4.2 Data Primer	64
4.2.1 Data Profil Yayasan Cahaya Aceh.....	64
4.2.2 Data Hasil Wawancara.....	64
4.2.3 Kondisi Kawasan dan Eksisting Site.....	64
4.2.4 Tapak Site	71
4.3 Data Sekunder	73
4.3.1 Data Pengguna dan Standart Ruang Boarding School.....	73
4.3.2 Tipologi Ruang Belajar	91
BAB V PENYELESAIAN PERMASALAHAN PERANCANGAN	93
5.1 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang berdasarkan Kurikulum KMI.....	93
5.2 Analisis Tata Ruang Berdasarkan Pendekatan <i>Open Building</i>	101
5.2.1 Analisis Pendekatan <i>Open Building</i> (Mencakup <i>Base Building</i>).....	101
5.2.1.1 Skenario Stakeholder <i>Boarding School</i> cahaya Aceh.....	101
5.2.1.2 Analisis <i>Capacity</i>	104
5.2.1.3 Analisis <i>Support/Base Building</i>	109
5.2.1.4 Kesimpulan Analisis Konsep <i>Support/Base Building</i>	115
5.2.2 Analisis Pendekatan <i>Open Building</i> (<i>Sharing Facilities</i>)	124
5.2.2.1 Skenario <i>Sharing Facilities</i>	124
5.2.2.2 Analisis <i>Infill/Sharing Facilities</i>	125
5.2.2.3 Analisis <i>FF & E</i>	128
5.2.2.4 Analisis <i>Time Cycle Management</i>	129
5.2.2.5 Analisis Fleksibilitas Versabilitas.....	131
5.3 Analisis Bentuk Bangunan.....	133
BAB VI HASIL RANCANGAN SKEMATIK DAN PEMBUKTIAN	137
6.1 Rancangan Skematik.....	137
6.1.1 Rancangan Siteplan.....	137
6.1.2 Denah Rancangan Bangunan	138
6.1.2.1 Denah Modul Bangunan (Siswa SMP & SMA), (Siswa & Masyarakat)	138
6.1.2.2 Denah Modul Bangunan Bersama	141
6.1.3 Pencahayaan dan Penghawaan Alami.....	143
6.1.4 Rancangan Struktur.....	146

6.1.5 Rencana Utilitas Bangunan	148
6.1.6 Rencana Skematik Barrier Free Design	151
6.1.7 Rencana Skematik Keselamatan Bnagunan	152
6.1.8 Rancangan Skematik Detail Arsitektural Khusus	154
6.2 Pembuktian Rancangan <i>Open Building</i> (mencakup <i>Base Building</i>).....	154
6.2.1 Skema Siteplan dan Massa Bangunan (<i>Capacity</i>)	156
6.2.2 Skema Konfigurasi Ruang (<i>Infill</i>).....	161
6.2.3 Rancangan Struktur, <i>Façade</i> , Sirkulasi Publik (<i>Support/Base Building</i>)	170
6.3 Pembuktian Rancangan <i>Open Building</i> (mencakup <i>Sharing Facilities</i>).....	171
6.3.1 <i>Furniture</i> Fleksibel (<i>FF & E</i>)	171
6.3.2 Denah Parsial	179
6.3.3 <i>Sharing Fasilities</i>	183
6.4 Kesimpulan Hasil Rancangan Base Building dan Sharing Fasilities.....	188
6.5 Perspektif Rancangan Bangunan	189
6.5.1 Perspektif Eksterior.....	189
6.5.2 Perspektif Interior.....	192
BAB VII EVALUASI HASIL RANCANGAN.....	194
DAFTAR PUSTAKA	196
LAMPIRAN.....	200
Profil Yayasan Cahaya Aceh	200
Draf Hasil Wawancara dengan Client (<i>Brief Design</i>).....	207

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Notes Client	5
Gambar 1. 2 Profil Singkatan Yayasan Cahaya Aceh.....	6
Gambar 1. 3 Diskusi Detail Proyek dengan Client.....	7
Gambar 1. 4 Dokumentasi Survey Site	8
Gambar 1. 5 Prosentase Angka Putus Sekolah.....	10
Gambar 1. 6 Jumlah Siswa Keseluruhan di Kabupaten Aceh Besar Tahun 2016.....	10
Gambar 1. 7 Ilustrasi Pendekatan Perancangan.....	16
Gambar 1. 8 Lokasi Perancangan	17
Gambar 1. 9 Kerangka Berfikir	20
Gambar 2. 1 Base Building yang benar.....	30
Gambar 2. 2 <i>Base Building yang kurang tepat</i>	30
Gambar 2. 3 Diagram levels of decision making Open Building.....	31
Gambar 2. 4 Suasana Chipakata Children’s Academy.....	39
Gambar 2. 5 Ilustrasi Pembagian Ruang Chipakata Children’s Academy.....	40
Gambar 2. 6 Ilustrasi Hal yang di Ambil dari Present 1.....	41
Gambar 2. 7 Suasana di Whittle School & Studios.....	42
Gambar 2. 8 Potongan Whittle School & Studios	43
Gambar 2. 9 Ilustrasi Hal yang di Ambil dari Present 2.....	44
Gambar 2. 10 Suasana House 8+1 "Ocho Quebradas"	45
Gambar 2. 11 Konsep House 8+1 "Ocho Quebradas".....	46
Gambar 2. 12 Ilustrasi Hal yang di Ambil dari Present 3.....	47
Gambar 2. 13 Materplan Pondok Pesantren Pabelan	50
Gambar 2. 14 Tipologi Arsitektur Pondok Pesantren Pabelan.....	51
Gambar 2. 15 Ilustrasi Konsep Pondok Pesantren Pabelan.....	51
Gambar 2. 16 Ilustrasi Konsep Wakaf Produktif Pondok Pesantren Pabelan	52
Gambar 2. 17 Logo Bekraf	53
Gambar 2. 18 Ilustrasi Konsep Bantuan Bekraf	55
Gambar 3. 1 Hubungan Masalah dan Solusi	61

Gambar 3. 2 Ilustrasi Ketentuan Pengolahan Tanah Wakaf.....	66
Gambar 3. 3 Fungsi Umum yang diakomodasi oleh Boarding School	66
Gambar 4. 1 Peta Aceh - Site	63
Gambar 4. 2 Ilustrasi Jarak Site ke Pemukiman Sekitar.....	67
Gambar 4. 3 Situasi Sekitar Site.....	69
Gambar 4. 4 Potensi Site	69
Gambar 4. 5 Kawasan Tanah Wakaf - Site Perancangan	70
Gambar 4. 6 RTRW Site	70
Gambar 4. 7 Gampong Menuju Site.....	71
Gambar 4. 8 Klimatologi Site.....	71
Gambar 4. 9 Skema Panorama Site	72
Gambar 4. 10 Panorama Site 06.00 – 21.00 WIB	72
Gambar 4. 11 Denah Standar Ruang Kelas	75
Gambar 4. 12 Denah Standar Ruang Laboratorium IPA.....	76
Gambar 4. 13 Denah Standar Ruang Laboratorium Bahasa.....	77
Gambar 4. 14 Denah Standar Ruang Laboratorium Komputer	78
Gambar 4. 15 Denah Standar Ruang Perpustakaan	79
Gambar 4. 16 Denah Standar Ruang Fungsi Kantor	80
Gambar 4. 17 Denah Standar Ruang Kerja Guru	81
Gambar 4. 18 Denah Standar Ruang Fungsi Penunjang	82
Gambar 4. 19 Denah Standar Ruang Kantin dan Koperasi	83
Gambar 4. 20 Denah Standar Kubikal Toilet	84
Gambar 4. 21 Denah Standar Toilet Alternatif 1.....	84
Gambar 4. 22 Denah Standar Toilet Alternatif 2.....	85
Gambar 4. 23 Denah Standar Toilet Alternatif 3.....	85
Gambar 4. 24 Denah Standar Ruang Ganti	86
Gambar 4. 25 Denah Standar Ruang Aula	87
Gambar 4. 26 Denah Standar Kasur Tingkat.....	88
Gambar 4. 27 Denah Standar Kamar Mandi	88
Gambar 4. 28 Denah Standar Lapangan Basket	89

Gambar 4. 29 Dimensi dan Kebutuhan Ruang Gerak Manusia	89
Gambar 4. 30 Dimensi dan Kebutuhan Ruang Gerak Wudhu	90
Gambar 4. 31 Denah Standar Tempat Wudhu.....	90
Gambar 4. 32 Tipologi kelompok ruang	91
Gambar 4. 33 Penggabungan Tipologi kelompok ruang.....	92
Gambar 5. 1 Jadwal kegiatan selama 24 jam di Pondok Modern Gontor	93
Gambar 5. 2 Jadwal kegiatan Mingguan di Pondok Modern Gontor	95
Gambar 5. 3 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang (Time Cycle management) .	96
Gambar 5. 4 Skenario Sistem Wakaf Produktif Yayasan Cahaya Aceh Boarding School.....	103
Gambar 5. 5 Bangunan yang akan diakomodasi dalam Kawasan.....	104
Gambar 5. 6 Analisis Pemilihan Site Cahaya Aceh Boarding School	106
Gambar 5. 7 Blok Massa Kawasan.....	107
Gambar 5. 8 Ilustrasi Capacity sebagai landasan Base Building	108
Gambar 5. 9 Analisis Sharing Facilities Boarding School Cahaya Aceh.....	108
Gambar 5. 10 Zoning 6 Massa Secara Horizontal.....	110
Gambar 5. 11 Kebutuhan ruang pada 6 Massa.....	111
Gambar 5. 12 Skematik Kawasan berdasarkan 6 Massa secara Horizontal	112
Gambar 5. 13 Zoning 6 Massa Secara Horizontal.....	113
Gambar 5. 14 Kebutuhan masing-masing Ruang pada 4 Massa	114
Gambar 5. 15 Skematik Kawasan berdasarkan 4 Massa secara Vertikal.....	115
Gambar 5. 16 Konsep modul bangunan Boarding School Cahaya Aceh.....	116
Gambar 5. 17 Aktivitas pengguna Boarding School	117
Gambar 5. 18 Zoning Massa secara Vertikal	118
Gambar 5. 19 Kebutuahan Ruang perantai bangunan	119
Gambar 5. 20 Zooning dan Konsep Sirkulasi Ground Floor.....	120
Gambar 5. 21 Zooning dan Konsep Ruang Lanta 1	121
Gambar 5. 22 Zooning dan Konsep Ruang Lantai 2	122
Gambar 5. 23 Zooning dan Konsep Ruang Lantai 3	123
Gambar 5. 24 Zooning dan Konsep Ruang Lantai 4	124

Gambar 5. 25 Analisis Infill/Sharing Facilities	125
Gambar 5. 26 Analisis Tahapan Pembangunan Modul	126
Gambar 5. 27 Analisis Pendekatan Perancangan Perabot/Furniture	128
Gambar 5. 28 Analisis Pembagian Ruang Ekstrakurikuler	131
Gambar 5. 29 Analisis Pembagian Ruang Kopi Co-Study Space SMP-SMA Putri	132
Gambar 5. 30 Ilustrsi Pergerakan Angin ke geometri bangunan.....	134
Gambar 5. 31 Ilustrsi Pergerakan Angin ke geometri bangunan.....	134
Gambar 5. 32 Ilustrsi Pergerakan Angin ke geometri bangunan.....	135
Gambar 5. 33 Ilustrsi Pergerakan Angin ke geometri bangunan.....	136
Gambar 5. 34 Ilustrasi Pergerakan Matahari	136
Gambar 6. 1 Siteplan Cahaya Aceh Boarding School.....	137
Gambar 6. 2 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 1	139
Gambar 6. 3 Denah Modul Bangunan Siswa Lantai 2	139
Gambar 6. 4 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 3	140
Gambar 6. 5 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 4	140
Gambar 6. 6 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 1	141
Gambar 6. 7 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 2	141
Gambar 6. 8 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 3	142
Gambar 6. 9 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 4	142
Gambar 6. 10 Skema Pencahayaan Alami ketika bukaan dibuka	143
Gambar 6. 11 Skema Pencahayaan Alami ketika bukaan ditutup.....	144
Gambar 6. 12 Skema Penghawaan Alami ketika bukaan dibuka	144
Gambar 6. 13 Skema Penghawaan Alami ketika bukaan ditutup.....	145
Gambar 6. 14 Rancangan Struktur Aceh Boarding School	146
Gambar 6. 15 Skema Penyediaan Air Bersih	148
Gambar 6. 16 Skema Pengelolaan Limbah Padat dan Cair	149
Gambar 6. 17 Skema Penyediaan Energi	150
Gambar 6. 18 Skema Transaportasi Vertikal dan Diffable	151
Gambar 6. 19 Skema Pennaggulangan Kebakaran (Springkler)	152
Gambar 6. 20 Skema Jalur Evakuasi	153

Gambar 6. 21 Peraturan RTRW Seulemium, Aceh Besar.....	154
Gambar 6. 22 Property Size.....	154
Gambar 6. 23 Konsep Modul Bangunan	156
Gambar 6. 24 Situasi Sekitar Site Perancangan	157
Gambar 6. 25 Zonasi Putra dan Putri	158
Gambar 6. 26 Zonasi SMP, SMP, Putra dan Putri	159
Gambar 6. 27 Zonasi Publik - Privat	159
Gambar 6. 28 Zonasi Sharing Facilities	160
Gambar 6. 29 Zonasi secara vertikal modul bangunan untuk siswa	162
Gambar 6. 30 Denah lantai 1 Modul Bangunan Siswa.....	163
Gambar 6. 31 Potongan dan Zonasi perlantai Modul Bangunan Siswa	163
Gambar 6. 32 Skematik Axonometri Modul Bangunan Siswa SMP-SMA	165
Gambar 6. 33 Skematik Axonometri Modul Bangunan Siswa dan Umum.....	166
Gambar 6. 34 Denah lantai 1 Modul Bangunan Bersama.....	167
Gambar 6. 35 Potongan dan Zonasi perlantai Modul Bangunan Bersama.....	167
Gambar 6. 36 Skematik Axonometri Modul Bangunan Bersama	168
Gambar 6. 37 Perspektif Modul Bangunan siswa yang membentuk ruang antara..	169
Gambar 6. 38 Ruang Antara yang digunakan untuk perayaan wisuda.....	169
Gambar 6. 39 Ruang Antara yang digunakan untuk Latihan Pidato	170
Gambar 6. 40 Ruang Antara yang digunakan untuk kolaborasi dengan masyarakat	170
Gambar 6. 41 Base Building	171
Gambar 6. 42 Potongan Ruang-ruang Fleksibel.....	172
Gambar 6. 43 Desain Fleksibelitas Konvertabilitas Ruang Kamar	173
Gambar 6. 44 Konsep Lemari + Kasur untuk Kamar Asrama Boarding School	174
Gambar 6. 45 Konsep Penggunaan Lemari + Kasur	174
Gambar 6. 46 Desain Fleksibelitas Konvertabilitas Ruang Jemuran	175
Gambar 6. 47 Desain Fleksibelitas Konvertabilitas Ruang Kelas.....	176
Gambar 6. 48 Konsep Kursi + Meja untuk Kelas Boarding School	177
Gambar 6. 49 Konsep Penggunaan Kursi + Meja Kelas	177
Gambar 6. 50 Desain Fleksibelitas Konvertabilitas Ruang Ekstrakurikuler	178
Gambar 6. 51 Konsep Kursi untuk Kopi Co-Study Space	179

Gambar 6. 52 Konsep Penggunaan Kursi Kopi Co-Study Space.....	179
Gambar 6. 53 Denah Modul Bangunan Siswa Ruang Kelas.....	180
Gambar 6. 54 Denah Modul Bangunan Siswa Ruang Tidur.....	181
Gambar 6. 55 Denah Modul Bangunan Bersama Lantai 1.....	182
Gambar 6. 56 Denah Modul Bangunan Bersama Lantai 2.....	183
Gambar 6. 57 Tahapan Pembangunan Boarding School Cahaya Aceh	184
Gambar 6. 58 Ilustrasi Tahap Pembangunan Modul Bangunan Ruang Bersama ...	185
Gambar 6. 59 Ilustrasi Sharing Fasilitas pada Modul Bangunan Ruang Bersama.	185
Gambar 6. 60 Ilustrasi Tahap Pembangunan Modul Siswa yang Mengakomodasi Fungsi Umum.....	186
Gambar 6. 61 Ilustrasi Sharing Fasilitas pada Modul Siswa yang Mengakomodasi Fungsi Umum.....	186
Gambar 6. 62 Ilustrasi Tahap Pembangunan Modul Siswa yang Mengakomodasi Ruang Ekstrakurikuler	187
Gambar 6. 63 Ilustrasi Sharing Fasilitas pada Modul Siswa yang Mengakomodasi Ruang Ekstrakurikuler	187
Gambar 6. 64 Kesimpulan Hasil Rancangan.....	188
Gambar 6. 65 Tampak Depan Modul Bangunan Cahaya Aceh Boarding School ..	190
Gambar 6. 66 Detail Façade Bangunan Cahaya Aceh Boarding School.....	190
Gambar 6. 67 Suasana Ruang Antara Cahaya Aceh Boarding School	190
Gambar 6. 68 Lapangan Cahaya Aceh Boarding School	191
Gambar 6. 69 Selasar ruang Bangunan Cahaya Aceh Boarding School.....	191
Gambar 6. 70 Ruang Antara.....	192
Gambar 6. 71 Ruang Kleas Fleksibel Cahaya Aceh Boarding School.....	192
Gambar 6. 72 View Ruang Perpustakaan Cahaya Aceh Boarding School	193
Gambar 6. 73 View Ruang Ekstrakurikuler Cahaya Aceh Boarding School.....	193

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Indikator, Variabel dan Tolak Ukur Open Building	33
Tabel 2. 2 Analisis Ruang Fleksibel.....	34
Tabel 2. 3 Konsep Fleksibilitas	35
Tabel 2. 4 Materi Pelajaran Agama dan Umum Kurikulum KMI.....	38
Tabel 4. 1 Sekolah Berbasis Madrasah di Seulimeum Aceh Besar.....	68
Tabel 4. 2 Sekolah di Lamteuba Droë dan Lamkabe	68
Tabel 4. 3 Jumlah Pengguna Boarding School.....	74
Tabel 5. 1 Analisis Kebutuhan Ruang Siswa SMP-SMA	97
Tabel 5. 2 Analisis Kebutuhan Ruang Siswa - Umum.....	99
Tabel 5. 3 Analisis Kebutuhan Ruang Bersama.....	100
Tabel 5. 4 Skenario Level of Intervention Stakeholders pada Open Building.....	103
Tabel 5. 5 Tabel Ekstrakurikuler SMP dan SMA.....	127
Tabel 5. 6 Analisis waktu penggunaan Sahring Facilities.....	130
Tabel 7. 1 Catatan Dosen Penguji, Pembimbing dan Respon Penulis	195

PERANCANGAN SEKOLAH BERASRAMA YAYASAN CAHAYA ACEH DENGAN PENDEKATAN OPEN BUILDING

Lu'luil Ma'nun

Luluilmanun.on@gmail.com

Program Studi Sarjana Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia

ABSTRAK

Tujuan penyusunan karya ilmiah ini adalah untuk merancang *Support/Base Building* dan Ruang *Sharing Facilities* pada *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh yang fleksibel terhadap semua *Stakeholder* (Siswa SMP- SMA, Siswa Putra-putri, Siswa dan Masyarakat Umum (Privat-Publik)). Mengacu pada *presedent Chipakata Children's Academy* di Lukasa, Zambia dalam pembagian ruang secara vertikal, ruang siswa (privat) dilantai 2 dan ruang umum (Publik) dilantai 1. *Whittle School & Studios (WSS)* Shenzen, Cina dalam pembagian ruang *School* di area belakang/dalam dan *Community* diarea depan/luar. Modul *House 8+1 "Ocho Quebradas"* di Chile, Los Vilos sebagai konsep *Base Building*. Perancangan ini dianalisis berdasarkan 2 sumber data. Data primer diperoleh dengan metode Survey langsung ke lokasi di Seulemium Aceh Besar selama 15 hari untuk melakukan observasi lapangan menggunakan Hp untuk merekam percakapan wawancara dengan pemilik Yayasan (Azwir Nazar) dan Pewakaf Tanah (Bapak Suparno dan Ibu Endang) terkait aktivitas dan kebutuhan ruang (Privat-publik) *Boarding School* yang mengacu pada kurikulum Kulliyatul Mu'allimat Al-Islamiyyah (KMI), Kamera untuk memotret kronologi suasana dan *view site*, Laser Meter untuk mengukur eksisiting site dan Anemo Meter untuk mengukur kebisingan, intensitas cahaya dan iklim site. Data sekunder luas lahan 66.664 m², jumlah siswa 2160 dengan rasio perbandingan rasio siswa Putra 60% dan putri 40% dijadikan sebagai acuan awal dalam menentukan kebutuhan pengajar, luasan ruang dll sesuai ketentuan pemerintah (Diknas, Depag), Literatur Standar Bangunan (Data Arsitek, Time Saver). Dengan menganalisis kegiatan dan kebutuhan ruang, tata ruang berdasarkan pendekatan *Open Building* yang mencakup *Base Building* dan *Sharing Facilities* dan bentuk bangunan, Rancangan ini menghasilkan desain 3 modul *Base Building* yang menyusun fungsi bangunan secara vertikal. Modul pertama dalah 16 modul bangunan siswa 4+4 (4 fungsi dalam 1 modul), yaitu : Lantai 1 : Ruang Ektrakurikuler, Lantai 2 : Ruang Kelas, Lantai 3 : Ruang *Service* dan Lantai 4 : Ruang Arama) dengan *Furniture* Versabilitas yang mudah dipindah-pindahkan dan dibentuk ulang. Modul kedua dalah 4 modul bangunan dimana lantai 2-3 sama seperti modul peratama, perbedaannya pada lantai 1, berfungsi menyatukan Siswa dan Masyarakat. Modul ketiga adalah 2 modul bangunan bersama yang bisa digunakan oleh siswa SMP-SMA dan Putra-putri. Keuntungan hasil desain ini membuat Rancangan *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh dapat dilakukan secara bertahap atau permodul menyesuaikan ketersediaan dana dari Wakif.

Kata kunci : *Open Building, Boarding School, Ruang Fleksibel, Sharing Facilities*

**YAYASAN CAHAYA ACEH BOARDING SCHOOL DESIGN
WITH OPEN BUILDING APPROACH**

Lu'luil Ma'nun

Luluilmanun.on@gmail.com

*Department of Architecture
Faculty of Civil Engineering and Planning
Universitas Islam Indonesia*

ABSTRACT

The purpose of this scientific paper is to design a Support / Base Building and Sharing Facilities space at Yayasan Cahaya Aceh Boarding School which is flexible to all stakeholders (SMP-SMA students, male-female students, students and the Community (private-public)). Referring to the precedent of Chipakata Children's Academy in Lukasa, Zambia in the division of space vertically, student space (private) on the 2nd floor and public spaces (Public) on the 1st floor. Whittle School & Studios (WSS) Shenzhen, China in dividing school spaces in the back area / inside and Community in the front / outside area. Module House 8 + 1 "Ocho Quebradas" in Chile, Los Vilos as a Base Building concept. This design was analyzed based on 2 data sources. Primary data were obtained by direct survey method to locations in Seulemium Aceh Besar for 15 days to conduct field observations using cellphones to record interview conversations with Foundation owners (Azwir Nazar) and Land Wakif (Mr. Suparno and Mrs. Endang) related to activities and space needs (Private) -publik Boarding School which refers to the Kulliyatul Mu'allimat Al-Islamiyyah (KMI) curriculum, a camera to photograph the chronology of the atmosphere and site view, a Laser Meter to measure site existence and Anemo Meter to measure noise, light intensity and site climate. Secondary data of land area 66,664 m², the number of students 2160 with the ratio ratio of male students 60% and 40% female students are used as the initial reference in determining teacher needs, area of space etc. according to government regulations (Diknas, Depag), Building Standard Literature (Data Architect, Time Saver). By analyzing activities and space requirements, spatial planning based on the Open Building approach which includes the Base Building and Sharing Facilities and the shape of the building, this design produces a design of 3 Base Building modules that arrange building functions vertically. The first module is 16 student building modules 4 + 4 (4 functions in 1 module), namely: 1st Floor: Extracurricular Room, 2nd Floor: Classroom, 3rd Floor: Service Room and 4th Floor: Arama Room) with versatile furniture that is easily moved -move and reshape. The second module is 4 building modules where floors 2-3 are the same as the first module, the difference is that on the 1st floor, it functions to unite students and communities. The third module is 2 shared building modules that can be used by junior high school students and male and female students. The advantage of this design is that the Light Aceh Foundation Boarding School Design can be carried out in stages or the module according to the availability of funds from Wakif.

Keywords : *Open Building, Boarding School, Flexibility Space, Sharing Facilities*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Premis Perancangan

Perancangan *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh pada dasarnya merupakan sebuah perancangan fasilitas pendidikan jenjang SMP-SMA dengan pemisahan ruang putra dan putri dan sebagian ruang dapat digunakan oleh masyarakat atau umum di Seulemium, Aceh Besar. Site pada perancangan ini merupakan tanah wakaf yang akan dikembangkan menjadi wakaf produktif, maka dari itu perancangan ini menggunakan pendekatan *Open Building*, dimana dalam konsep pembangunan dan penggunaannya melibatkan banyak *Stakeholder* yaitu Pengelola, siswa SMP, siswa SMA (putra dan putri), Masyarakat sekitar, dan Investor atau Wakif. Dengan fasilitas *Bording School* (untuk siswa), dan Masjid, Klinik, Minimarket (untuk masyarakat). Sehingga *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh dapat menjadi wadah untuk pengembangan wakaf produktif.

Program pembelajaran *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh ini menggunakan kurikulum Kulliyatul Mu'allimin Al-Islamiyyah (KMI), merupakan adaptasi dari kurikulum Pondok Modern Darussalam Gontor. Dengan prosentase pembelajaran ilmu pengetahuan umum 100%, Ilmu Pengetahuan Agama 100%. Dimana ilmu agama dan umum tidak dapat dipisahkan, semuanya ilmu Islam. Semua bersumber dari Allah sebagai bekal menjadi khalifah (Syarifah). Dengan tambahan keunggulan pada tahfidz dan bahasa. Bahasa Arab, Inggris dan Turki sebagai bahasa pergaulan dan bahasa pengantar pendidikan. Bahasa Arab, agar siswa memiliki dasar kuat untuk belajar agama karena dasar-dasar hukum Islam ditulis dalam bahasa Arab, Bahasa Inggris merupakan alat untuk mempelajari ilmu pengetahuan atau umum, sedangkan bahasa turki merupakan salah satu bahasa

pilihan. Karena sasaran dari lulusan *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh dapat melanjutkan pendidikan di Timur Tengah, Eropa dan Turki.

Tujuan dari perancangan ini adalah merancang *Base Building* dan Ruang *Sharing Facilities Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh yang fleksibel terhadap semua *Stakeholder* (Siswa SMP- SMA, Siswa Putra-putri, Siswa dan Masyarakat Umum (Privat-Publik)), sehingga dapat mendatangkan investor atau wakif dalam pembangunnya.

1.2 Judul Proyek

Perancangan Sekolah Berasrama Yayasan Cahaya Aceh
dengan Pendekatan *Open Building*

*Design of Boarding School of Yayasan Cahaya Aceh
with Open Building Approach*

1.3 Batasan Judul

1.3.1 Boarding School

Boarding School disini diartikan sebagai Sekolah Berasrama yang menerapkan kurikulum KMI, dengan pemisahan siswa putra dan putri. Berbeda dengan *Boarding school* pada umumnya yang zonasi ruang dibagi secara horizontal, pada *Boarding school* ini zonasi ruang dibagi secara vertical, sehingga menjadi modul-modul gedung persegi empat lantai. Keunikan dari *Boarding school* ini juga terletak pada ruang-ruang *sharing facilities* dan ruang pembelajaran Ekstrakurikulernya.

1.3.2 Yayasan Cahaya Aceh

Yayasan Cahaya Aceh merupakan sebuah nama dari *Boarding school* pada perancangan ini, yang diambil dari nama “Yayasan Cahaya Aceh”, sebuah yayasan yang akan mengelola *Boarding school* ini. Selain itu kata Cahaya Aceh juga menunjukkan lokasi perancangan yang berada di Aceh, tepatnya di Seulemium, Aceh Besar. Kata Cahaya sendiri untuk menggambarkan bahwa *Boarding school* ini akan menjadi Cahaya Ilmu bagi siswa/siswi maupun masyarakat sekitar.

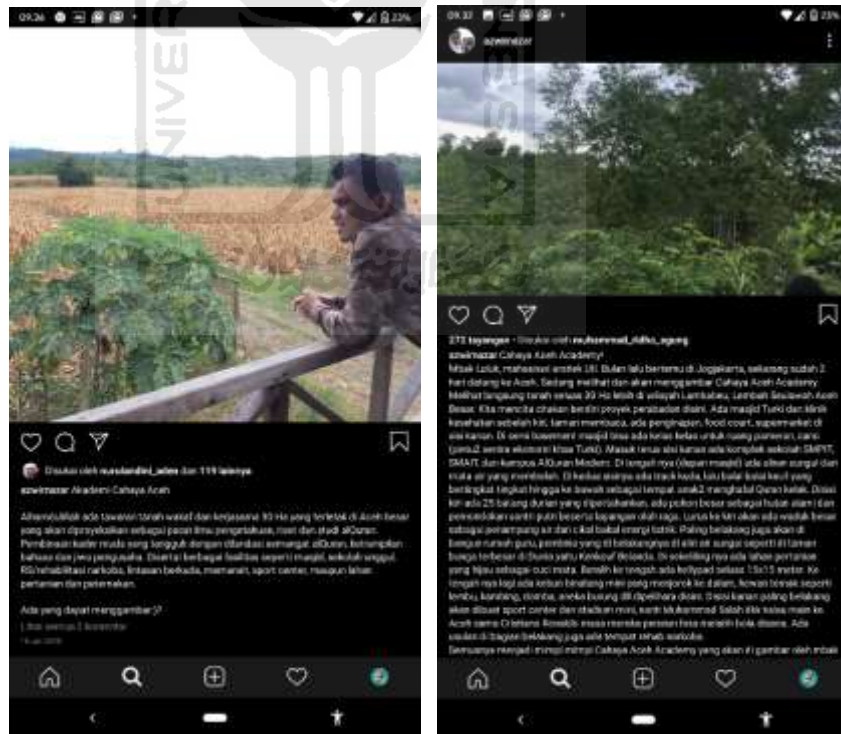
1.3.3 Open Building

Open Building pada perncangan ini diaplikasikan sebagai sebuah pendekatan atau strategi desain untuk menghasilkan ruang-ruang *sharing facilities* dan untuk mengundang para investor/wakif untuk bersama-sama membangun *Boarding school Yayasan Cahaya Aceh*.

1.4 Latar Belakang

1.4.1 Client

Sejarah singkat tentang pertemuan penulis dan client. Berawal pada 18 Juli 2018 penulis membaca postingan salah satu mahasiswa PPI Turki, Azwir Nazar tentang impian untuk memanfaatkan tanah wakaf seluas 45 Hektar sebagai pusat ilmu pengetahuan, riset dan studi Al Qur'an yang berfokus pada anak muda dan masyarakat, yang diberi nama "Cahaya Aceh Akademi Center". Kemudian penulis menelaah lebih jauh terkait rencana pembangunan tersebut kepada seorang teman yang mengenali baliiau, yaitu Nurul Andini. Setelah mendapat informasi yang falid, penulis menghungi Azwir Nazar untuk menjadikan rencana tersebut sebagai Proyek Akhir Sarjana penulis. Seperti pada gambar Gambar 1.1.



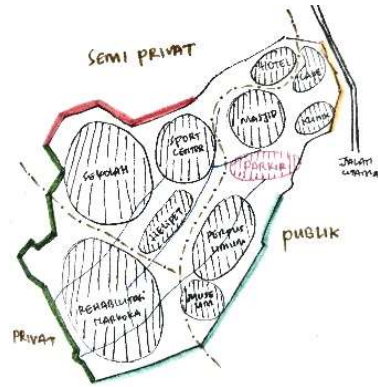
Gambar 1.1 Notes Client
(Sumber : Instagram Client)

Kemudian diskusi berlangsung secara profesional, Azwir Nazar mengirimkan buku profil Yayasan Cahaya Aceh yang didirikannya dan draf yang berisi lokasi dan keterangan site yang akan digunakan sebagai profil dan draf *design brief*. Seperti pada gambar 1.2.



Gambar 1. 2 Profil Singkatan Yayasan Cahaya Aceh
(Sumber : Buku Profil Yayasan Cahaya Aceh)

Setelah penulis membaca Profil Yayasan Cahaya Aceh dan draf awal proyek, Azwir Nazar datang ke Yogyakarta pada tgl 19 Agustus 2018 untuk berdiskusi secara langsung terkait data-data, rencana dan konsep desain yang akan diterapkan pada perancangan. Pada tahapan diskusi ini penulis dan *client* mendapatkan gambaran awal zonasi massa. Dapat dilihat pada gambar 1.3.



Gambar 1.3 Diskusi Detail Proyek dengan Client
(Sumber : Penulis)

Gambar 1.3 diperoleh data awal bahwa kawasan site akan didirikan beberapa fungsi bangunan *indoor* dan *outdoor*, dengan rincian bangunan indoor sebagai berikut :

1. Café
2. Hotel
3. Klinik
4. Masjid
5. Kantong Parkir Bersama
6. *Sport Center*
7. Landasan Helipet
8. *Boarding School*
9. Perpustakaan
10. Museum
11. Pusat Rehabilitasi Narkotika

Sedangkan *space outdoor* difungsikan sebagai *tracking* kuda, Memanah, Peternakan serta Pertanian. Dengan konsep semua fungsi saling

berkesinambungan satu sama lain. Seperti bangunan Café, Hotel, Klinik, Masjid, Kantong Parkir, *Sport Center*, Landasan Helipet, Perpustakaan dan museum adalah bagian dari *boarding school*. Dimana beberapa persen ruangan digunakan oleh siswa dan beberapa persen sebagiannya dibuka untuk umum dengan prosentase siswa 90% dan masyarakat/umum 10%. Jadi kawasan ini semi terbuka untuk masyarakat sekitar.



Gambar 1. 4 Dokumentasi Survey Site
(Sumber : Penulis)

Setelah mendetailkan konsep kawasan, pada tanggal 05 Oktober 2018 penulis datang ke Aceh untuk mengunjungi lokasi perancangan. Selama 15 hari di Aceh penulis banyak belajar. Belajar tentang eksisting site, kondisi iklim,

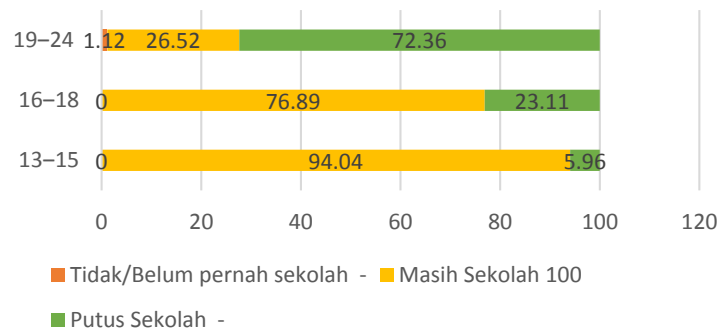
suasana dari pagi sampai malam, suasana ketika panas sampai hujan, karakter masyarakat, tipologi bangunan sekitar, kebiasaan-kebiasaan masyarakat Aceh dll. Untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam perancangan. Seperti pada gambar 1.4

Setelah mempelajari site dan sekitarnya, penulis melihat betapa kurangnya fasilitas pendidikan yang berkualitas di daerah pedesaan, maka sangat cocok jika *client* berkeinginan untuk menjadikan kawasan tersebut sebagai pusat ilmu pengetahuan yang terbuka bagi masyarakat “Cahaya Aceh Akademi *center*”. Maka untuk mendukung hal tersebut, penulis menindaklanjuti proyek dengan mencari fakta-fakta tentang isu-isu pendidikan melalui website. Isu akan dijelaskan pada pembahasan berikutnya.

1.4.2 Latar Belakang Pemilihan Objek

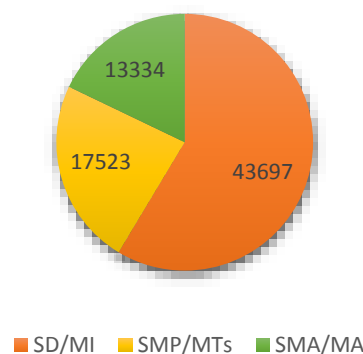
1.4.2.1 Angka Putus Sekolah di Aceh Tinggi

Aceh memiliki permasalahan angka putus sakolah yang tinggi pada jenjang SMP dan SMA. Hal tersebut diakibatkan oleh faktor ekonomi. Irwandi-Nova dalam visi misinya menyatakan angka kemiskinan Aceh sudah mengkhawatirkan, 17,11% dan berada di atas rata-rata nasional (11,22%). Aceh tertinggal jauh dibandingkan Sumatera Utara (10,79%) dan Sumatera Barat (6,71%), padahal jumlah anggaran pembangunan Aceh lebih besar dibandingkan dua provinsi ini. (February 8, 2017 <https://harianrakyataceh.com/2017/02/08/aceh-hadapi-tiga-masalah-pokok/>). Dengan data putus sekolah seperti pada gambar 1.5.



Gambar 1.5 Prosentase Angka Putus Sekolah
 (Sumber : Buku Kabupaten Aceh Besar Dalam Angka 2010-2018, Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar 2010-2018)

Berdasarkan gambar 1.5 diatas dapat dilihat bahwa jenjang umur 07-18 tahun semua anak mengenyam bangku pendidikan. Namun karena beberapa faktor, salah satunya adalah faktor ekonomi. angka putus sekolah di Aceh Besar terjadi di tingkat umur 13-24 tahun. Ini berarti tingkat putus sekolah banyak terjadi di jenjang SMP/MTs, SMA/MA/SMK swasta maupun negeri dan pada jenjang usia perkuliahan. Untuk melihat jumlah pasti siswa yang mengalami putus sekolah dapat di komparasikan dengan gambar 1.6, tentang jumlah siswa keseluruhan di Aceh Besar.



Gambar 1.6 Jumlah Siswa Keseluruhan di Kabupaten Aceh Besar Tahun 2016
 (Sumber : Buku Kabupaten Aceh Besar Dalam Angka 2010-2018, Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar 2010-2018)

Melihat gambar 1.6 diatas, dapat kita temukan anak yang mengalami putus sekolah, pada jenjang SD/MI dari 43.697 siswa tidak ditemukan siswa yang mengalami putus sekolah, sedangkan di jenjang SMP/MTs dari 17.523 siswa, 2.602 siswa mengalami hal yang serupa, 5.96% . Angka ini melonjak ditingkat SMA/MA yaitu dari 13.334 siswa, 23.11% atau setara dengan 4.049 siswa mengalami putus sekolah. Sedangkan pada usia 19-24 tahun, di usia perkuliahan banyak yang memilih untuk bekerja daripada melanjutkan penendikan. Dari gambar 1.6 dan 1.7 diatas, ruang kelas sekolah negeri maupun swasta dapat menampung seluruh usia sekolah di Aceh Besar. Namun terjadi putus sekolah karena biaya sekolah tidak dapat dijangkau.

1.4.2.2 Problematika Perwakafan di Indonesia

Menurut M. Ichsan Amir Mujahid (dalam Sri Indriani Dewi, 2017) Problematika Perwakafan Di Indonesia dipengaruhi oleh 7 hal berikut :

1. Banyaknya tokoh masyarakat atau umat Islam tidak merekomendasikan wakaf dikelola secara produktif karena adanya anggapan bahwa wakaf itu milik Allah semata yang tidak boleh diubah/ganggu gugat.
2. Kurangnya pengetahuan masyarakat atas pentingnya pemberdayaan wakaf untuk kesejahteraan umum atau sebagai instrumen pengembangan ekonomi umat

3. Adanya perbedaan persepsi, peran dan sinergi antara pejabat teknis wakaf di daerah dengan para pihak terkait terhadap upaya pemerintah pusat dalam upaya pengembangan wakaf.
4. Profesionalisme nazhir di Indonesia masih tergolong lemah. Mayoritas dari mereka lebih karena faktor kepercayaan dari masyarakat, sementara kompetensi minimal sebagai pengelola wakaf secara produktif belum banyak dimiliki.
5. Lemahnya kemitraan dan kerjasama antara stake holders wakaf untuk menjalin kekuatan internal umat Islam seperti organisasi massa Islam, kalangan intelektual, LSM, tokoh agama, termasuk aparat pemerintah dalam mengelola dan mengembangkan wakaf secara produktif.
6. Ekonomi global yang fluktuatif akibat hancurnya ekonomi Negara adi kuasa (Amerika Serikat) sangat berpengaruh terhadap pengembangan ekonomi dunia. Secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi pertumbuhan ekonomi mikro dan makro sebuah negara.
7. Sedikit para inisiator (promotor) dari umat Islam yang membuka akses kepada para investor dari Timur Tengah yang memiliki dana yang melimpah (melibatkan para investor asing).

Dari ketujuh permasalahan tersebut maka penulis menyimpulkan bahwa pengelolaan harta wakaf memerlukan peranan seluruh stakeholder, yaitu masyarakat, nazhir, pemerintah serta investor atau wakif untuk bekerja sama dalam mengembangkan harta wakaf

sebagai wakaf produktif. Untuk mewujudkan hal ini maka memerlukan sebuah ruang yang dapat mempertemukan seluruh stakeholder tersebut. Maka ruang ini haruslah merupakan ruang yang fungsinya diperbolehkan menggunakan harta wakaf.

1.4.3 Fungsi Proyek

Karena isu kesenjangan pendidikan dan angka putus sekolah yang tinggi di Aceh Besar seperti yang sudah dibahas pada pembahasan sebelumnya. Sangat penting untuk menjadikan perancangan ini sebagai pusat ilmu pengetahuan, khususnya Al Qur'an dan Bahasa. Seperti yang dijelaskan Oleh Felix Y. Siauw dalam buku Muhammad Al-Fatih 1453 bahwa akses terhadap pengetahuan dan ilmu, penyimpanan, mengelola dan mengembangkannya, serta menyebarkannya mutlak melalui bahasa. Karena bahasa adalah seni untuk menyampaikan pemikiran dan perasaan kita dalam memengaruhi pemikiran dan perasaan orang lain.

Dalam islam, Al Quran diturunkan Allah dalam bahasa arab agar manusia bisa mengambil pelajaran darinya. Karena itulah ulama-ulama besar banyak yang mewajibkan penguasaan bahasa arab agar agama bisa dipelajari secara maksimal, imam ibnu taimiyah menulis terkait pentingnya penguasaan bahasa Arab,

“Sesungguhnya Allah SWT menurunkan kitab-Nya dengan bahasa Arab dan menjadikan nabi-Nya penyampai Al Quran dan As-Sunnah dari-Nya dengan bahasa Arab, menjadikan orang-orang yang kali pertama masuk agama islam berbicara dengan bahasa itu. Karena itu, tidaklah agama dipahami dengan baik dan benar kecuali dengan

mempelajari bahasa Arab sehingga mempelajarinya termasuk bagian agama dan jadilah kebiasaan berbicara dengannya lebih memudahkan bagi pemeluknya dalam memahami islam. Lebih dekat pada penegakan syi'ar-syi'ar agama serta lebih dekat pada mencontoh generasi pertama yang memeluk islam dari kalangan muhajirin dan Anshar dalam seluruh urusan agama mereka”.

Tradisi mempelajari bahasa secara umum dan bahasa Arab secara khusus dan mendalam sesungguhnya adalah kebiasaan para khalifah, sultan kaum muslim dan merupakan kebiasaan orang-orang arab untuk menilai seseorang dari kebaikan tutur katanya, hal ini disampaikan oleh Syaikh Syarikh Al-Ahmar An-Nawawi,

“Aku diperintahkan Ar-Rasyid untuk mengerjakan sastra Arab kepada anaknya, Muhammad Al-Amin juga pernah dididik pakar bahasa yang bernama Abu Al-Hasan Ali bin Hamzah Al-Kisa'i yang menjadi orang dekat khalifah. Demikian juga pakar bahasa lain yang dikenal dengan Abu Ishaq Ibrahim bin Muhammad bin As-Sari mengajari anak-anak khalifah Al-Mu'tadhid pelajaran bahasa Arab. Juga Abu Qadim Abu Ja'far Muhammad bin Qadim mengajari Al-Mu'taz sebelum memegang tampuk pemerintahan (Khalifah)”

Khalifah Umar bin Khattab juga berkata,

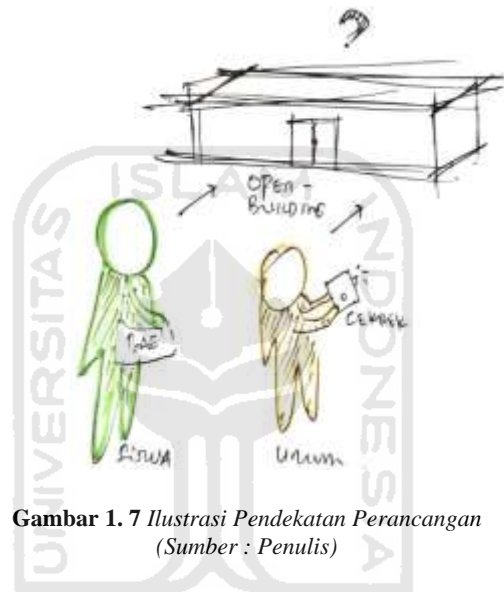
“Pelajarilah bahasa Arab sebab ia mampu menguatkan akal dan menambah kehormatan”

Sejak dini, Sultan Mehmed, seorang penakluk kota Roma yang dijuluki sebagai Al –Fatih juga dididik dengan beragam bahasa, hingga beliau memahami beberapa bahasa secara mendalam, yaitu Turki dan Persia sebagai bahasa Ibu serta Arab sebagai bahasa Islam. Kecintaannya terhadap bahasa Arab membuat beliau mampu mengakses ilmu-ilmu islam secara luas dan dalam waktu singkat. Dengan bekal pengetahuan islam secara kaffah, Sultan Mehmed memiliki kepribadian yang begitu istimewa, seorang pemimpin perang yang piawai sekaligus penguasa yang pandai, seseorang yang ambisius sekaligus takwa kepada tuhan-Nya, seseorang yang berada di garis terdepan ketika perang namun juga bangun dimalam hari untuk bersimpuh rendah dihadapan-Nya. Sesungguhnya inilah yang disebut metode pendidikan islam, metode rabbani sebagaimana yang dicontohkan Rosulullah.

Maka pada Proyek Akhir Sarjana ini penulis akan merancang fasilitas pendidikan yang terbuka juga untuk masyarakat, yaitu “Perancangan Sekolah Berasrama Yayasan Cahaya Aceh Dengan Pendekatan *Open Building*”. dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Siswa terdiri dari jenjang SMP-SMA putra dan putri
2. Menggunakan kurikulum KMI
3. Daya Tampung 2160 Siswa (Prosentase siswa putra dan putri 60:40%)
4. Daya Tampung 2160 Siswa (Prosentase siswa dan masyarakat 90:10%)
5. Konsep bangunan terbuka

Penulis memakai judul “*Boarding School Yayasan Cahaya Aceh dengan Pendekatan Open Building*” karena konsep bangunannya sebagian fungsi *Boarding School* dapat digunakan oleh masyarakat umum dan pengunjung, pembangunannya akan dibangun secara bertahap, dan lokasinya terletak di Aceh. Seperti pada ilustrasi gambar 1.7.



Gambar 1.7 Ilustrasi Pendekatan Perancangan
(Sumber : Penulis)

Angka putus sekolah yang tinggi di Aceh akibat faktor ekonomi, mencerminkan bahwa pembangunan fasilitas pendidikan di Aceh sangat diperlukan sebagai upaya peningkatan ekonomi masyarakat. Dan Mendirikan dan atau membantu pembangunan/rehabilitasi madrasah dan pondok pesantren terpadu adalah salah satu fungsi yang diperbolehkan dibangun menggunakan harta wakaf (Sri Indriati Dewi, 2017). Hal ini juga sangat relevan dengan salah satu fungsi yang ingin didirikan oleh *client* (Pewakaf tanah dan Nazhir) yaitu *boarding school*. Oleh karena itu seiring berjalannya waktu, *Boarding School Yayasan Cahaya Aceh* akan terus mengalami perubahan secara fungsi dan

pertambahan ruang secara fisik untuk mengakomodasi semua kebutuhan ruang dan diterapkan konsep *sharing facilities* dengan sistem pembangunan yang akan dilakukan secara bertahap.

1.4.4 Lokasi Proyek

Lokasi perancangan terletak di Lambada, kecamatan Seulimeum, Kabupaten Aceh Besar, provinsi Aceh, Indonesia. Dapat dilihat pada gambar 1.8, Aceh Besar merupakan salah satu wilayah paling dahsyat terdampak bencana gempa dan tsunami yang menerjang Provinsi Aceh di pengujiung 2004. "Sedikitnya, 100.000 jiwa penduduk yang tersebar pada 8 kecamatan di Aceh Besar hilang dan meninggal dunia, dan hampir seluruh bangunan hancur akibat musibah itu," oleh Iskandar, Sekretaris Daerah Kabupaten Aceh Besar (Gatra.com).



Gambar 1. 8 Lokasi Perancangan
(Sumber : Google Maps)

Kendati demikian, kini Aceh besar terus menerus bangkit dari segi ekonomi dan pendidikan. Iskandar menyatakan “Sektor pertanian dan perikanan merupakan andalan pembangunan di Aceh Besar dalam meningkatkan perekonomian masyarakat di Kabupaten tersebut,”. Selain itu Aceh Besar juga terkenal memiliki kekhasan cara mengelola pendidikan madrasah dan penerapan pendidikan islami.

Lambada merupakan salah satu gampong yang ada di Mukim Lamteuba, kecamatan Seulimeum, Kabupaten Aceh Besar, provinsi Aceh, Indonesia. Kecamatan Seulimeum terdiri dari beberapa desa atau kelurahan, yaitu Alue Rindang, Buga, Iboh Tanjong, Iboh Tunong, Jawie, Kampong Raya, Lamjrueen, Meunasah Baro, Rabo, Seuneubok. Kendati Seulimeum terdiri dari beberapa desa, namun lokasi site jauh dari desa-desa tersebut dan berada dilahan pertanian dan perhutanan yang berjarak sekitar 9-13 km ke permukiman penduduk.

1.4.5 Kerangka Berfikir

Untuk menemukan konsep perancangan, pertama-tama penulis menyimpulkan keinginan *client*, kemudian mengidentifikasi konsep bangunan yang diinginkan oleh *client* sebagai acuan dalam menentukan teori perancangan yang relevan untuk mencapai tujuan perancangan. Kemudian penulis menyimpulkannya pemikirannya pada Gambar 1.9.

ISU NON ARSITEKTURAL

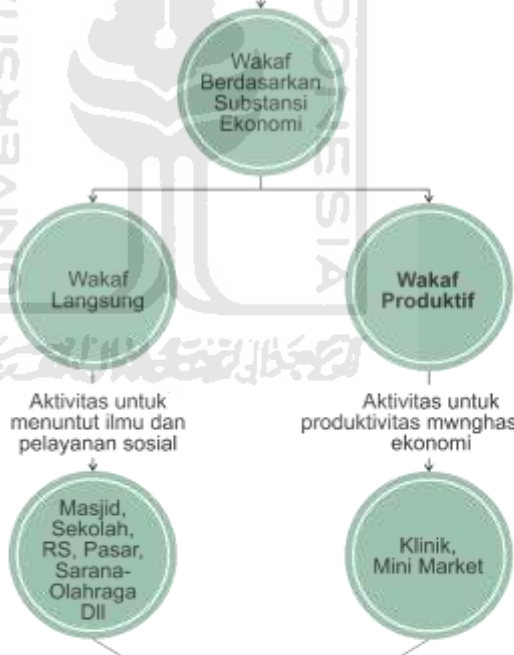
ISU ARSITEKTURAL

MASALAH

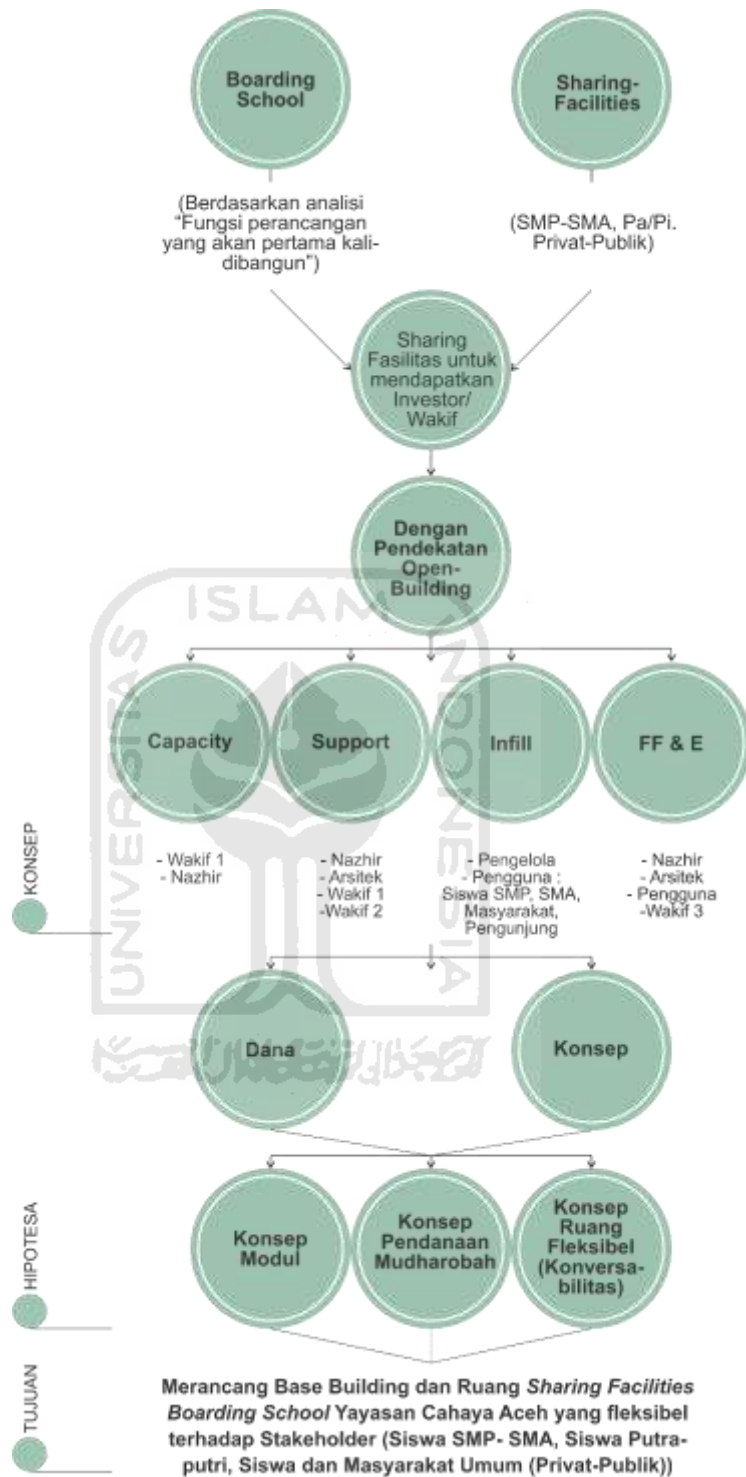
ANALISA



Bagaimana merancang *Sharing Facilities Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh yang fleksibel terhadap semua Stakeholder ?



1. Analisis kegiatan dan kebutuhan ruang Sekolah Berasrama-Yayasan Cahaya Aceh
2. Analisis tata ruang berdasarkan pendekatan *Open Building* yang mencakup *Base Building* dan *Sharing Facilities*
3. Analisis bentuk bangunan Sekolah Berasrama-Yayasan Cahaya Aceh



Gambar 1.9 Kerangka Berfikir
(Sumber : Penulis)

1.5 Permasalahan

Bagaimana merancang *Sharing Facilities Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh yang fleksibel terhadap semua Stakeholder ?

1.6 Tujuan dan Sasaran

1.6.1 Tujuan

Merancang Base Building dan Ruang *Sharing Facilities Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh yang fleksibel terhadap Stakeholder (Siswa SMP- SMA, Siswa Putra-putri, Siswa dan Masyarakat Umum (Privat-Publik))

1.6.2 Sasaran

1. Analisis kegiatan dan kebutuhan ruang Sekolah Berasrama Yayasan Cahaya Aceh
2. Analisis tata ruang berdasarkan pendekatan *Open Building* yang mencakup *Base Building* dan *Sharing Facilities*
3. Analisis bentuk bangunan Sekolah Berasrama Yayasan Cahaya Aceh

1.7 Manfaat Perancangan

1.7.1 Pengguna Boarding School

Meningkatkan semangat belajar dan mengajar siswa dengan wajah pendidikan yang baru yang menyediakan ruang belajar yang interaktif dengan masyarakat sekitar.

1.7.2 Pengelola *Boarding School* (Yayasan dan Wakif)

Menjadi daya tarik untuk mendirikan fasilitas bangunan yang lain dan membuka lapangan pekerjaan yang dapat memakmurkan masyarakat sekitar.

1.7.3 Kalangan Akademisi

Menjadi tempat untuk *study banding*, menjadi fasilitas yang dapat digunakan untuk kegiatan-kegiatan akademisi seperti seminar dll

1.7.4 Masyarakat Umum

Menjadi tempat belajar yang bersahabat, memantik ide-ide masyarakat untuk meningkatkan perekonomian mereka dan menumbuhkan semangat belajar masyarakat sekitar.

1.7.5 Pemerintah

Menjadi Referensi Pengelolaan Bangunan Wakaf Produktif *School and Community*

1.8 Batasan Perancangan

Dari beberapa fungsi bangunan yang diinginkan oleh *client*, yaitu Café, Hotel, Klinik, Masjid, Kantong Parkir Bersama, *Sport Center*, Landasan Helipet, *Boarding School*, Perpustakaan, Museum dan Pusat Rehabilitasi Narkoba. Penulis hanya akan fokus untuk merancang *Boarding School* dengan pertimbangan dan analisis yang akan dijelaskan pada Bab V.

1.9 Sistematika Penulisan

Detail kerangka penulisan dalam proyek akhir sarjana ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Premis Perancangan
- 1.2 Judul Proyek
- 1.3 Batasan Judul
- 1.4 Latar Belakang
- 1.5 Permasalahan
- 1.6 Tujuan dan Sasaran
- 1.7 Manfaat Perancangan
- 1.8 Batasan Perancangan
- 1.9 Sistematika Penulisan

BAB II PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN

- 2.1 Orisinalitas dan Kebaruan
- 2.2 Kajian dan Fungsi Bnagunan

2.3 Kajian Pendekatan Perancangan

2.4 Kurikulum KMI

2.5 Presentent Perancangan

BAB III METODE PERANCANGAN

3.1 Metode Perancangan

3.2 Data Primer

3.3 Data Sekunder

3.4 Uji Desain atau Metode Pemecahan Persoalan Perancangan

BAB IV KONDISI LOKASI DAN PERMASALAHAN

4.1 Lokasi Perancangan

4.2 Data Primer

4.3 Data Sekunder

BAB V PENYELESAIAN PERMASALAHAN PERANCANGAN

5.1 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

5.2 Analisis Tata Ruang Berdasarkan Pendekatan *Open Building*

5.2.1 Analisis Pendekatan *Open Building* (Mencakup *Base Building*)

5.2.2 Analisis Pendekatan *Open Building* (Mencakup *Sharing Facilities*)

5.3 Analisis Bentuk Bangunan

BAB VI HASIL RANCANGAN SEKMATIK DAN PEMBUKTIAN RANCANGANAN

6.1 Rancangan Skematik

6.2 Pembuktian Rancangan *Open Building* (Mencakup *Base Building*)

6.3 Pembuktian Rancangan *Open Building* (Mencakup *Sharing Facilities*)

6.4 Kesimpulan Hasil Rancangan

6.5 Perspektif Rancangan Bangunan

BAB VII EVALUASI HASIL RANCANGAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Profil Yayasan Cahaya Aceh

Draf Hasil Wawancara dengan Client

BAB II
PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN

2.1 Orisinalitas dan Kebaruan (*State of the Art*)

1. Perancangan *Islamic Boarding School*

- Oleh : Sukma Anggia Kemalufury
- Instansi : Universitas Islam Indonesia (UII)
- Konsep : Penekanan desain pada pengawasan, kamanan dan kenyamanan
- Kesamaan : Sama-sama ditekankan pada sistem pengawasan dalam tatanan gubahan massa dan pola sirkulasinya
- Perbedaan : Menggunakan kurikulum Depdiknas yang diidntegrasikan dengan pelajaran-pelajaran keislaman.

2. Fleksebelitas Ruang - Perancangan Sekolah Ramah Anak

- Oleh : Arinta Sukma Cinta
- Instansi : Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
- Konsep : Menerapkan konsep fleksibilitas yaitu ekspansibilitas, versabilitas, dan konvertibilitas pada ruang kelas dengan struktur adaptif. Penerapan fleksibilitas ini tidak hanya-berpengaruh pada luasan dan fungsi ruang tetapi juga pada zonasi
- Kesamaan : Sama-sama menerapkan teori fleksibelitas ruang.

Perbedaan : Pada perancangan ini diterapkan pada sekolah tingkat SD,
Sedangkan pada perancangan penulis diterapkan pada
Boarding School tingkat SMP-SMA

3. Perancangan Kampung Deret di Semanggi Surakarta dengan Pendekatan Open Building

Oleh : Muhammad Hilmi Afifan

Instansi : Universitas Islam Indonesia (UII)

Konsep : Pendekatan *Open Building* untuk menentukan level of-
Intervensi pada perancangan

Kesamaan : Menggunakan pendekatan perancangan Open Building dan
menerapkan teori Fleksibilitas ruang

Perbedaan : Pada perancangan ini diterapkan pada kampung deret,
Sedangkan pada perancangan penulis diterapkan pada
Boarding School tingkat SMP-SMA

2.2 Kajian Fungsi Bangunan

2.2.1 Sekolah Berasrama (*Boarding School*)

Sekolah berasrama kini banyak menjadi pilihan keluarga dalam menyekolahkan anaknya. Sejalan dengan perkembangan zaman, dunia dianggap sangat rawan terhadap pergaulan negatif. Oleh karena itu, orangtua lebih merasa aman untuk menyekolahkan anaknya disekolah

berasrama dengan harapan aktivitas anak selama 24 jam dapat terarah dan terawasi.

“Sekolah Berasrama Tingkat SMA” menjelaskan bahwa tipologi Sekolah berasrama menurut jenis siswa yang tinggal diasrama, dapat dibedakan menjadi 7 jenis model penyelenggaraan sekolah berasrama dengan pertimbangan usia siswa, jenis kelamin, kondisi dan kebutuhan siswa. Yaitu :

1. *Junior Boarding School*

Jenis *Junior Boarding School* umumnya merupakan asrama yang diperuntukkan bagi peserta didik dari jenjang pendidikan dasar dan menengah secara bersama. Misalnya dari anak SD hingga SMA. Dalam sekolah berasrama seperti ini biasanya karena alasan geografis atau karena peminatan terhadap ilmu yang dipelajari, seperti mempelajari ilmuagama.

2. *Co-educational School*

Jenis *Co-educational School* merupakan sekolah berasrama yang menerima siswa laki-laki dan perempuan. Jenis sekolah berasrama ini biasanya mendukung sekolah formal yang juga diperuntukkan bagi laki-laki dan perempuan. Namun, biasanya pengelola bedakan antara asrama laki-laki dan perempuan.

3. *Boys School*

Kelompok *Boy School* merupakan sekolah berasrama yang hanya menerima peserta didik laki-laki saja. Pengelompokan ini biasanya ditujukan karena jenis pendidikan yang hanya dipertuntukan

bagi laki-laki. Atau pengelolaan asrama yang dapat dilayani hanya untuk laki-laki saja.

4. *Girls School*

Sebagaimana kelompok boy school, adapula asrama yang dikhususkan pada peserta didik perempuan (*Girls School*). Hal ini biasanya ditujukan karena jenis pendidikan yang hanya dipertuntukan bagi perempuan. Atau pengelolaan asrama yang dapat dilayani hanya untuk perempuan saja.

5. *Pre-professional*

Arts School Ada juga jenis asrama yang menjadi tempat belajar mereka yang mengembangkan potensi dirinya di bidang seni mengarah pada profesionalitas. Para seniman ini tinggal dalam asrama yang menyediakan fasilitas terkait dengan kegiatan seni mereka.

6. *Religious School* Asrama

Yang juga banyak berkembang adalah asrama yang kurikulumnya mengacu pada agama tertentu. Dengan model kurikulum demikian, mereka tinggal diasrama sehingga dapat mempelajari berbagai jenis kompetensi dan menerapkannya dalam kehidupan nyata diasrama dibawah bimbingan para guru.

7. *Special-Needs Boarding School*

Keterbatasan yang dialami oleh anak-anak berkebutuhan khusus juga menjadi dasar untuk membuka layanan asrama khusus bagi mereka. Asrama demikian terutama untuk memudahkan layanan dan membangun sosialisasi diantara anak-anak berkebutuhan khusus.

Berdasarkan kajian tersebut *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh termasuk dalam kategori *Religious School* Asrama. Yang memerlukan kurikulum yang berbasis pada agama islam untuk mrendukung proses belajar siswa. Maka diputuskan untuk menggunakan kurikulum KMI.

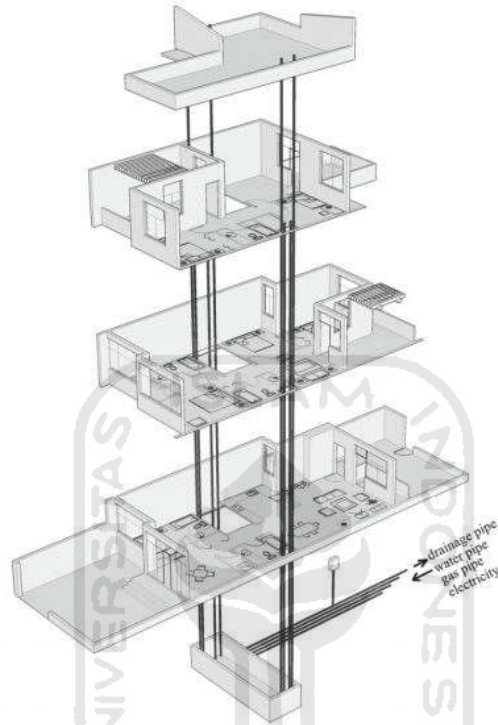
2.3 Kajian Pendekatan Perancangan

2.3.1 *Open Building*

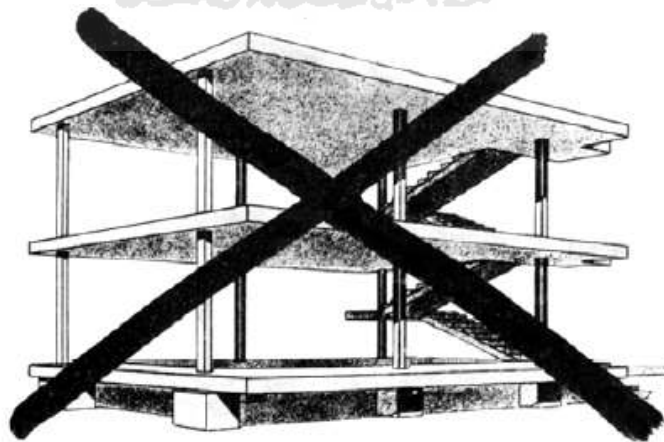
John Habraken dalam tulisannya *Notes on Open Building* 2018, *basic* dari *Open Building* adalah *Capacity* yang berarti bangunan terbuka atas variasi ruang atau Sesuatu dapat mengakomodasi sesuatu yang lain. Sehingga merupakan sebuah proses fleksibilitas dengan yang melibatkan banyak *stakeholder*, termasuk pengguna.

Dengan demikian, dalam proses pengambilan keputusan desain bangunan menjadi suatu yang kompleks untuk menyeimbangkan kepentingan yang berbeda dari setiap *stakeholder*. Selain itu, juga melibatkan pengguna bangunan dalam pengambilan keputusan dalam setiap prosesnya. Menurut John Habraken “kita tidak mencoba untuk memprediksi masa depan, namun kita memiliki tanggung jawab untuk membuat ketentuan untuk apa yang tidak dapat kita ramalkan”. Maka dari itu, penerapan *Open Building* di dalam bangunan akan mempunyai nilai yang lebih dan keberlanjutan untuk masa depan.

Namun dalam penerapannya banyak yang melakukan kesalahan, seperti pada gambar 2.1 dan 2.2 Contoh *Base Building* yang benar dan salah dalam penerapan *Open Building*.

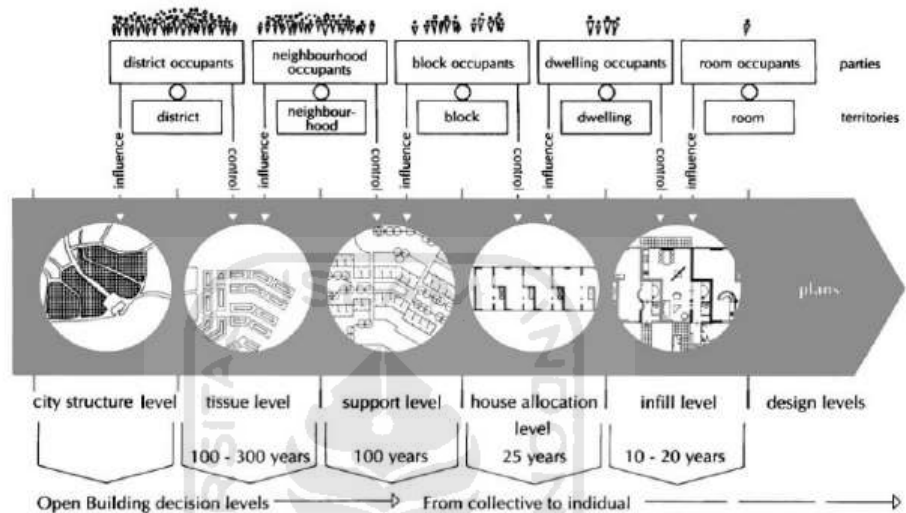


Gambar 2. 1 Base Building yang benar
(Sumber : Notes on Open Building, 2018)



Gambar 2. 2 Base Building yang kurang tepat
(Sumber : Habraken, John. 3R's for Housing)

Dalam penerapannya *Open building* membedakan *levels of decision making* pada prosesnya. Dimana setiap level dapat mempengaruhi level yang lain. seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 2.3



Gambar 2.3 Diagram levels of decision making Open Building
(Sumber: <http://open-building.org>)

Gambar 2.3 akan lebih mudah dipahami dengan mengetahui istilah-istilah dalam *Open Building*. Pengertian istilah-istilah dalam *Open Building* oleh Stephen Kendall :

- *Support*, didefinisikan sebagai produk dari industri konstruksi dan masalah pengambilan keputusan kolektif John Habraken dalam Author Biografi Hugo Priemus (1942).
- *Support (Support structure)* adalah istilah yang pertama kali diciptakan dalam buku John Habraken, *Supports: An Alternative to Mass Housing*. Ini menggambarkan apa yang sekarang bisa

disebut sebagai bangunan basis perumahan, yang terdiri dari bagian umum dari bangunan multi-penyewa.

- Bangunan dasar (*Base Building*) biasanya termasuk struktur utama bangunan, amplop bangunan (atap dan fasad) seluruhnya atau sebagian, sirkulasi publik dan jalan keluar api (lobi, koridor, lift, dan tangga umum), dan sistem pasokan dan mekanik utama (listrik, pemanas dan pendingin udara, telepon, pasokan air, drainase, gas, dll.) hingga titik kontak dengan ruang penghuni individu. Bangunan dasar menyediakan ruang servis untuk hunian, Dukungan adalah bangunan dasar perumahan.
- Infill, didefinisikan sebagai produk industri dan sebagai masalah keputusan individu John Habraken dalam Author Biografi Hugo Priemus (1942)
- *Infill (fit-out*, pekerjaan penyewa, unit yang dapat dilepas) adalah konfigurasi total bagian fisik yang ditentukan untuk masing-masing hunian individu - mis., unit tempat tinggal, ruang kantor atau penyewa lainnya - dalam konteks konfigurasi atau Dukungan tingkat yang lebih tinggi.
- *fit-out* (pekerjaan penyewa) mengacu pada proses atau tindakan pemasangan pengisi bangunan, atau produk fisik yang digunakan dalam membuat ruang layak huni di bangunan dasar. Itu juga dapat memodifikasi atau menggambarkan proses atau produk tersebut.
- *FF & E* adalah perabot atau *furniture* yang paling dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pemaparan kajian *Open Building* tersebut, maka tabel 2.1 indikator dapat merumuskan level intervensi masing-masing

stakeholder, yaitu di level *Capacity* berarti Wakif tanah (Wakif jenis 1), di level *Support* berarti Wakif jenis 2, di level *Infill* berarti Nazhir dan Mauquf, sedangkan di level FF & E berarti Wakif jenis 3. Peran masing-masing akan di bahas lebih jelas pada Bab IV Skenario Stakeholder.

Indikator	Variabel	Tolak Ukur
<i>Capacity</i>	Konfigurasi Ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Keterbukaan terhadap variasi perubahan (Sesuatu dapat mengakomodasi sesuatu yang lain) • Konfigurasi pada level bawah atau yang lebih rendah dapat berubah tanpa memaksa perubahan level yang lebih tinggi, tetapi perubahan pada level yang lebih tinggi akan memaksa penyesuaian ke level yang lebih rendah
<i>Support</i>	<i>Base building</i> atau sistem utama bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur, Sistem sirkulasi publik, façade dan MEE (bagian ini dapat bertahan sampai 100 tahun)
<i>Infill</i>	Fit-out atau secondary sistem	<ul style="list-style-type: none"> • Tata ruang, Pengelompokan fungsi, sistem mekanik yang diperlukan untuk mendukung atau mengubah persyaratan penghuni (bagian ini dapat bertahan dari 10-30 tahun dan kadang-kadang terkait dengan generasi pengguna)
FF & E	Keputusan mengenai perlengkapan dan peralatan	<ul style="list-style-type: none"> • Furnitur (bagian ini dapat memudahkan kehidupan sehari hari)

Tabel 2. 1 Tabel Indikator, Variabel dan Tolak Ukur Open Building
(Sumber : Notes on Open Building, Stephen Kendall, ditata oleh penulis)

2.3.2 Time Cycle and Time Management

Menurut Carmona 2003 (dalam Nurul Fauzia Ahsana dkk) fleksibilitas ruang dapat dikaji pada 3 sifat kontemporer, yaitu *Time Cycle and Time Management*, *Continuity and stability*, dan *Implemented Over Time*

Indikator	Variabel	Tolak Ukur
Fleksibilitas	<i>Time Cycle and Time Management</i>	Dapat berubah sesuai dengan aktivitas pengguna yang selalu berubah sesuai dengan ruang dan waktu (sebuah ruang dapat berubah-ubah sesuai kebutuhan menurut waktunya)
	<i>Continuity and stability</i>	Dapat berubah-ubah dari waktu ke waktu dengan beradaptasi pada perubahan lingkungan
	<i>Implemented Over Time</i>	Dapat berubah dalam waktu yang tidak terbatas sekaligus dapat menyesuaikan dengan lingkungannya

Tabel 2. 2 Analisis Ruang Fleksibel
(Sumber : Carmona 2003, ditata oleh Penulis)

Dari penjelasan berdasarkan sifat dan konsep ruang fleksibel pada tabel 2.2 dapat diartikan bahwa ruang yang fleksibel adalah ruang yang memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan fungsi dan penggunaannya. Menyesuaikan diri atau berubah-ubah dengan mengikuti pola waktu dan lingkungannya, serta berubah-ubah dengan mengikuti

konfigurasi luasan ruang ataupun *furniture*. Dalam penerapannya fleksibelitas ruang tidak harus menerapkan semua sifat dan konsep fleksibelitas ruang, tapi bisa dengan menerapkan satu sifat dan satu konsep.

2.3.3 Ruang Versabilitas

Menurut Toekio 2000 (dalam Nurul Fauzia Ahsana dkk) terdapat 3 konsep fleksibelitas ruang, yaitu Ekspansibilitas, Konvertabilitas dan Versabilitas seperti pada tabel 2.3 berikut :

Indikator	Variabel	Tolak Ukur
Fleksibelitas	Ekspansibilitas	Memungkinkan perancangan ruang menampung pertumbuhan melalui perluasan
	Konvertabilitas	Mumungkinan adanya perubahan orientasi dan suasana dengan keinginan pelaku tanpa melakukan perombakan besar-besaran terhadap ruang yang sudah ada
	Versabilitas	Memungkinkan ruang memwadahi beberapa kegiatan atau fungsi sesuai waktu kebutuhannya dalam sebuah ruang yang sama

Tabel 2. 3 Konsep Fleksibelitas
(Sumber : Menurut Toekio 2000, ditata oleh Penulis)

Sifat fleksibilitas yang paling sesuai dengan perancangan *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh adalah *Time Cycle and Time Management* dengan ruang yang dapat berubah-ubah fungsinya namun diwaktu yang berbeda. Dari segi konsep yang paling sesuai adalah konsep Versabilitas dengan ruang mewadahi beberapa kegiatan atau fungsi sesuai waktu kebutuhannya dalam sebuah ruang yang sama. Untuk itu maka diperlukan management waktu penggunaan ruang dan *Furniture* yang dapat menjadi elemen pembentuk ruang dan fungsi baru.

2.4 Kurikulum Kulliyatul Mu'allimat Al-Islamiyyah (KMI)

Kurikulum merupakan alat pendidikan yang digunakan sebagai sarana untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan setiap lembaga pendidikan. KMI merupakan lembaga yang bertanggung jawab atas pelaksanaan program akademis pada jenjang pendidikan menengah, dengan masa belajar 6 atau 4 tahun, setingkat Tsanawiyah dan Aliyah atau setara dengan SMP-SMA. KMI juga telah mendapat persamaan atau diakui oleh Departemen Pendidikan Nasional melalui Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 105/O/2000. Selain itu, juga telah mendapat pengakuan melalui Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam No. E.IV/PP.03.2/KEP/64/98 yang diperbaharui pada tahun 2009.

Mengacu pada Pondok Modern Darussalam Gontor (sebagai pelopor kurikulum KMI) Yang menonjol dari hal pendidikannya adalah seperti pemahaman pendiri Pondok Modern Darussalam Gontor (KH. Imam Zarkasyi) terhadap konsep ilmu. Ia menangkap bahwa Islam tidak memisahkan pengetahuan agama dan pengetahuan umum. Maka dalam menggambarkan

porsi materi pelajaran dalam kurikulum pesantren modern yang diterapkannya, ia menyatakan 100% agama dan 100% umum. Ini berarti bahwa ilmu pengetahuan umum itu sebenarnya adalah bagian dari ilmu pengetahuan agama, dan sama pentingnya, latar belakang pemikirannya ini berangkat dari kenyataan bahwa sebab terpenting kemunduran umat Islam adalah kurangnya ilmu pengetahuan umum pada diri mereka (dalam Ismail Muhammad, 2011). Porsi materi pelajaran agama dan umum dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Ilmu Pengetahuan Umum 100%, Ilmu Pengetahuan Agama 100%. Hal ini menunjukkan bahwa antara ilmu agama dan umum tidak dapat dipisahkan, semuanya ilmu Islam. Semua bersumber dari Allah dengan segala ciptaan-Nya atau segala sesuatu yang lahir dari ciptaan-Nya. Secaramendasar, tujuan pengajaran. Kedua macam ilmu tersebut adalah untuk membekali siswa dengan dasar-dasar ilmu menuju kesempurnaan menjadi 'abid dan khalifah (Syarifah).

Berdasarkan Tabel 2.4 dan berdiskusi dengan *client*, maka *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh menetapkan akan menggunakan kurikulum KMI, dengan ciri khas Bahasa dan Al Qur'an seperti yang sudah dijelaskan pada pembahasan latar belakang di Bab I.

STRUKTUR KURIKULUM DAN ALOKASI WAKTU UNTUK 6 JAM PELAJARAN DI KULLIYATUL-MUALLIMIN AL-ISLAMITYAH PONDIK MODERN DARUSSALAM CENTER PONOROGO INDONESIA TAJUH AJARAN 1438-1439/2017-2018		JUMLAH TATAWAKTU PER MINUT SELAMA DI KAMI																
NO	BEDANG STUDI	MATA PELAJARAN		KELAS						VIA KELAS BIASA						PROSES		
		SM 1	SM 2	SM 1	SM 2	SM 1	SM 2	SM 1	SM 2	SM 1	SM 2	SM 1	SM 2	SM 1	SM 2	KEL	PROSES	
1	AL-ISLAM	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2		5	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3		6	12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	BAGAS ARAB	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Tarikh Arab Lughah	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Mushafid al-Fahit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
17	Ushul Fiqh	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	Mugosshul Adhyas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
22		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	Psikologi Umum	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
26		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
27		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	Sosiologi Pendidikan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	Filsafat Agama	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
34		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
35		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
37	IPA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	IPS	19	20	14	18	23	22	25	28	28	19	22	24	24	24	14	14	14
21		20	14	18	23	22	25	28	28	19	22	24	24	24	14	14	14	14
23		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
24		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Jumlah Pelajaran		19	20	14	18	23	22	25	28	28	19	22	24	24	24	14	14	14
Jumlah ESKH		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34

Tabel 2. 4 Materi Pelajaran Agama dan Umum Kurikulum KMI
(Sumber : Mutiara A Citra, 2018, Dilustrasikan oleh Penulis)

Via Kelas Biasa Via Kelas Biasa

2.5 Presedent Perancangan

2.5.1 Chipakata Children's Academy

Fungsi : Elementary, Middle School and Community Center

Lokasi : Lusaka, Zambia

Arsitek : SchoolSusan Rodriguez + Frank Lupo + Randy Antonia Lott



Gambar 2. 4 Suasana Chipakata Children's Academy
(Sumber : Archdaily.com)

Desain sekolah ini bertujuan untuk mengembangkan, membangun dan mengoperasikan sekolah dan panti asuhan di komunitas pedesaan Afrika. Yang didirikan oleh sebuah Yayasan. Akademi ini menyediakan pendidikan sekolah dasar yang komprehensif, kelas 1-7, untuk anak-anak di tujuh desa di dan sekitar komunitas Desa Chipakata. Selain juga juga menjadi tempat untuk komunitas untuk Desa setempat seperti pada gambar 2.4. Bangunan terdiri dari gedung kelas, paviliun komunitas, kantor administrasi, dan perumahan guru. Fleksibilitas yang menjadi konsep pada perancangan ini adalah fleksibilitas terkait waktu yaitu *time cycle and time manageemnt*. Dimana ruang dapat digunakan oleh aktivitas yang berbeda dan di waktu yang berbeda. Dengan konsep bangunan pada gambar 2.5.

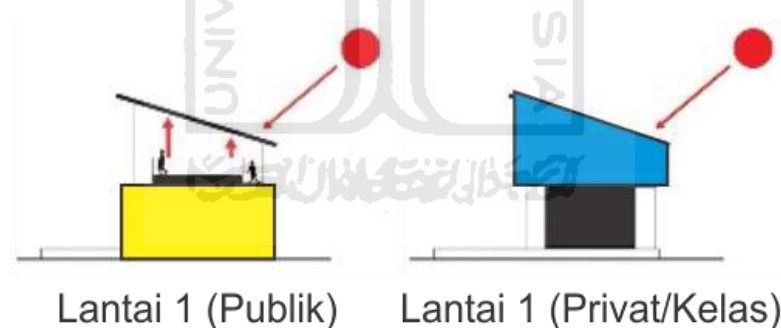


Gambar 2.5 Ilustrasi Pembagian Ruang Chipakata Children's Academy
(Sumber : Arch Daily.com)

Gambar 2.5 menunjukkan sebuah konsep ruang yang berbeda dari sekolah biasanya, desain struktur kelas mengubah model standar untuk menciptakan paradigma baru. Dicapai dengan memecah volume monolitik dari bangunan baru kelas yang khas dan memperkenalkan ruang terbuka untuk aktivitas kolaboratif antara ruang kelas. Selain itu, meninggikan kanopi atap di atas dasar batu memungkinkan tingkat atas dapat diakses dengan tangga, dengan ruang terbuka langsung di atas masing-masing dari empat ruang kelas.

Bukaan jendela dan atap kanopi dikonfigurasi untuk memaksimalkan cahaya matahari di dalam ruang kelas menyesuaikan dengan iklim lokal dan kondisi matahari. Jendela Clerestory diintegrasikan ke dalam semua ruang kelas dengan atap yang terus menerus berfungsi untuk melindungi ruang di kedua tingkat dari penguatan matahari yang keras selama musim panas. Berdekatan dengan bangunan kelas adalah ruang pertemuan komunitas - struktur berbentuk segitiga - menyediakan tempat berlindung dari matahari dan hujan dan ruang fleksibel untuk makan, berkumpul, dan perayaan komunitas.

Selain itu, *space* antar massa bangunan dan sekitarnya difungsikan sebagai lahan pertanian yang didedikasikan untuk menghasilkan makanan dan pendapatan mendukung pengoperasian sekolah dan memastikan keberlanjutan ekonomi jangka panjang untuk proyek tersebut. Penduduk desa setempat adalah peserta kunci selama proses pembangunan dan konstruksi.



Gambar 2. 6 *Ilustrasi Hal yang di Ambil dari Present 1*
(Sumber : Arch Daily.com)

Maka yang dapat diambil dan dipelajari dari preseden ini adalah cara membagi privasi ruang secara vertikal dan desain ruang terbuka untuk melayani aktivitas yang berbeda-beda dan di waktu yang berbeda-beda seperti pada gambar 2.6.

2.5.2 Whittle School & Studios (WSS)

Fungsi : Area publik dan sekolah swasta (TK, SD, SMP dan SMA)

Lokasi : Shenzhen, Cina

Arsitek : Renzo Piano



Gambar 2.7 Suasana di Whittle School & Studios
(Sumber : *archello.com*)

Bangunan ini merupakan proyek Whittle School & Studios pertama di Cina dan akan menjadi bagian dari sistem 30 kampus WSS di kota-kota terkemuka dunia. Secara konseptual desain WSS terinspirasi oleh publik yang menerapkan efisiensi, kesederhanaan, keterbukaan. Secara visual, ruang memiliki bahasa industri dengan layanan dan struktur terbuka. Seluruh

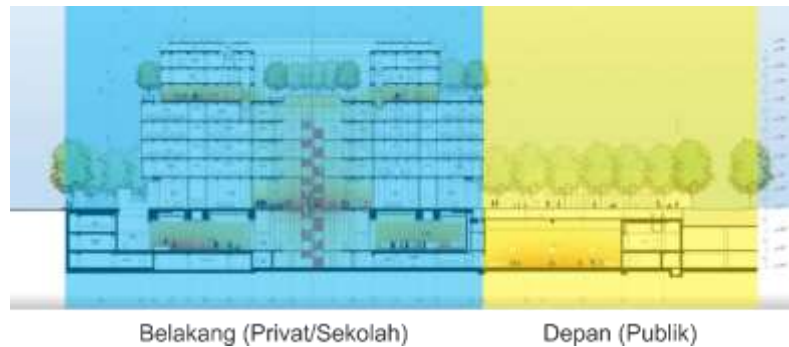
bangunan akan menjadi ruang interaktif dan pengasuhan untuk generasi masa depan dan akan memainkan peran dalam pengalaman pendidikan holistik. Seperti Area publik hidup sepanjang hari dan terbuka ke kota setelah jam sekolah ketika ruang pertunjukan dan kompleks atletik di tingkat bawah dapat diakses oleh publik. Dari fleksibilitas fungsi tersebut dapat diidentifikasi bahwa sekolah menerapkan fleksibilitas terkait waktu yaitu *time cycle and time manageemnt*. Dimana ruang dapat digunakan oleh aktivitas yang berbeda dan di waktu yang berbeda. Dengan konsep bangunan pada gambar 2.8.



Gambar 2. 8 Potongan Whittle School & Studios
(Sumber : archello.com)

Sekolah ini dibangun diatas tanah seluas 10.400 meter persegi, Whittle School & Studios telah dirancang untuk menjadi tempat belajar dan tumbuh bagi 2.200 siswa yang terdiri dari (TK, SD, SMP dan SMA). Bangunan seluas 58.000 meter persegi ini, memiliki karakter keterbukaan dan transparansi ruang yang memberikan memberikan cahaya alami dan koneksi pengalaman dengan komunitas. Banyak menciptakan hubungan visual antara ruang-ruang dan menciptakan rasa memiliki terhadap sekolah dan dunia luar. Alam, khususnya,

menginspirasi para siswa dan meningkatkan kesejahteraan mereka. Itulah sebabnya jejak bangunan telah dikurangi seminimal mungkin.



Gambar 2.9 *Ilustrasi Hal yang di Ambil dari Present 2*
(Sumber : Arch Daily.com)

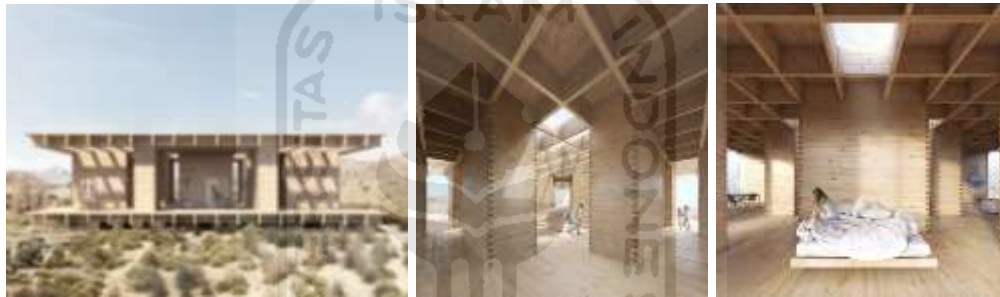
Maka yang bisa diambil dari preseden ini adalah, cara untuk memanfaatkan ruang antara sebagai ruang terbuka yang difungsikan sebagai koneksi antara beberapa ruang disekitarnya, cara memusatkan sirkulasi agar mudah untuk dikontrol, serta memanfaatkan space depan untuk ruang publik pada waktu-waktu tertentu seperti pada gambar 2.9.

2.5.3 House 8+1 "Ocho Quebradas"

Fungsi : Rumah

Lokasi : Chile, Los Vilos

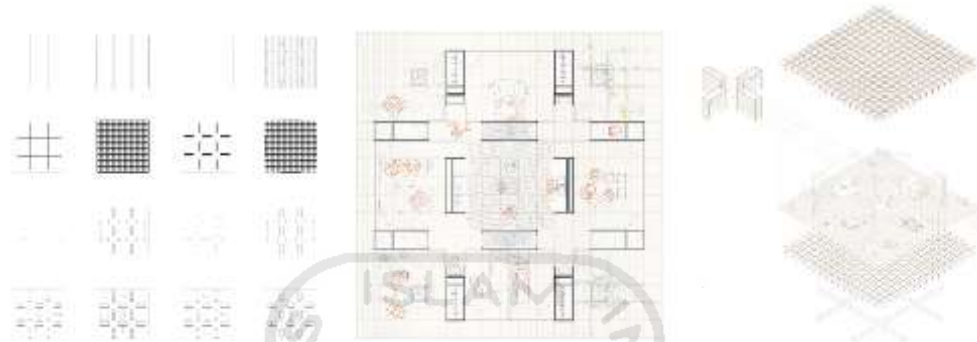
Arsitek : Josep Ferrando Bramona



Gambar 2. 10 *Suasana House 8+1 "Ocho Quebradas"*
(Sumber : divisare.com)

Desain Rumah 8 + 1 seperti pada gambar 2.10 yang dirancang oleh arsitek Josep Ferrando Bramona, diusulkan sebagai "sistem kehidupan yang memungkinkan menanggapi apa pun orientasinya dan klien yang menempatinnya". Proyek modulasi tipe kotak dan kotak yang dipikirkan dari pusat rumah dan dapur. Di sekitarnya terdapat 8 ruang tak terbatas dan terbuka dipasang yang dapat menerima penggunaan berbeda sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga menghasilkan kerangka kayu yang mendorong pandangan interior ke arah luar, dengan 8 ruang yang tidak ditentukan tertarik oleh ruang pusat tunggal dikategorikan menjadi 4 interior di wajah dan 4 eksterior di sudut. Pengaturan ini menghindari konstruksi tepi cembung, dan memungkinkan

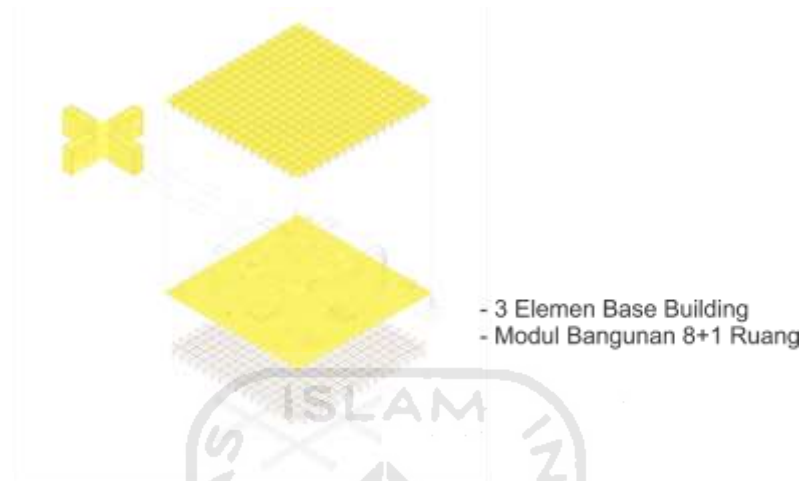
palang dalam - yang tetap berada di luar alun-alun - untuk memberikan aspek yang belum selesai atau dalam proses untuk proyek. Dan untuk pencahayaan alami rumah ini ditutupi oleh skylight yang posisinya berada tepat ditengah setiap ruangan.



Gambar 2. 11 Konsep House 8+1 "Ocho Quebradas"
(Sumber : divisare.com)

Konsep perancangan yang diterapkan sangatlah unik. Dengan konsep modulasi kuadrat dalam kisi-kisi 90cm x 90cm menyegmentasikan ruang yang dilayani dan server. Lebar 90cm memperkuat keberadaan kayu dan membungkus 12 ruang untuk area basah dan penyimpanan, yang mengkonsolidasikan integrasi bentuk persegi. Ruang server ini merilis titik pertemuan dan meninggalkan ruang silang yang mengartikulasikan 8 + 1 ruang proyek yang belum ditentukan seperti pada gambar 2.11. Dengan kata lain Fleksibilitas dalam rancangan ini, dipahami sebagai fleksibilitas ruang yang akan dihuni dalam waktu dengan berbagai cara, memungkinkan untuk memproyeksikan rumah tanpa menentukan klien masa depan atau sebagai kaleidoskop ruang hidup, yang dapat berubah tergantung pada klien yang menempatinnya. Hal ini selaras dengan konsep *Capacity* dalam *Open Building*, yaitu sesuatu dapat mengakomodasi sesuatu yang lain. Dimana struktur, MEE and interior bangunan merupakan *Base Building* (Support) sedangkan furnitur

adalah sesuatu yang terpisah dan bebas disesuaikan dengan fungsi *Base Building* dan pengguna.



Gambar 2. 12 *Ilustrasi Hal yang di Ambil dari Present 3*
(Sumber : Arch Daily.com)

Maka yang dapat diambil dan dipelajari dari perancangan ini adalah Konsep modul untuk membuat ruang yang bisa di *improve* fungsinya dimasa depan dan pembagian ruang yang bisa terkeneksi ke berbagai arah seperti pada gambar 2.12.

2.5.4 Tipologi Wakaf Produktif dengan *Open Building*

2.5.4.1 Pondok Pesantren Pabelan

Pondok Pesantren Pabelan menggambarkan sekolah berasrama pedesaan, struktur pengelolaannya dipisahkan menjadi dua tingkatan dasar. Tingkat pertama yaitu diformalkan dalam dewan wakaf wali dan komite utama seperti pendidikan, yang terdiri dari keluarga dekat kyai,

orang-orang desa yang berpengaruh serta beberapa ustad dan santri. Tingkatan ini yang mempengaruhi dan membuat keputusan besar dalam pesantren dan tidak semua peserta di tingkat ini memegang jabatan resmi di dewan.

Tingkatan kedua terdiri dari komite terpilih dengan ustad dan santri sebagai anggotanya. Setiap komite bertanggung jawab untuk pengambilan keputusan dan pelaksanaan kegiatan tertentu dalam operasional pesantren sehari-hari. Wewenang kyai meresap dan mengintegrasikan seluruh sistem dengan cara yang tidak mengganggu. Pendelegasian tanggung jawab membebaskan kyai dari banyak keterlibatan langsung. Pada saat yang sama, kiai secara teratur dikonsultasikan atau diinformasikan, dan semua keputusan besar dibuat olehnya atau mendapat persetujuannya, Jadi meskipun sistem ini sangat partisipatif dalam cara tanggung jawab dalam pengambilan keputusan dan implementasi didistribusikan, kyai mempertahankan Penguasaan secara keseluruhan.

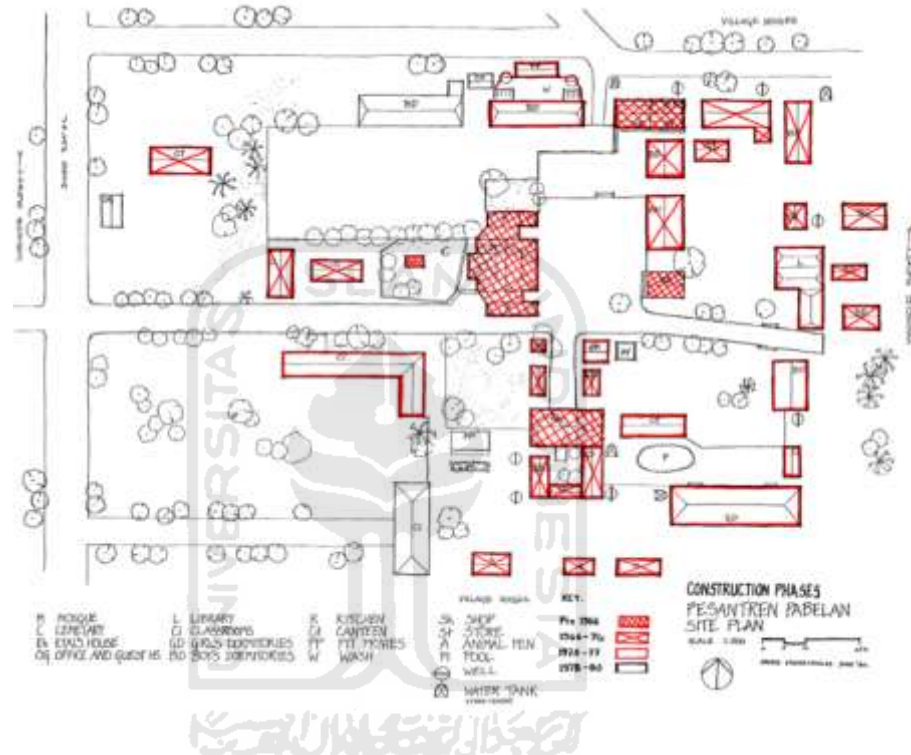
Partisipan utama dalam struktur di atas (kyai dan keluarganya, santri dan masyarakat desa, setidaknya yang terwakili dalam wakaf dan panitia utama) juga menjadi sumber utama dukungan materi dan finansial. Pertama, pendapatan kyai sendiri dari bertani dan kegiatan usaha, lalu sebagian penghasilannya disumbangkan sebagai (wakaf) ke pesantren. Kedua, biaya santri dapat menjadi sumber keuangan yang penting, Karena sekitar 75 persen dari total pendapatan tidak termasuk sumbangan masyarakat. Ketiga, secara berkala desa dan komunitas pendukung orang tua dan alumni santri dapat dimintai bantuan berupa uang tunai, tanah, material atau tenaga. Orang tua dan alumni santri

termasuk mereka yang tidak memiliki jabatan resmi dalam struktur organisasi, namun demikian, berpartisipasi erat dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pesantren.

Terdapat dua factor yang meminimalkan biaya dan transaksi moneter. Pertama, semua anggota, baik kyai maupun santri, mau hidup sederhana dan bekerja sukarela. Misalnya, ustad yang merupakan sebagian besar staf pengajar menjalankan tugasnya dengan imbalan uang saku. Guru senior dan pengurus sekolah memiliki sumber pendapatan selain dari pesantren. Kedua, pemanfaatan sumber daya lokal secara maksimal. Misalnya, sebagian besar makanan berasal dari tanah kyai sendiri. Demikian pula, bahan bangunan dapat diperoleh dengan gratis atau murah dari sekitarnya. Perencanaan di pesantren dilakukan setiap tahun. Ini dimulai selama bulan puasa Islam (Ramadhan) dan berlanjut hingga Lebaran berikutnya, periode liburan nasional 7 hingga 10 hari. Tidak ada kelas yang diadakan selama kedua periode tersebut dan sebagian besar santri pulang. Maka dari itu Pondok Pesantren Pabelan adalah semacam "model" dari jenis pesantren yang berorientasi pada pembangunan.

Setiap tahapan pembangunan, pesantren mengadakan sejenis lokakarya. Tujuannya ialah melatih sejumlah santri, pekerja pesantren, dan masyarakat desa selama beberapa sesi pertama (1975-77). Beberapa dari mereka yang dilatih berpartisipasi sebagai instruktur ketika pelatihan selanjutnya dilakukan di pesantren lain. Jelas terlihat pada tahun 1980, dari jumlah bangunan yang dibangun sejak tahun 1975, dan tingkat teknologinya, santri Pabelan dan pekerja bangunan telah memperoleh standar keterampilan teknis yang tinggi. Bahwa

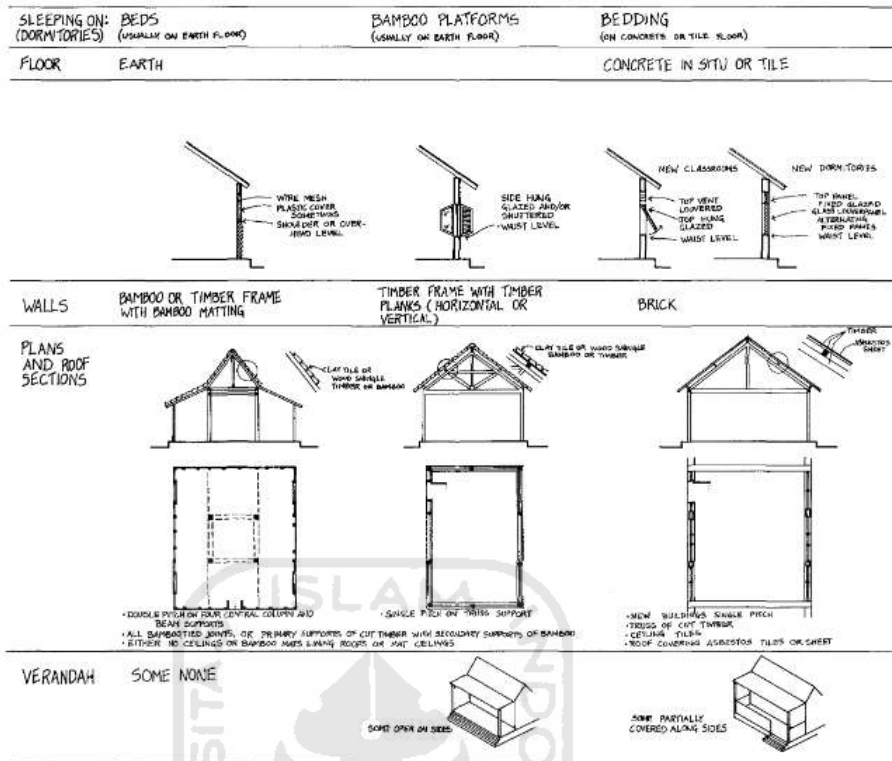
keterampilan ini lebih ditingkatkan "di tempat kerja" terbukti dari peningkatan kualitas bangunan yang dibangun antara kunjungan penulis tahun 1980 dan 1981 (Pesantrens in Java: Local Institutions and Rural Development Farokh Afshar).



Gambar 2.13 Materplan Pondok Pesantren Pabelan
(Sumber : Website Ponpes Pebelan, Draf Gambar)

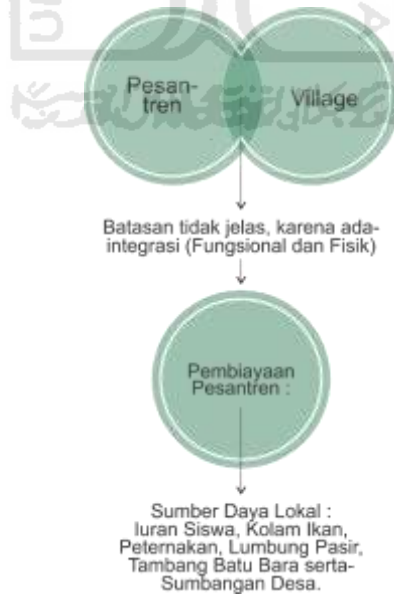
Gambar 2.13 menjelaskan tentang massa bangunan dan tahapan pembangunannya, dengan ciri khas Arsitektur yang sudah ditentukan seperti berikut :

- a. Pesantren
- b. Village
- c. Tipe Bangunan : Tradisional (Soko Guru), Intermediet, dan New (Sesuai Standart Pemerintah)

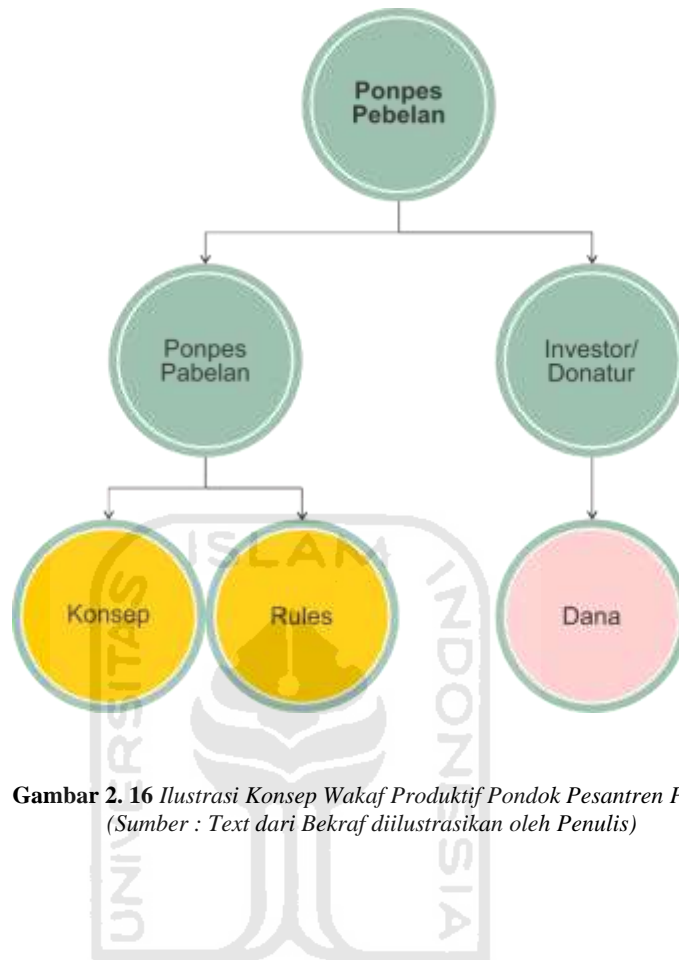


Pesantren Pabelan, dormitory and classroom typology
 Drawing: F. Afshar.

Gambar 2. 14 Tipologi Arsitektur Pondok Pesantren Pabelan
 (Sumber : Website Ponpes Pebelan, Draf Gambar)



Gambar 2. 15 Ilustrasi Konsep Pondok Pesantren Pabelan
 (Sumber : Text dari Bekraf diilustrasikan oleh Penulis)



Gambar 2. 16 *Ilustrasi Konsep Wakaf Produktif Pondok Pesantren Pabelan*
 (Sumber : Text dari Bekraf diilustrasikan oleh Penulis)

2.5.4.2 Dana Bantuan Bekraf

Bantuan Pemerintah adalah bantuan yang tidak memenuhi kriteria bantuan sosial, yang diberikan sebagai stimulan oleh Pemerintah kepada kelompok masyarakat atau lembaga pemerintah/non pemerintah. Bantuan Pemerintah ini diberikan dalam bentuk barang. Pengusul adalah pihak yang menyiapkan dan mengajukan proposal Bantuan Pemerintah. Penerima adalah pihak yang ditetapkan sebagai penerima Bantuan Pemerintah. Yang dapat dilihat dengan lebih detail pada gambar 2.18 dibawah.



Gambar 2. 17 Logo Bekraf
(Sumber : <https://id.wikipedia.org>)

Syarat Bantuan Pemerintah terdiri dari :

1. Revitalisasi Infrastruktur Fisik Ruang Kreatif, Sarana Ruang Kreatif, dan Teknologi Informasi dan Komunikasi
2. Pengusul hanya dapat mengajukan 1 (satu) proposal
3. Proposal tersebut dapat terdiri dari 1 (satu) atau lebih jenis bantuan

Jenis Bantuan Pemerintah terdiri dari :

1. Revitalisasi Infrastruktur Fisik Ruang Kreatif
 - a. Biaya Konstruksi minimal sebesar Rp 500.000.000,-(lima ratusjuta rupiah) dan maksimal sebesar Rp 3.000.000.000,-

(tiga miliar rupiah), sudah termasuk ongkos kirim, biaya instalasi, dan pajak

- b. Revitalisasi meliputi bangunan/ruang fisik termasuk sarana melekat, antara lain furnitur melekat dan lepas (fixed and loose furniture), pendingin ruangan (Air Conditioner), kipas angin, sistem kelistrikan, dan sebagainya
- c. Biaya Konsultan Perencanaan Konsultan Pengawas mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan

2. Sarana Ruang Kreatif

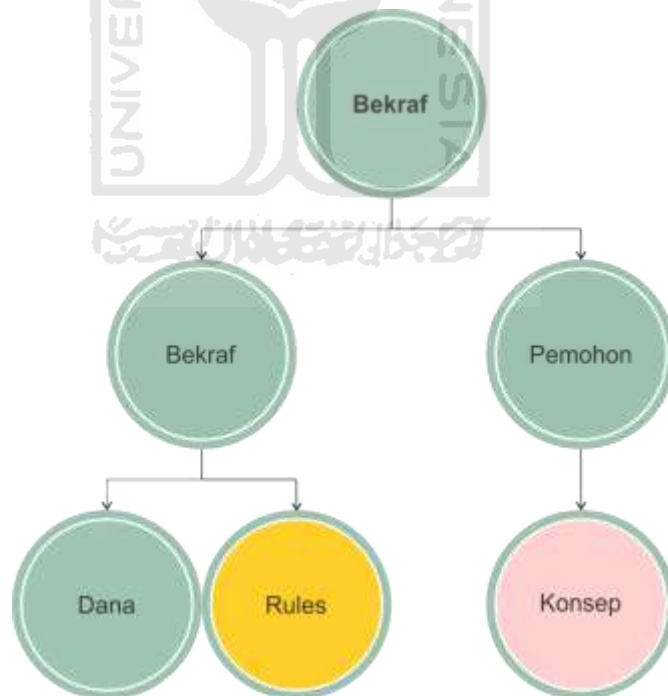
- a. Pengusul dapat mengajukan bantuan Sarana Ruang Kreatif maksimal senilai Rp1.000.000.000,- (satu miliar rupiah), sudah termasuk ongkos kirim, biaya instalasi, dan pajak
- b. Sarana Ruang Kreatif dapat berupa peralatan tata cahaya, peralatan tatasuara, manekin, mesin jahit, properti pertunjukan, instrumen musik, alat tenun tradisional, Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM), mesin bubut kayu, audio mixer, dan lain sebagainya
 - a. Tidak diperkenankan untuk mengajukan bahan habis pakai, contoh: alat tulis kantor (ATK), lem, benang, memory card
 - b. Setiap kegiatan instalasi Sarana Ruang Kreatif tidak boleh mengganggu fungsi yang sudah ada

3. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

- a. Pengusul dapat mengajukan bantuan Teknologi Informasi dan Komunikasi maksimal senilai Rp2.000.000.000,- (dua miliar rupiah), sudah termasuk ongkos kirim, biaya instalasi, dan pajak

- b. Teknologi Informasi dan Komunikasi diantaranya personal komputer, server, notebook/laptop, perangkat lunak, jaringan internet,web hosting, scanner,3D printer,dan lain sebagainya
- c. Tidak diperkenankan untuk mengajukan bahan habis pakai, contoh: alat tulis kantor (ATK), tinta printer, flashdisk
- d. Setiap kegiatan instalasiTeknologi Informasi dan Komunikasi tidak boleh mengganggu fungsi yang sudah ada

(Dalam Petunjuk Teknis Bantuan Pemerintah untuk Fasilitas Revitalisasi Infrastruktur Fisik Ruang Kreatif,Sarana Ruang Kreatif, dan Teknologi Informasi dan Komunikasi Deputi Infrastruktur Badan Ekonomi Kreatif Tahun Anggaran 2019)



Gambar 2. 18 Ilustrasi Konsep Bantuan Bekraf
(Sumber : Text dari Bekraf diilustrasikan oleh Penulis)

BAB III METODE PERANCANGAN

3.1 Metode Perancangan

Setiap desain dalam proses perancangannya pasti menemui sebuah permasalahan, sehingga memerlukan sebuah solusi dan metode untuk menyelesaikannya. Untuk itu maka perlu mengidentifikasi permasalahan perncangan terlebih dahulu. Masalah desain dibedakan menjadi 3, yaitu *well-defined problem*, *ill-defined problem*, dan *wicked problem*. *Well-defined problem* adalah permasalahan yang memiliki solusi yang jelas. *Ill-defined problem* adalah permasalahan yang solusinya belum jelas, membutuhkan penelitian lebih lanjut dan hasilnya seringkali tidak hanya satu solusi tetapi terdapat berbagai alternatif. Sedangkan *wicked-problem* adalah permasalahan yang ketika diselesaikan ada kemungkinan untuk menimbulkan permasalahan lain. (Cross, 2008 dalam Desain Tesis - RA142561 Sukma Cinta Arinta, 2017).

Perancangan ini termasuk dalam bidang keilmuan arsitektur, yaitu perancangan *Boarding School* Cahaya Aceh. Menurut pemakainya termasuk dalam penelitian terapan (terpakai) (Hadi, 1983 dalam Desain Tesis - RA142561 Sukma Cinta Arinta, 2017). Perancangan ini dianalisis berdasarkan 2 sumber data. Data primer diperoleh dengan metode Survey langsung ke lokasi di Seulemium Aceh Besar selama 15 hari untuk melakukan observasi lapangan menggunakan Hp untuk merekam percakapan wawancara dengan pemilik Yayasan (Azwir Nazar) dan Pewakaf Tanah (Bapak Suparno dan Ibu Endang) terkait aktivitas dan kebutuhan ruang (Privat-publik) *Boarding School* mengacu pada kurikulum Kulliyatul Mu'allimat Al-Islamiyyah (KMI), Kamera untuk memotret kronologi suasana dan *view site*, Laser Meter untuk mengukur eksisiting site dan Anemo Meter untuk mengukur kebisingan, intensitas cahaya dan iklim site. Data

sekunder luas lahan 66.664 m², jumlah siswa 2160 dengan rasio perbandingan rasio siswa Putra 60% dan putri 40% dijadikan sebagai acuan awal dalam menentukan kebutuhan pengajar, luasan ruang dll sesuai ketentuan pemerintah (Diknas, Depag), Literatur Standar Bangunan (Data Arsitek, Time Saver).

3.2 Data primer

Data primer diperoleh dengan metode Survey langsung ke lokasi di Seulemium Aceh Besar selama 15 hari untuk melakukan observasi lapangan menggunakan Hp untuk merekam percakapan wawancara dengan pemilik Yayasan (Azwir Nazar) dan Pewakaf Tanah (Bapak Suparno dan Ibu Endang) terkait aktivitas dan kebutuhan ruang (Privat-publik) *Boarding School* mengacu pada kurikulum Kulliyatul Mu'allimat Al-Islamiyyah (KMI), Kamera untuk memotret kronologi suasana dan *view site*, Laser Meter untuk mengukur eksisiting site dan Anemo Meter untuk mengukur kebisingan, intensitas cahaya dan iklim site.

3.2.1 Cara Memperoleh Data

Teknik yang digunakan untuk memperoleh data-data awal dalam perancangan ini adalah kualitatif. Teknik Kualitatif terdapat lima macam yaitu wawancara, *fokus group*, survai, observasi, dan arsip (Groat & Wang, 2002). Sumber data yang diperoleh dalam penelitian perancangan *Boarding School* Cahaya Aceh ini menggunakan 2 teknik, yang pertama dengan melakukan dengan metode wawancara, dan termasuk didalamnya studi literatur serupa yang relevan dan pengembangan berdasarkan analisa penulis. Yang kedua observasi lapangan untuk mengumpulkan data site dan suasana lapangan.

3.2.2 Alat untuk Memperoleh Data

Wawancara memerlukan alat :

- Telephon Genggam, untuk berkomunikasi dengan narasumber
- Alat tulis, untuk mencatat hasil wawancara
- Coreta konsep rencana kawasan, ketika bertemu dengan narasumber sebagai acuan pengembangan awal
- Serta data-data berupa hard file melalui jurnal serta website

Observasi memerlukan alat :

- Transportasi Aceh-Yogya
- Camera, untuk memotret kronologi suasana di site dan *view* disekitarnya
- Laser Meter, untuk mengukur eksisting site seperti jarak sungai, pohon dll
- *Anemo Meter*, untuk mengukur kebisingan, intensitas cahaya dan iklim di site

3.3 Data Sekender

Data sekunder luas lahan 66.664 m², jumlah siswa 2160 dengan rasio perbandingan rasio siswa Putra 60% dan putri 40% dijadikan sebagai acuan awal dalam menentukan kebutuhan pengajar, luasan ruang dll sesuai ketentuan pemerintah (Diknas, Depag), Literatur Standar Bangunan (Data Arsitek, Time Saver).

3.3.1 Cara Memperoleh Data

Untuk mengetahui besaran ruang yang dibutuhkan pada Boarding School Cahaya Aceh, maka perlu dilakukan analisa perhitungan dengan acuan yang dianggap relevan dan dapat mewakili pedoman standartersebut. Beberapa acuan yang digunakan untuk analisis kebutuhan ruangnya yaitu :

- LSB : Literatur Standar Bangunan (Data Arsitek, Time Saver, dll)
- SKP : Standara Ketentuan Pemerintah (Diknas, Depag, dll)
- KMI : Kurikulum KMI
- SB : Studi Banding
- AP : Asumsi Pribadi (Berdasarkan Data Client)

Selain menggunakan acuan diatas, dibutuhkan sirkulasi atau flow area berdasarkan kebutuhan setiap ruang menggunakan ketentuan yang mengacu pada Time Saver Standar of Building Type sebagai berikut :

- 5-10 % : Standar minimum
- 20 % : Kebutuhan Keluasan Sirkulasi
- 30 % : Kebutuhan Kenyamanan Fisik
- 40 % : Tuntutan Kenyamanan Psikologis
- 50 % : Tuntutan Spesifik Kegiatan
- 70-100 % : Keterkaitan dengan Banyak Kegiatan

3.3.2 Alat untuk Memperoleh Data

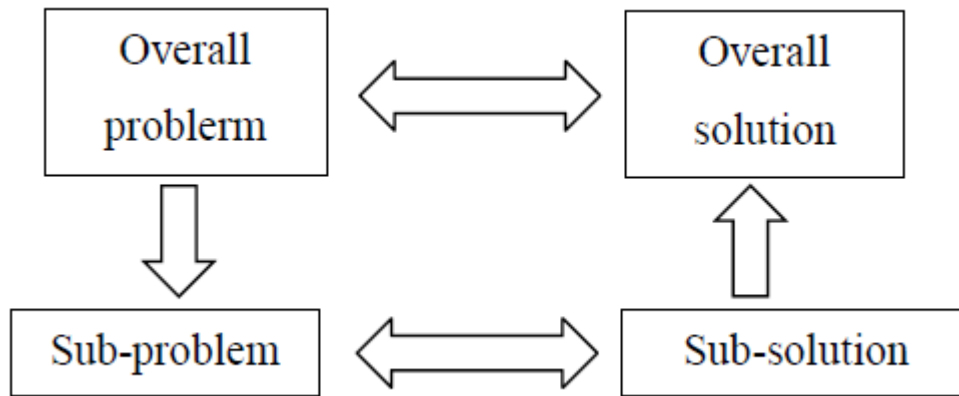
Menggunakan laptop dan koneksi internet untuk mencari referensi seperti jurnal, e-book, dll.

3.4 Uji Desain atau Metode Pemecahan Persoalan Perancangan

Analisis data yang akan digunakan sebagai acuan perancangan memerlukan sebuah metode perancangan, metode perancangan dapat diklasifikasikan dalam dua kelompok yaitu metode kreatif dan metode rasional. Metode kreatif adalah metode yang meningkatkan aliran ide-ide dengan menghapus blok mental yang menghambat kreatifitas atau dengan memperluas daerah pencarian solusi.

Beberapa metode kreatif antara lain *brainstorming*, *synectics*, dan *removing mental blocks*. Sedangkan metode rasional adalah metode yang menggunakan pendekatan sistematis untuk merancang. Metode kreatif dan rasional memiliki tujuan yang sama yaitu melebarkan ruang pencarian untuk mencari potensi solusi dalam pengambilan keputusan (Sukma Cinta Arinta, 2017).

Perancangan *Boarding School* Cahaya Aceh menggunakan salah satu *rational method*, yaitu metode VDI 2221 dengan proses perancangan melalui pengembangan masalah menjadi solusi. Seperti pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Hubungan Masalah dan Solusi
(Sumber: Nigel Cross, 1998)

<i>Overall problem</i>	:	Isu besar atau permasalahan secara umum yang akan diselesaikan.
<i>Sub-problem</i>	:	Perincian permasalahan dan membaginya untuk dijadikan acuan menetapkan kajian teori yang digunakan.
<i>Sub-solution</i>	:	penyelesaian masalah dari tiap-tiap permasalahan.
<i>Overall solution</i>	:	penyelesaian masalah secara keseluruhan dan menjawab overall problem.

Berdasarkan metode VDI 2221 pada gambar 3.1, perancangan dimulai dari pencarian masalah secara umum, kemudian masalah diuraikan berdasarkan kajian teori atau tema perancangan. Setelah permasalahan teridentifikasi secara detail, kemudian diselesaikan dengan solusi global yaitu *Open Building* dan Ruang Fleksibel untuk *Sharing Facilities*. Sehingga diperoleh gambaran uji desain seperti pada tabel 3.1 berikut :

Permasalahan	Produk	Keterangan
1. Bagaimana merancang <i>Sharing Facilities Boarding School</i> Yayasan Cahaya Aceh yang fleksibel terhadap semua Stakeholder ?	<ul style="list-style-type: none"> Skema Siteplan dan Massa Bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk menunjukkan kapasitas ruang SMP-SMA, Pa/Pi, Siswa-Umum dan fungsi antar massa bangunan ketika ruang mengakomodasi fungsi lain
	<ul style="list-style-type: none"> Rencana Struktur, Façade, Sirkulasi Publik 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk menunjukkan intervensi dilevel support kepada wakif berupa mengelompokan Base Building
	<ul style="list-style-type: none"> Skema Konfigurasi Ruang 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk menunjukkan intervensi di level Infill kepada Mauquf berupa fit-out dan ntuk Membentuk ruang antara menjadi fungsi baru
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Furniture</i> fleksibel 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk menunjukkan interaksi pengguna dengan <i>furniture</i> atau tata atur perabot sebagai elemen pembantuk ruang baru dengan ruang fleksibilitas konvertabilitas
	<ul style="list-style-type: none"> Denah Parsial 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk menunjukkan fungsi bangunan (memiliki fungsi ganda atau tunggal)
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Sharing Facilities</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk Menunjukkan Hubungan antar bangunan sesuai tahapan pembangunannya dengan detail interior pada <i>Furniture</i> fleksibel

Tabel 3. 1 Tabel Uji Desain
(Sumber : Penulis)

BAB IV KONDISI LOKASI DAN DATA PERANCANGAN

4.1 Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan terdapat di daerah pengunungan, tepatnya di desa Meusanah Tunong, kemukiman Lamkabeu, kecamatan Seulimeum, kabupaten Aceh Besar. Dan terletak disekitar Kawasan konservasi hutan raya Aceh Besar, namun site tidak termasuk di dalamnya, dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut :



Gambar 4. 1 Peta Aceh - Site
(Sumber : Google Maps, dilutrasikan oleh Penulis)

Lokasi perancangan ini berada di tengah hutan yang dialihfungsikan sebagai area produktif pertanian. Sejauh ini warga menanam padi, jagung dll. kawasan lokasi perancangan berada di daerah yang cukup jauh dari permukiman penduduk, dekat dengan kawasan konservasi hutan raya. jarak site kepermukiman penduduk adalah 9 kilo meter dari lamkabe dan 13 kilo meter dari Lamteuba Droë. Site merupakan area perhutanan dan pertanian yang produktif tapi sepi penduduk dan hanya dihuni oleh pengelola ladang. dengan *view* perbukitan yang indah, Terletak di Meunasah Tunong, Seulemium, Aceh Besar.

4.2 Data Primer

4.2.1 Data Profil Yayasan Cahaya Aceh

Ada di draf “Profil Yayasan” pada lampiran.

4.2.2 Data Hasil Wawancara

Ada di draf “Hasil Wawancara dengan Client” pada lampiran.

4.2.3 Kondisi Kawasan dan Eksisting Site

Aceh terletak di ujung Barat Laut Sumatera (2o00’00”- 6o04’30” Lintang Utara dan 94o58’34”-98o15’03” Bujur Timur) dengan Ibu kota Banda Aceh, memiliki luas wilayah 56.758,85 km² atau 5.675.850 Ha (12,26 persen dari luas pulau Sumatera), wilayah lautan sejauh 12 mil seluas 7.479.802 Ha dengan garis pantai 2.666,27 km². Secara administratif pada tahun 2009, Aceh

memiliki 23 kabupaten/kota yang terdiri dari 18 kabupaten dan 5 kota, 276 kecamatan, 755 mukim dan 6.423 gampong atau desa.

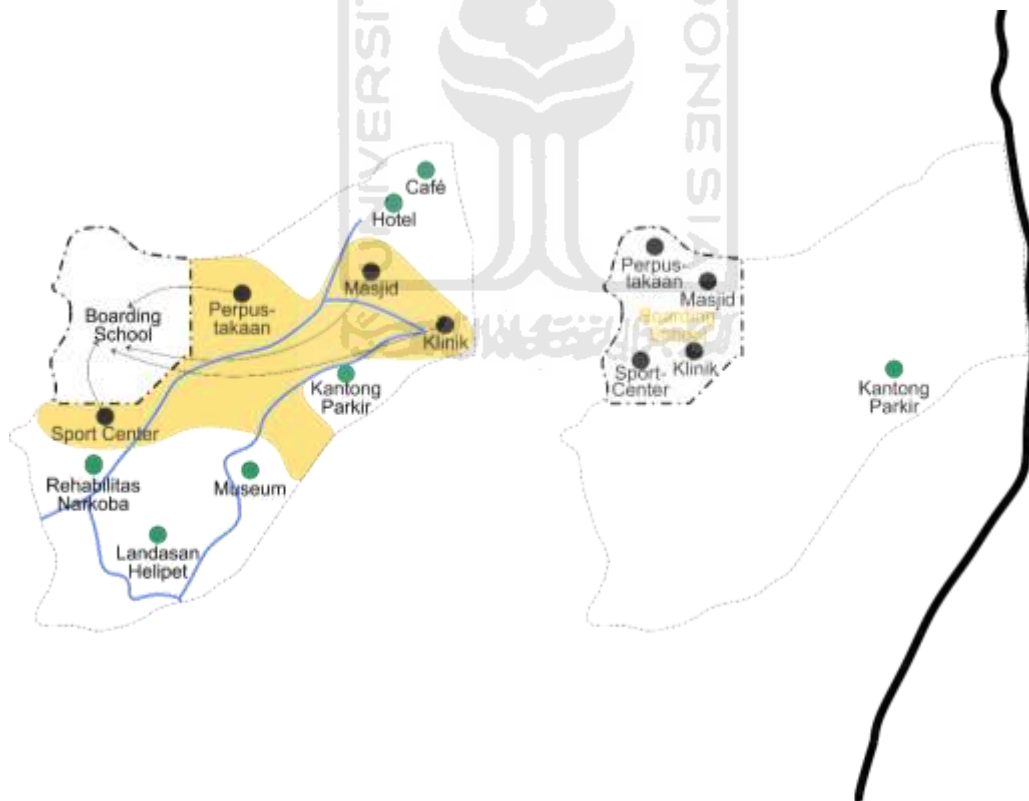
Site merupakan bagian dari tanah wakaf seluas kurang lebih 45 Hektar yang diwakafkan kepada Yayasan Cahaya Aceh, yang berlokasi di Jl. Laksamana Malahyati km. 10, Desa Lambada Lhok, Kecamatan Baitussalam, Aceh Besar. Berdasarkan penggunaannya harta wakaf dibedakan menjadi 2 kategori, pertama Ubasyir atau Dzati yaitu harta wakaf yang menghasilkan pelayanan masyarakat dan bisa digunakan secara langsung seperti madrasah dan rumah sakit. Yang kedua Mistitsmary yaitu harta wakaf yang ditujukan untuk penanaman modal dalam produksi barang-barang dan pelayanan yang dibolehkan syara' dalam bentuk apapun kemudian hasilnya diwakafkan sesuai keinginan wakif (dompetduafa.org diakses tgl 24 Juni 08.00 Wib).

Karakteristik dari penggunaan site mengikuti ketentuan dari peruntukan wakaf, Yang ditujukan kepada orang-orang yang berhak menerima. orang-orang yang berhak menerima harta wakaf atau disebut Mauquf. Dari segi klasifikasinya orang yang berhak menerima manfaat wakaf ada dua macam, pertama Mu'ayyan atau tertentu dan Ghaira Mu'ayyan atau tidak tertentu. Yang dimaksud tertentu orang yang menerima wakaf adalah perorangan, dua orang atau satu kumpulan tertentu dan tidak boleh dirubah. Sedangkan yang tidak tertentu maksudnya tempat berwakaf itu tidak ditentukan secara terperinci, contohnya untuk orang fakir, miskin, sebagai fasilitas umum seperti pendidikan, kesehatan, ibadah dll yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk mendekatkan diri kepada Allah. Dan wakaf ini hanya ditujukan untuk kepentingan islam saja (dompetduafa.org diakses tgl 24 Juni 08.00 Wib). Dari karakteristik penggunaan harta wakaf tersebut maka wakif tanah dan pihak yayasan membuat kesepakatan seperti pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Ilustrasi Ketentuan Pengolahan Tanah Wakaf
(Sumber : Client dan Analisa Penulis)

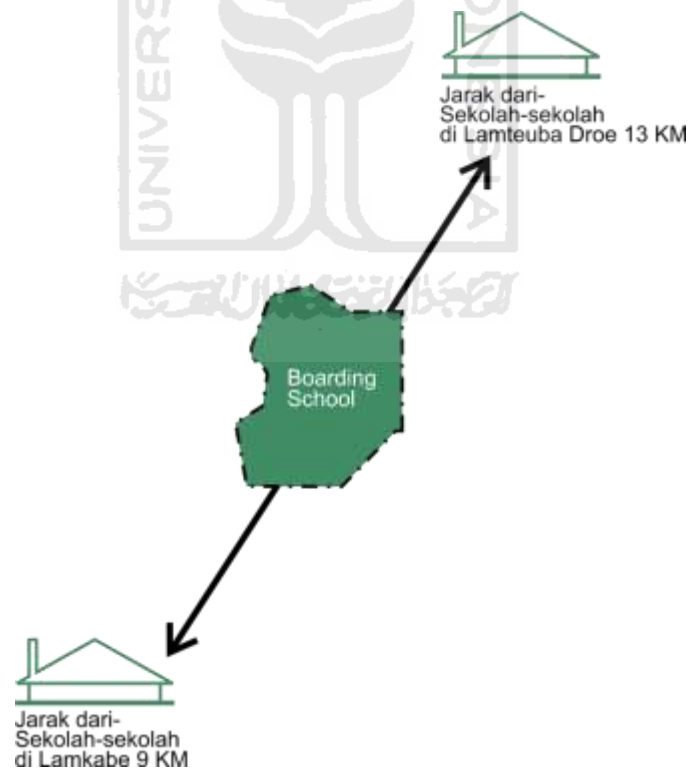
Berdasarkan dari ketentuan tersebut, maka perancangan *Boarding School* Cahaya Aceh didesain dengan pendekatan *open building* dan fleksibilitas ruang untuk meluaskan manfaat. *Boarding School* Cahaya Aceh tidak sekedar menjadi fasilitas pendidikan namun juga berperan sebagai layanan untuk masyarakat umum, seperti pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Fungsi Umum yang diakomodasi oleh Boarding School
(Sumber : Analisa Penulis)

Seperti yang sudah dijelaskan pada Bab pendahuan, bahwa pembangunan akan dibangun secara bertahap, dan *Boarding School* Cahaya Aceh adalah fungsi yang akan dibangun pada tahap pertama. Maka harus mengakodasi fungsi yang lain, untuk menjangkau kemaslahatan yang lebih banyak. Pada gambar pertama menunjukkan kalasifikasi bangunan yang dapat diakomodasi dan tidak. Dan gambar kedua menunjukkan posisi site untuk *Boarding school* Cahaya Aceh.

Area disekitar lokasi perancangan adalah area pertanian, jauh dari permukiman warga dan terdapat sekolah. Oleh karena itu Yayasan Cahaya Aceh menangkap hal ini sebagai peluang untuk membuat *Boarding School* dan bisa di akses untuk masyarakat sekitar agar menjadi daya tarik untuk belajar. Ilustrasinya dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut :



Gambar 4. 2 Ilustrasi Jarak Site ke Pemukiman Sekitar
(Sumber : Penulis)

Pada masing-masing gampong yang memiliki jarak 9 km dan 13 km dari site, memiliki rincian sekolah disetiap daerah dapat dilihat pada tabel 4.1 dan 4.2 berikut :

JENJANG	JUMLAH	SISWA	ROMBEL
MI N	5	696	20-28
MTS S	2	162	20-32
MA S	1	20	20-36
Ponpes T	8	2407	-
Ponpes M	2	70	-

Tabel 4. 1 Sekolah Berbasis Madrasah di Seulimeum Aceh Besar
(Sumber : Aceh dalam Angka 2018)

JENJANG	Lamteuba Droë	Lamkabe
SD	4	1
MI	3	-
SMP	1	1
SMA	1	1
Ponpes T	1	1
Ponpes M	1	-

Tabel 4. 2 Sekolah di Lamteuba Droë dan Lamkabe
(Sumber : Aceh dalam Angka 2018)

Namun lokasi perancangan yang belum berpenghuni seperti di ilustrasi gambar 4.3 diatas, lokasi perancangan kadang ramai sebagai tempat transit orang-orang BPN dan pihak kepolisian ketika sedang Razia budidaya illegal ganja di Kawasan hutan. Selain itu juga ramai warga berlalu lalang dalam proses pertanian dilahan mereka masing-masing. Seperti pada gambar 4.4 kondisi sekitar site Perancangan.



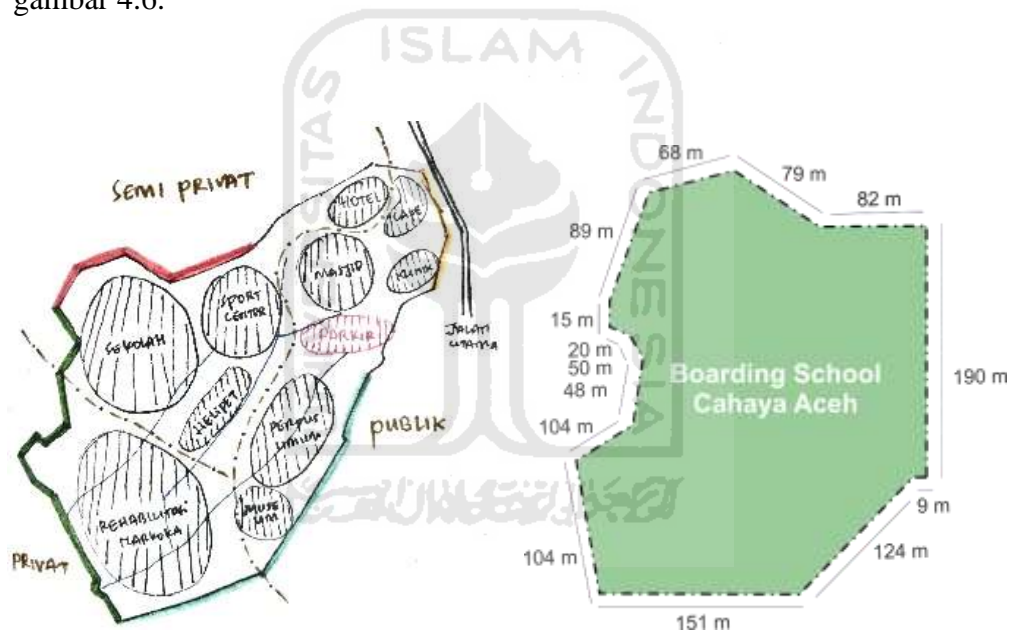
Gambar 4. 3 *Situasi Sekitar Site*
(Sumber : Penulis)



Gambar 4. 4 *Potensi Site*
(Sumber : Penulis)

Area lokasi perancangan seperti pada gambar 4.3 dan 4.4, termasuk lokasi yang sangat asri, sehingga site juga memiliki beberapa potensi yang dapat mendukung kondisi alam site. Seperti terdapat pokok durian, area pertanian yang subur, dan peternakan. Namun peternakan disini sering sekali diganggu oleh hewan-hewan hutan yang masuk ke area perancangan.

Berdasarkan hasil diskusi dengan *client*, detail site perancangan terdapat di sisi dalam kawasan, yaitu sekolah. Dengan detail ukuran site seperti pada gambar 4.5. lokasi perancangan ini mempunyai aturan RTRW seperti pada gambar 4.6.



Gambar 4.5 Kawasan Tanah Wakaf - Site Perancangan
(Sumber : Client dan Penulis)



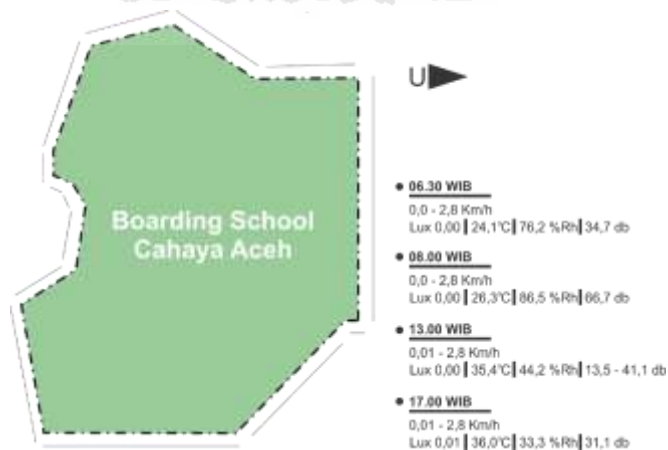
Gambar 4.6 RTRW Site
(Sumber : Konun Aceh, diilustrasikan oleh penulis)

4.2.4 Tapak Site

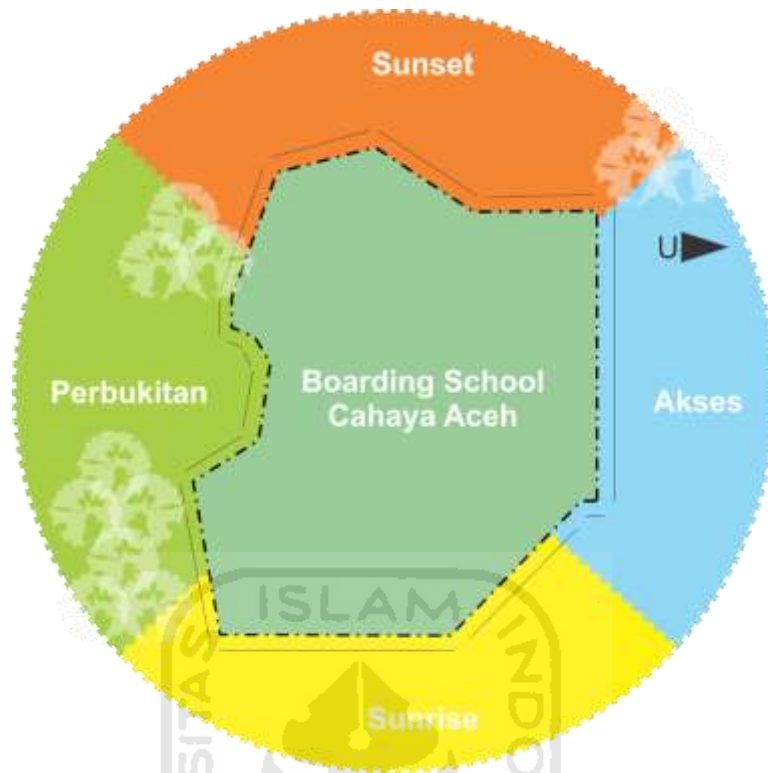
Akses menuju site perancangan, cukup jauh dari jalan raya besar, harus melalui 4 gampong yaitu, gampong Lamjruen, gampong Raya, gampong Batee Lhee dan gampong Meunasah Tunong seperti pada gambar 4.7. dengan klimatologi site seperti pada gambar 4.8.



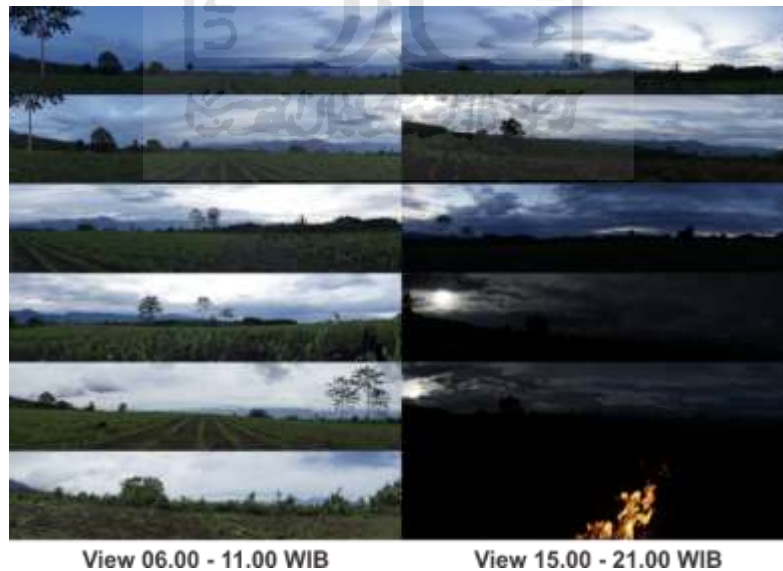
Gambar 4. 7 Gampong Menuju Site
(Sumber : Penulis)



Gambar 4. 8 Klimatologi Site
(Sumber : Penulis)



Gambar 4.9 Skema Panorama Site
(Sumber : Penulis)



Gambar 4.10 Panorama Site 06.00 – 21.00 WIB
(Sumber : Penulis)

Kondisi eksisting site dapat dilihat pada gambar 4.9 dan 4.10. pada gambar 4.9 menunjukkan skema panoramasite, pada arah utara tau akses utama terlihat pemandangan langit yang biru dan bersih, pada arah barat menjukkan *sunset* yang sangat bagus disore hari, pada arah selatan terdapat pemandangan perbukitan hijau dan pemandangan alam yang masih hijau, dan yang terakhir pada arah timur terdapat pemndagan *sunrise* yang indah ketika pagi hari. Pemandangan pada site ini benar-benar masih alami, karena belum ada bangunan dan ketika malam hari hanya ada cahaya dari langit (bulan dan bintang). Hasil dokumentasi panorama site dapat dilihat pada gambar 4.10

4.3 Data Sekunder

4.3.1 Data Pengguna dan Standart Ruang Boarding School

Pengukuran besaran ruang yang sesuai dengan pengguna memerlukan luasan ruang yang sesuai standart. Dengan jumlah pengguna ruang seperti pada tabel 4.3, berikut adalah acuan-acuan yang digunakan untuk mengitung luasan ruang yang dibutuhkan dalam perancangan Boarding School Yayasan Cahaya Aceh :

- LSB : Literatur Standar Bangunan (Data Arsitek, Time Saver, dll)
- SKP : Standara Ketentuan Pemerintah (Diknas, Depag, dll)
- KMI : Kurikulum KMI
- SB : Studi Banding
- AP : Asumsi Pribadi (Berdasarkan Data Client)

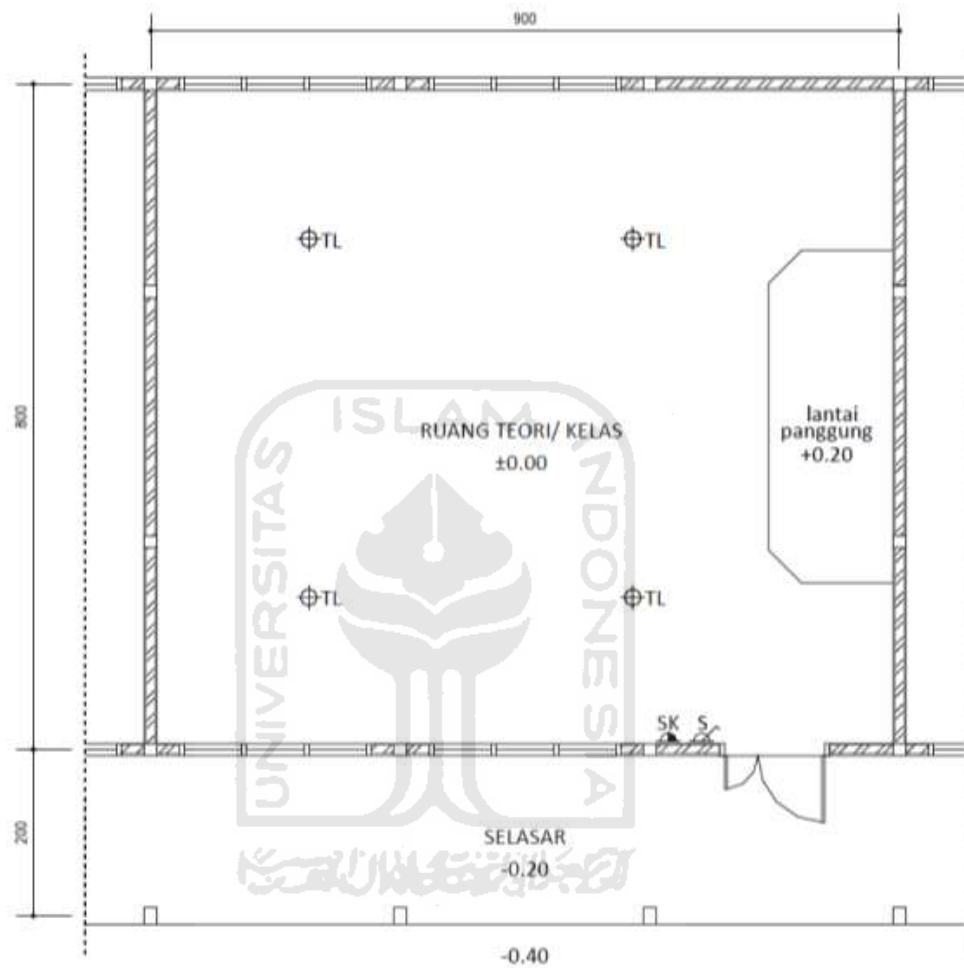
- 5-10 % : Standar minimum

- 20 % : Kebutuhan Keluasan Sirkulasi
- 30 % : Kebutuhan Kenyamanan Fisik
- 40 % : Tuntutan Kenyamanan Psikologis
- 50 % : Tuntutan Spesifik Kegiatan
- 70-100 % : Keterkaitan dengan Banyak Kegiatan

Pengguna	Keterangan	Putra (%)	Putri (%)	Sumber
Siswa	2160	1296 (60 %)	864 (40%)	SKP
Masyarakat/ Publik (10% dari jumlah siswa)	216	130 (60%)	87 (40%)	Client
Pengelola Pendidikan	167	99	70	KMI
Ustadz/ah (Pengelola Asrama)	67	35	32	KMI
Pengelola Fasilitas	16	10	6	Client
Pengelola Boarding	20	-	-	Client

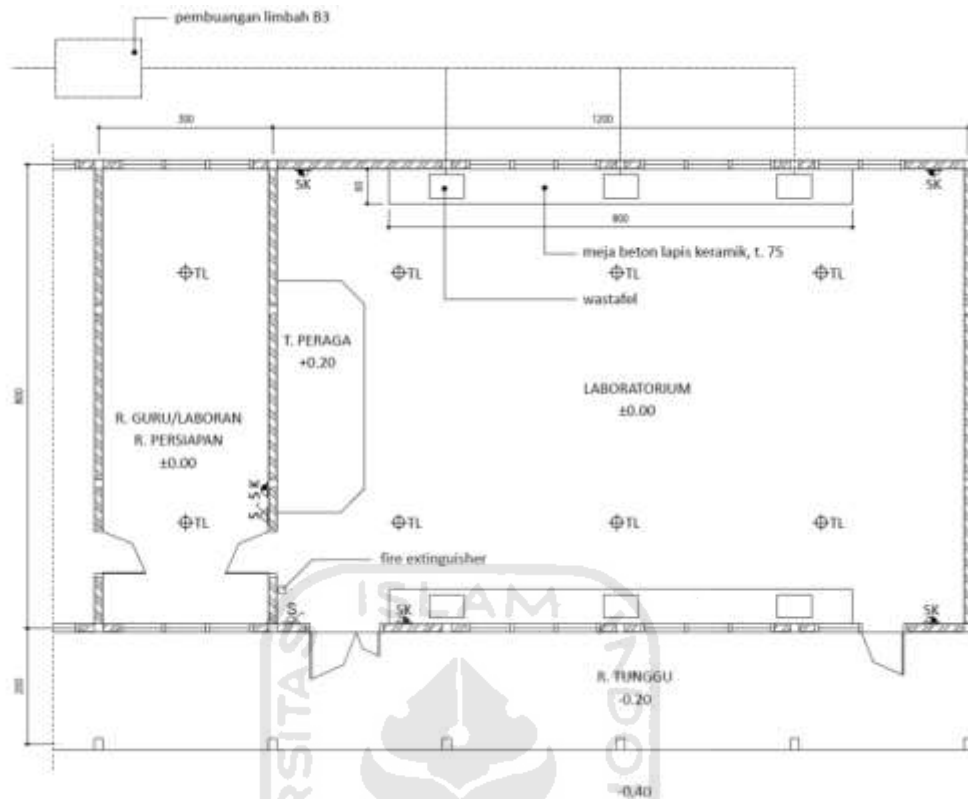
Tabel 4. 3 Jumlah Pengguna Boarding School
(Sumber : SKP, KMI, Client)

Berdasarkan Standar Minimal Bangunan yang telah ditetapkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Sekolah memiliki standart minimal ruang yang diperlukan. Dengan ilustrasi denah sebagai berikut :



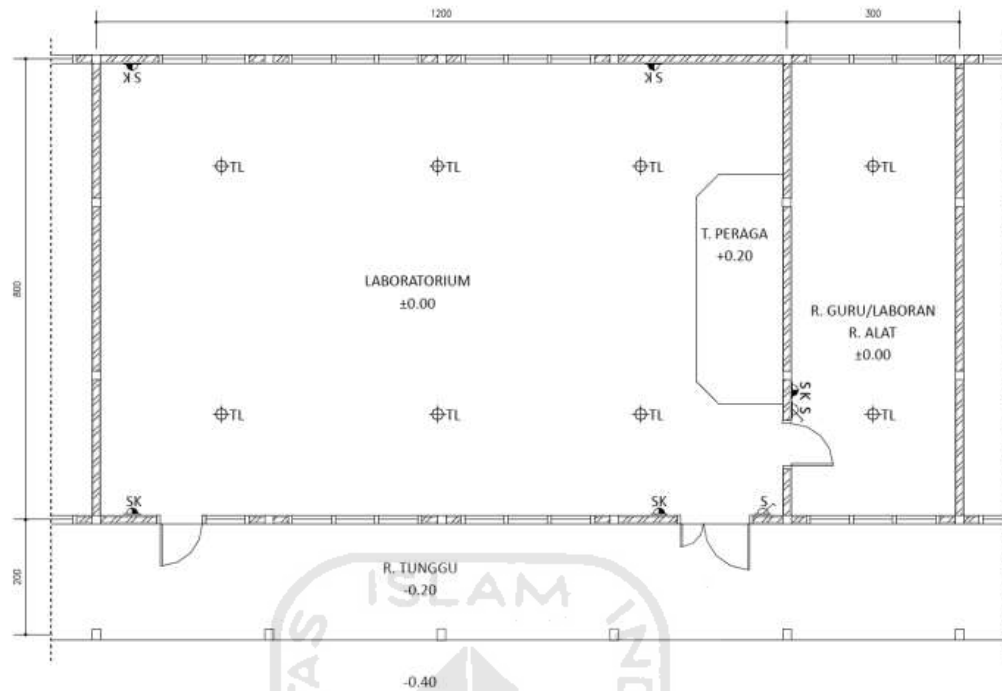
Gambar 4. 11 Denah Standar Ruang Kelas
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,2011)

Gambar 4.11, Ruang kelas memiliki ukuran 9m x 8m dengan rasio minimal ruang kelas 2 m²/pesertadidik.



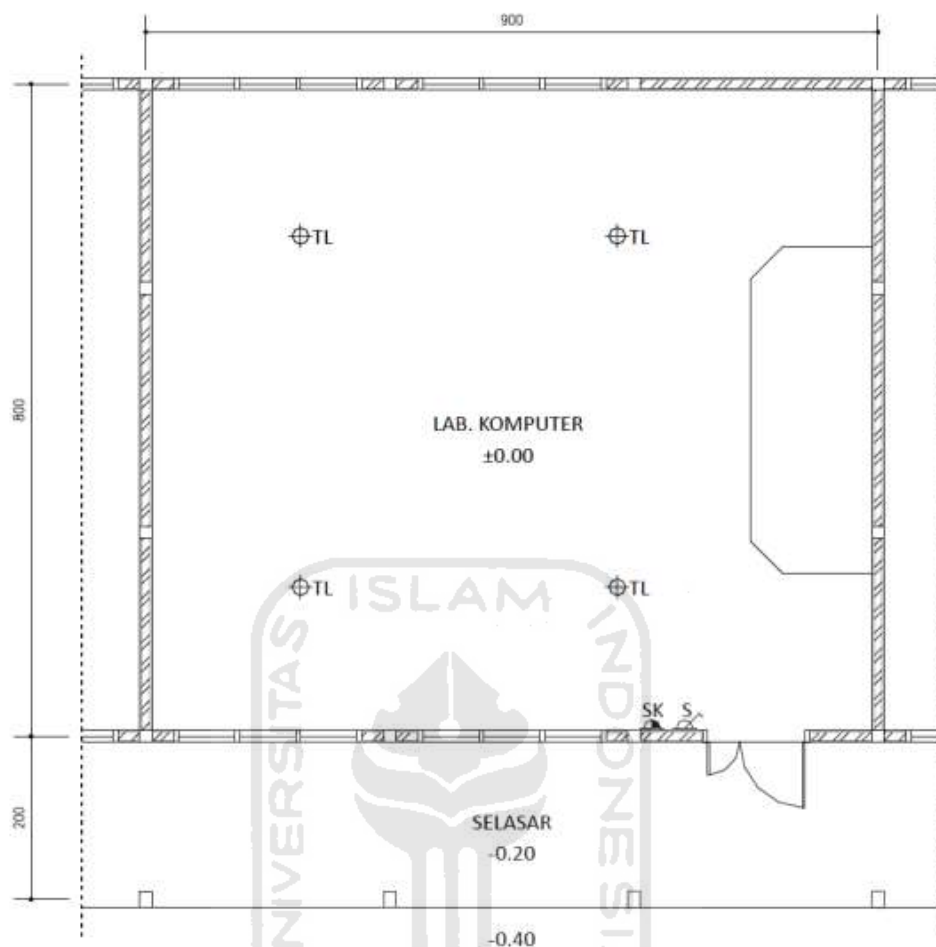
Gambar 4. 12 Denah Standar Ruang Laboratorium IPA
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,2011)

Gambar 4.12, Laboratorium IPA Fungsi dari laboratorium IPA adalah untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar bidang studi IPA, dengan pengajaran praktek lebih dominan. Laboratorium IPA terbagi menjadi dua ruangan yaitu; ruang praktek dan ruang persiapan. Untuk laboratorium IPA sebaiknya pada ruang persiapan terdapat pintu penghubung untuk memudahkan aktifitas persiapan. Pemakai adalah guru, laboran dan peserta didik. Ukuran total dari laboratorium adalah 15m x 8m dengan rasio minimal ruang praktek adalah 2,4 m²/peserta didik.



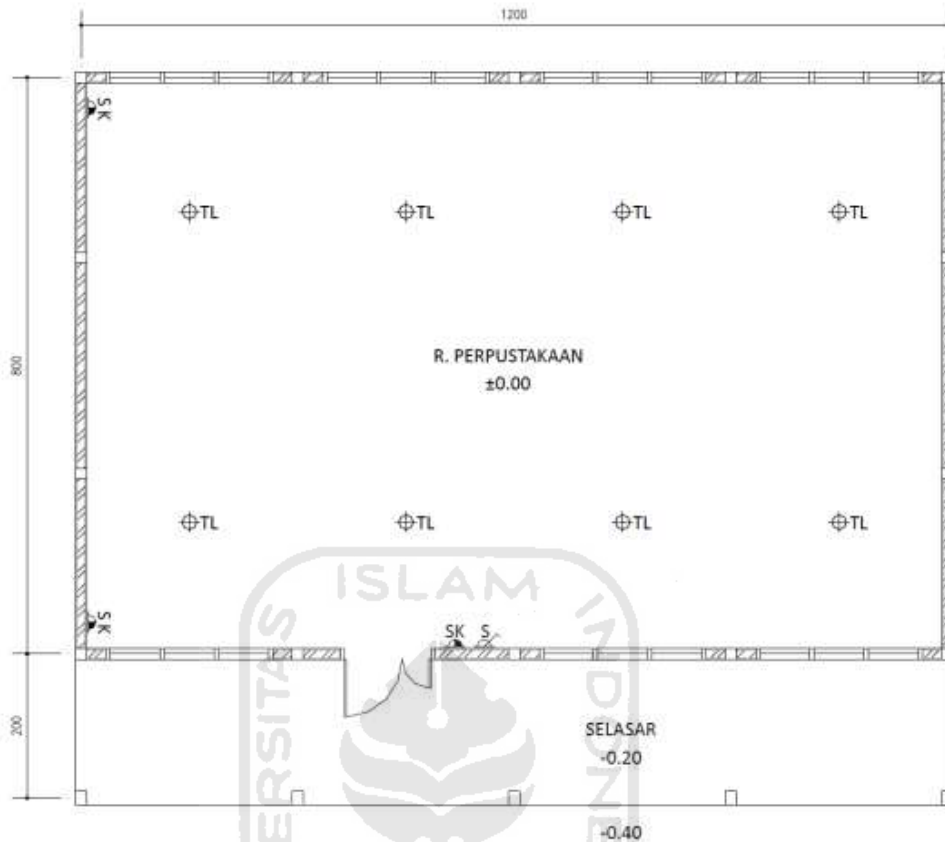
Gambar 4. 13 Denah Standar Ruang Laboratorium Bahasa
 (Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011)

Gambar 4.13, Fungsi dari laboratorium bahasa adalah tempat untuk pengajaran segala macam bahasa dengan peralatan audio khusus, juga dapat difungsikan sebagai tempat tes lisan. Laboratorium bahasa terdiri dari 2 ruangan yaitu; ruang praktek dan ruang alat. Ukuran ruang laboratorium adalah 15m x 8m dengan rasio minimal luas ruang laboratorium adalah 2m²/peserta didik.



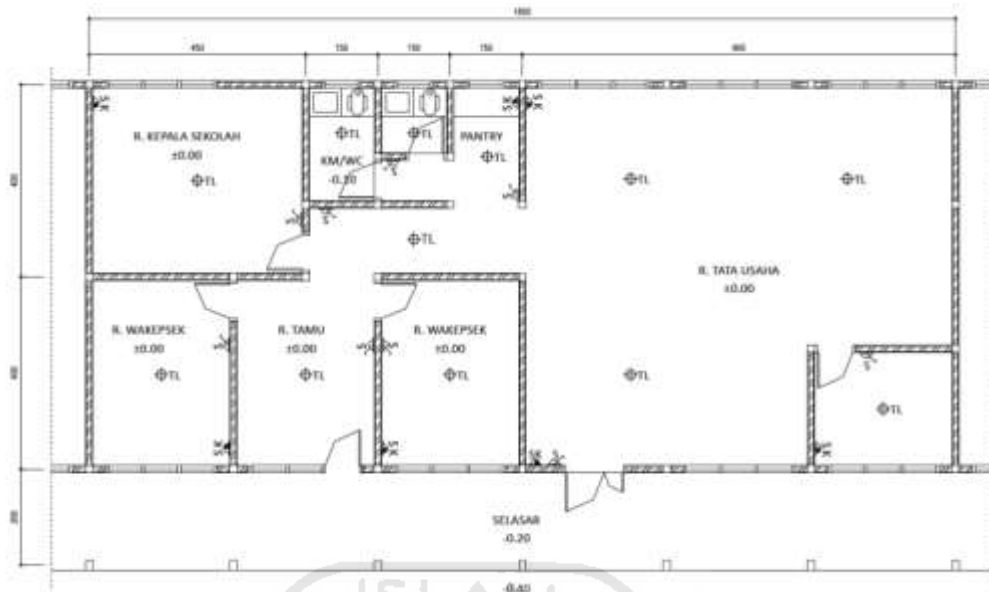
Gambar 4. 14 Denah Standar Ruang Laboratorium Komputer
 (Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011)

Gambar 4.14, Fungsi dari laboratorium komputer adalah sebagai tempatlatihan komputer bagi siswa. Ukuran ruang laboratoriumkomputer adalah 9m x 8m, dengan rasio minimal luas ruanglingabatorium komputer adalah 2m²/peserta didik.



Gambar 4.15 Denah Standar Ruang Perpustakaan
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011)

Gambar 4.15, Fungsi pokok ruang perpustakaan adalah memberikan pelayanan dan informasi untuk menunjang kegiatan belajarmengajar, yaitu; sebagai sumber bacaan untuk memperdalam pengetahuan dan teknologi; sebagai sumber informasi untuk memperluas cakrawala pengetahuan, bakat, minat dan kegemaran siswa dan guru; sebagai tempat sirkulasi buku, peminjaman dan pengembalian buku. Ukuran ruang minimal perpustakaan adalah 12m x 8m, dengan fasilitas 15 tempat duduk dan 15 meja baca.



Gambar 4. 16 Denah Standar Ruang Fungsi Kantor
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,2011)

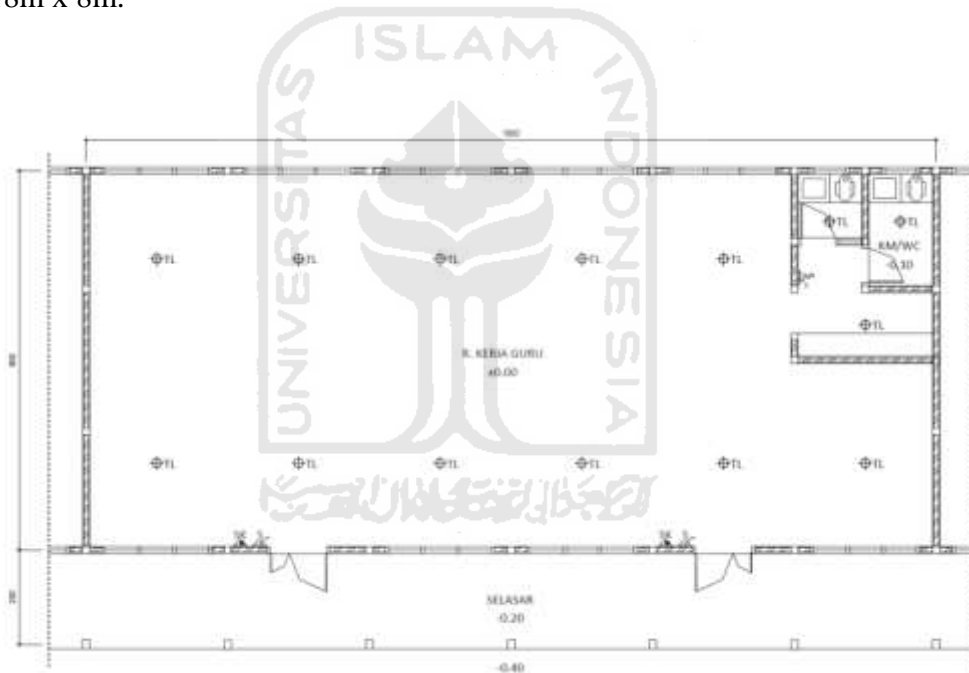
Gambar 4.16, Ruang Kepala Sekolah berfungsi sebagai tempat kerja kepala sekolah sebagai penanggung jawab kelancaran aktifitas sekolah secara keseluruhan. Ruang ini harus dapat digunakan sebagai menerima tamu dalam jumlah terbatas. Ukuran ruang kepala sekolah adalah 4m x 4,5m.

Ruang Wakil Kepala Sekolah berfungsi sebagai tempat kerja wakil kepala sekolah dan dapat digunakan untuk menerima tamu dalam jumlah terbatas. Ukuran ruang wakil kepala sekolah adalah 3m x 4m dan berjumlah 2 unit.

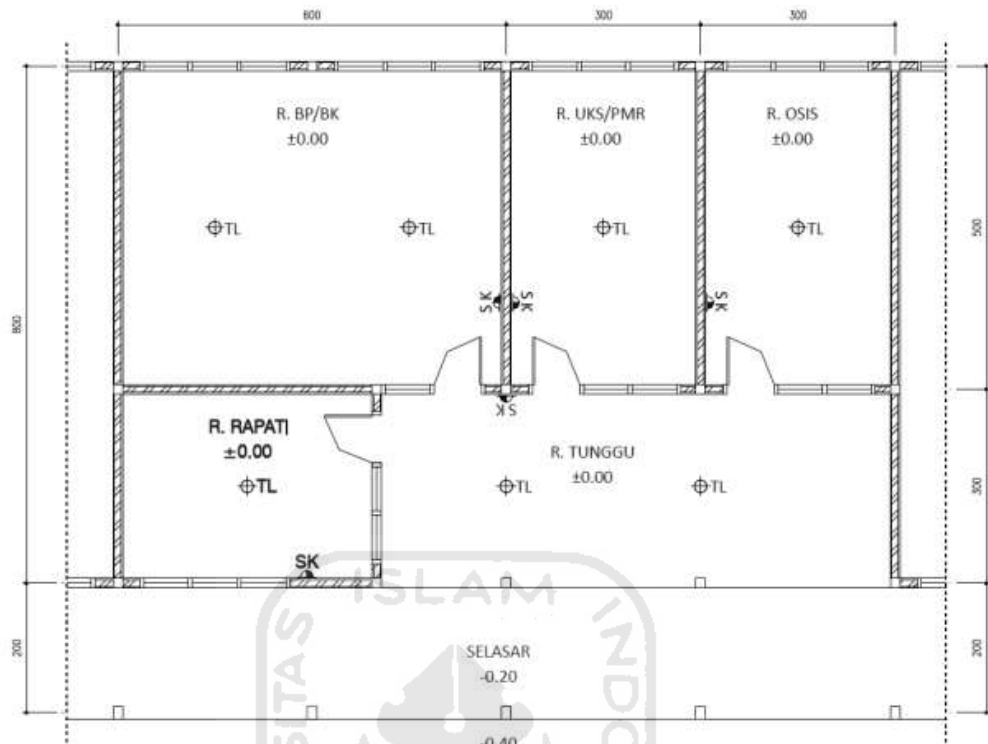
Ruang Tamu berfungsi sebagai ruang penerima tamu bagi kepala maupun wakil kepala sekolah dalam jumlah yang lebih besar. Ukuran ruang penerima tamu minimal 3m x 4m.

Ruang Tata Usaha berfungsi sebagai tempat pengelolaan administrasi pendidikan, kepegawaian dan keuangan sekolah, sekaligus tempat penyimpanan berkas. Ruang tata usaha dilengkapi dengan pantry dan dua unit kamar mandi untuk melayani kebutuhan kantor. Ukuran ruang tata usaha minimal adalah 9m x 8m.

Gambar 4.17, Ruang Kerja Guru berfungsi sebagai ruang kerja guru dan ruang istirahat saat bebas mengajar. Ruang kerja guru dilengkapi dengan pantry dan dua unit kamar mandi tersendiri. Ukuran ruang kerja guru minimal adalah 18m x 8m.



Gambar 4. 17 Denah Standar Ruang Kerja Guru
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011)

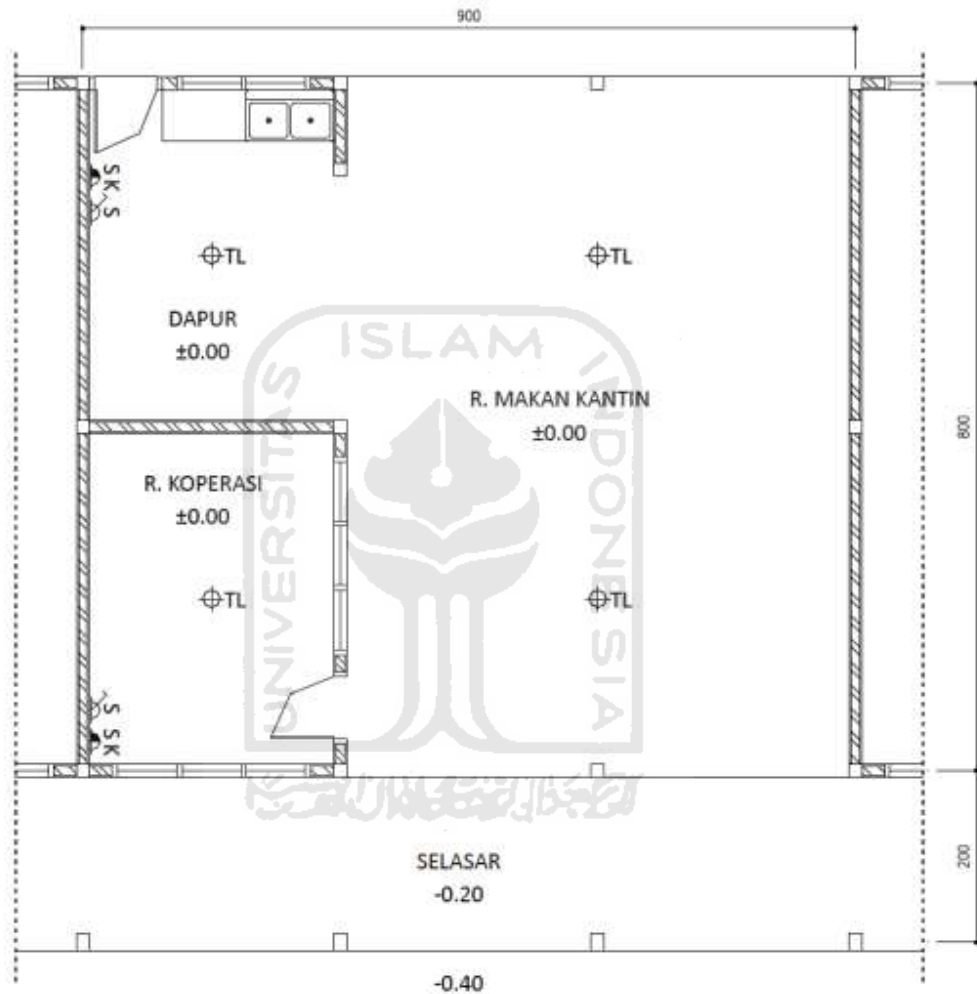


Gambar 4. 18 Denah Standar Ruang Fungsi Penunjang
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011)

Gambar 4.18, Ruang Bimbingan Konseling berfungsi sebagai tempat bimbingan penyuluhan dan bimbingan karir dari guru BK kepada siswa. Ruang ini harus memiliki tingkat privasi tinggi, agar tidak mengganggu kegiatan bimbingan di dalamnya. Ukuran ruang bimbingan konseling adalah 5m x 6m.

Ruang UKS digunakan sebagai tempat melakukan konsultasi kesehatan, pemeriksaan kesehatan dan pertolongan pertama. Ukuran ruang UKS adalah 3m x 5m.

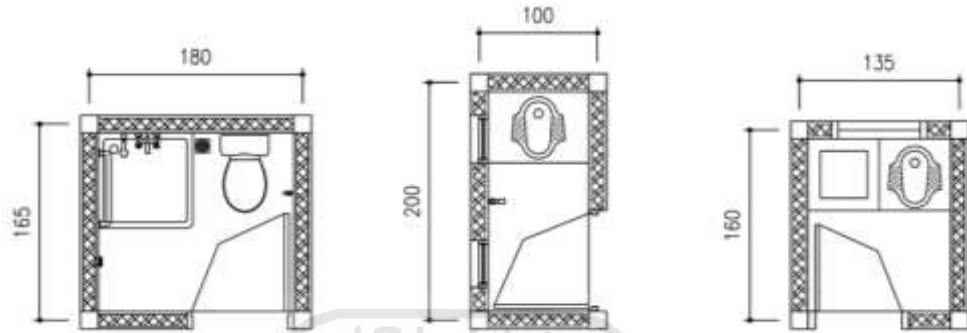
Ruang OSIS digunakan sebagai pusat kegiatan berorganisasi siswa. Ruang ini harus berada dalam lokasi yang mudah diwasi oleh guru agar pemakaiannya sesuai dengan harapan. Ukuran ruang OSIS adalah 3m x 5m



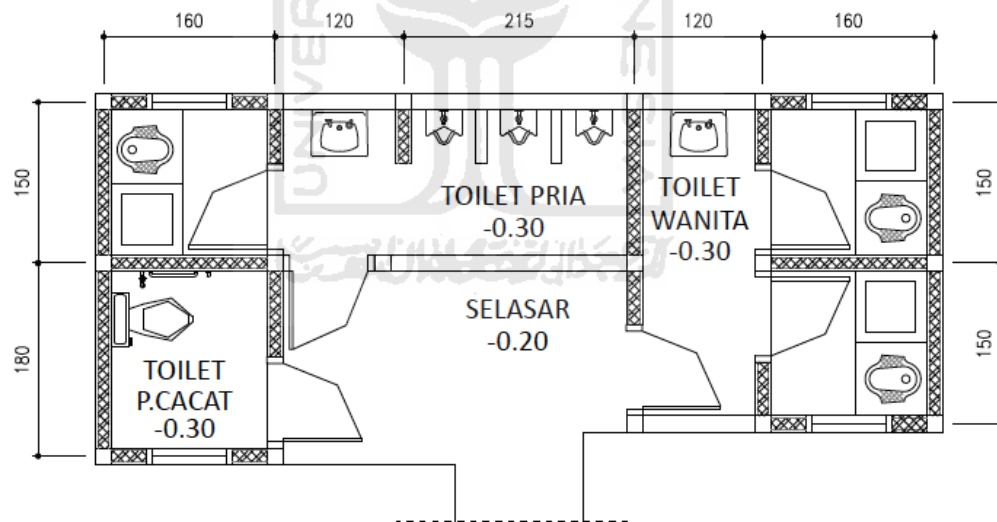
Gambar 4. 19 Denah Standar Ruang Kantin dan Koperasi
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011)

Gambar 4.19, Ruang Kantin dan Koperasi Fungsi dari kedua ruang ini merupakan ruang dengan sifat komersial, oleh karena itu penempatan ruang ini harus berada pada zona publik. Ukuran dari kedua ruang ini sangatlah

bervariasi, dan tergantung dari banyak faktor. Sebaiknya kedua ruang ini berhadapan dengan sebuah ruangterbuka yang dapat berfungsi sebagai tempat berkumpul.

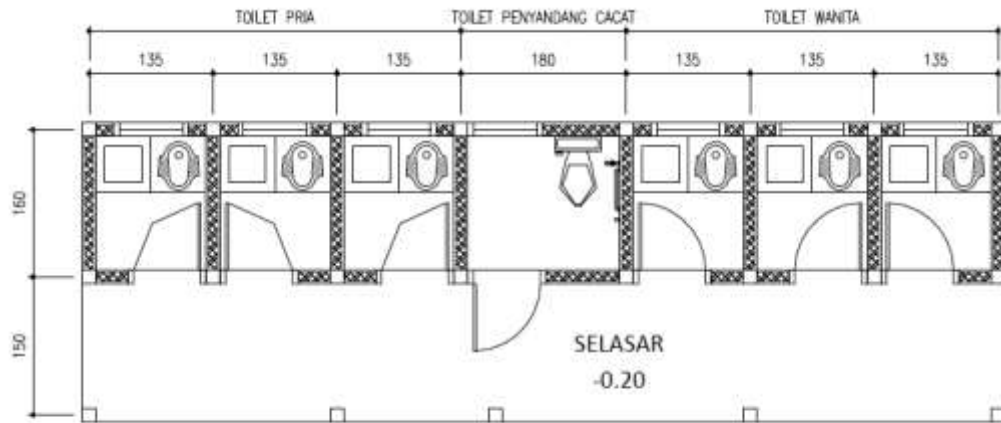


Gambar 4. 20 Denah Standar Kubikal Toilet
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,2011)



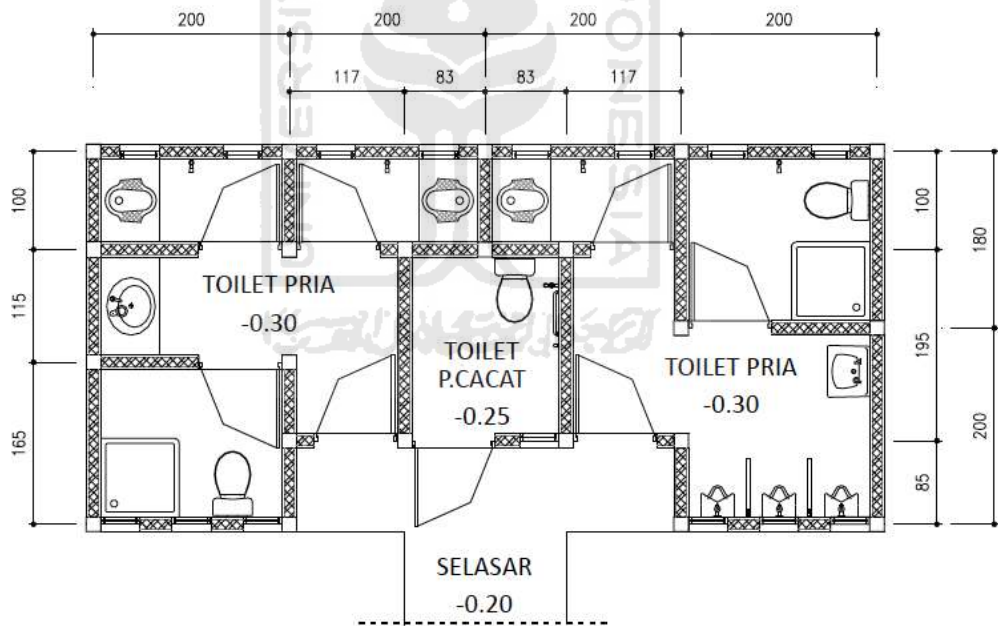
DENAH TOILET (ALT.1)

Gambar 4. 21 Denah Standar Toilet Alternatif 1
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,2011)



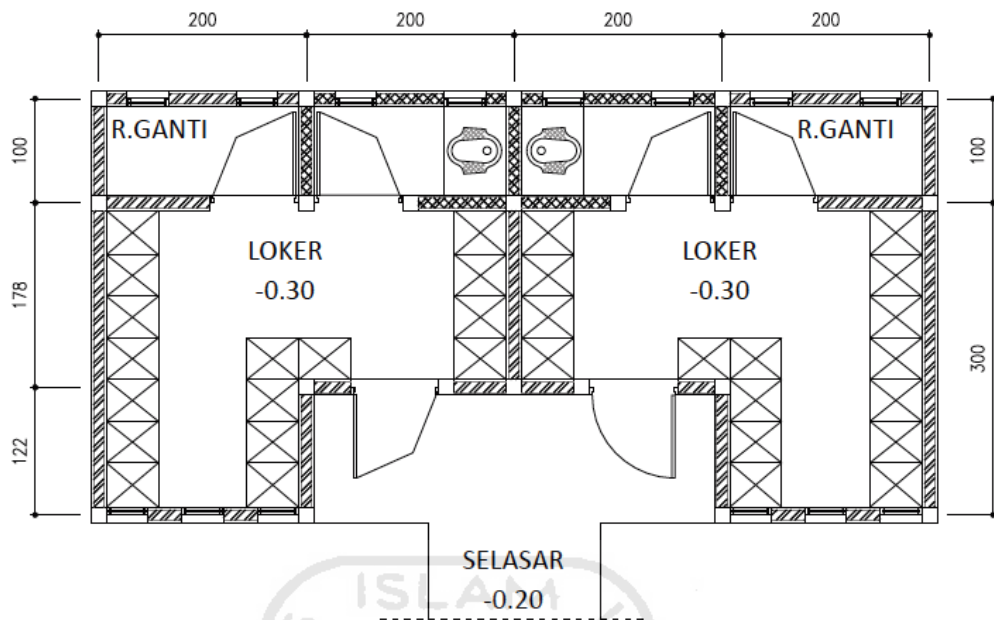
DENAH TOILET (ALT.2)

Gambar 4. 22 Denah Standar Toilet Alternatif 2
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,2011)



DENAH TOILET (ALT.3)

Gambar 4. 23 Denah Standar Toilet Alternatif 3
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,2011)



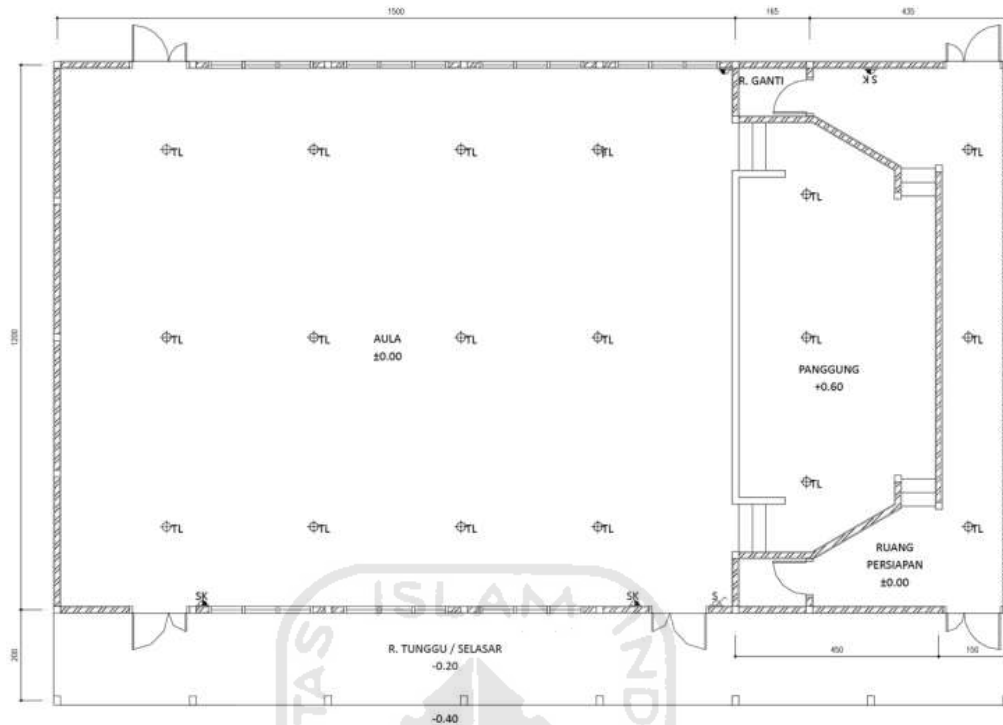
DENAH R. GANTI/LOKER

Gambar 4. 24 Denah Standar Ruang Ganti
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011)

Ukuran ruang optimal kubikal toilet adalah 1,5m x 1,35m

Standar untuk guru : 1 urinoir/15 guru pria, 1 WC/10 guru pria, 1 WC/5 guru wanita. Standar untuk siswa : 1 urinoir/20-30 siswa laki-laki, 1 WC/40 siswa laki-laki (satu kelas), 1 WC/25 siswa perempuan (0,5 Kelas).

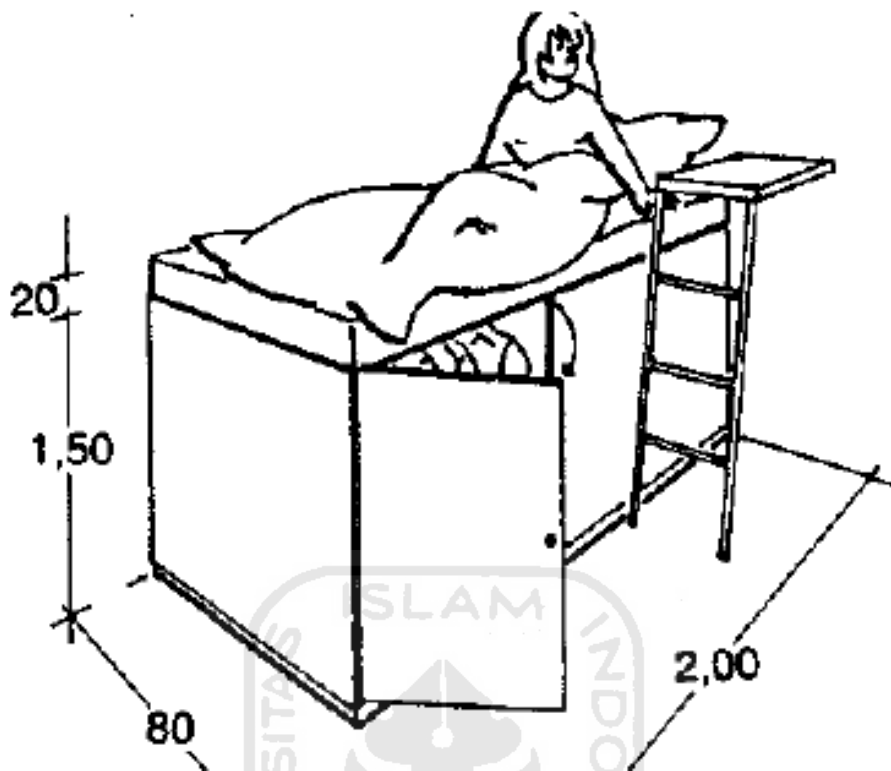
Gambar 4.25, Fungsi dari aula merupakan tempat pertunjukan seni/film, pertemuan, ceramah umum, pameran, demonstrasi/peragaan atau olahraga di dalam ruang. Sebagai sarana untuk pertunjukan aula dilengkapi dengan panggung beserta ruang persiapan dan ruang gantinya.



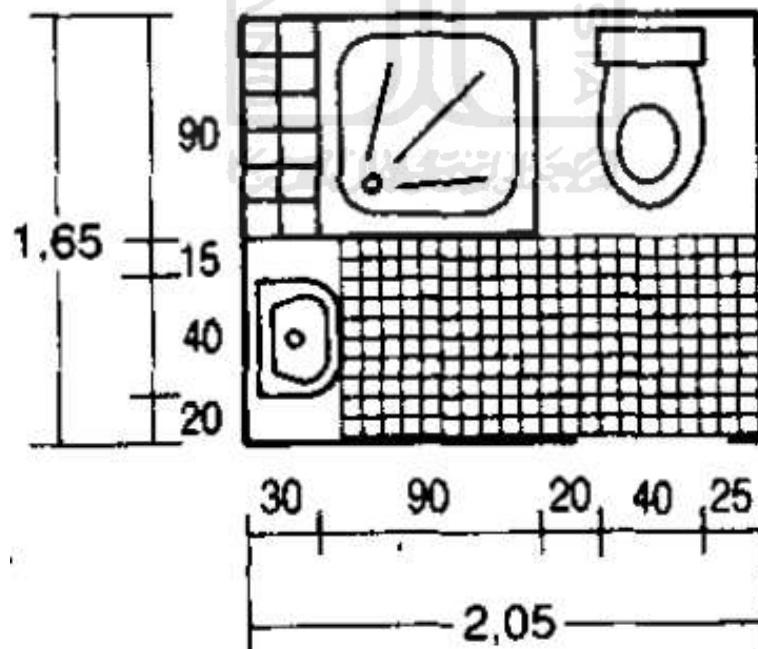
Gambar 4. 25 Denah Standar Ruang Aula
(Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011)

Ukuran aula sangatlah bervariasi sesuai dengan ketersediaan lahan dan biaya. Namun standar minimal adalah 8m x 14m untuk ruang penonton. Modul lebar 8m dipakai karena menyesuaikan dengan modul lebar bangunan yang lain. Persyaratan khusus dari ruang ini adalah:

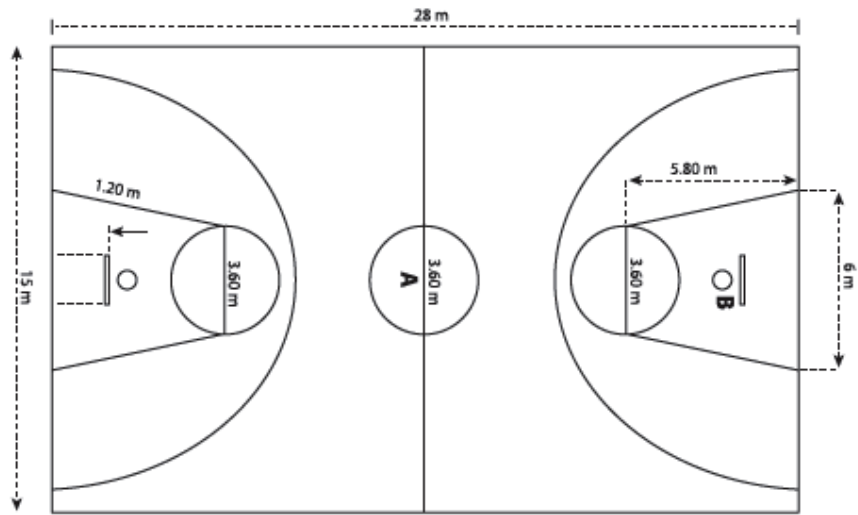
- Memiliki langit-langit yang tinggi
- Bahan dinding dan lantai sebaiknya terbuat dari bahan yang tidak memantulkan suara untuk mengurangi gema
- Memiliki bukaan yang dapat ditutup untuk menjamin ruangan cukup gelap di siang hari untuk keperluan tertentu
- Desain bukaan harus menjamin penghawaan yang baik namun sedapat mungkin dibuat kedap suara dan kedap cahaya untuk keperluan tertentu.



Gambar 4. 26 Denah Standar Kasur Tingkat
 (Sumber: Data Arsitek Jilid 2,2011)

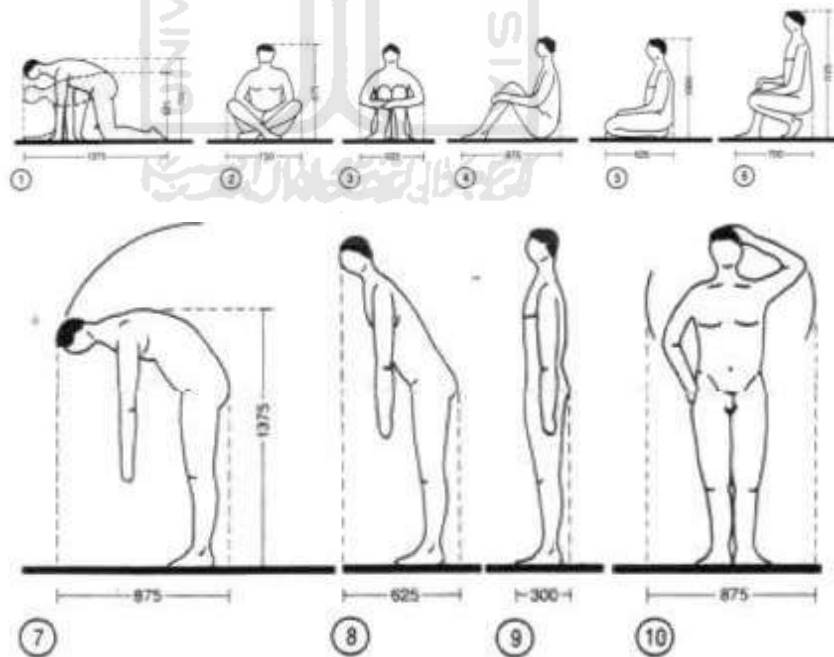


Gambar 4. 27 Denah Standar Kamar Mandi
 (Sumber: Data Arsitek Jilid 1,2011)

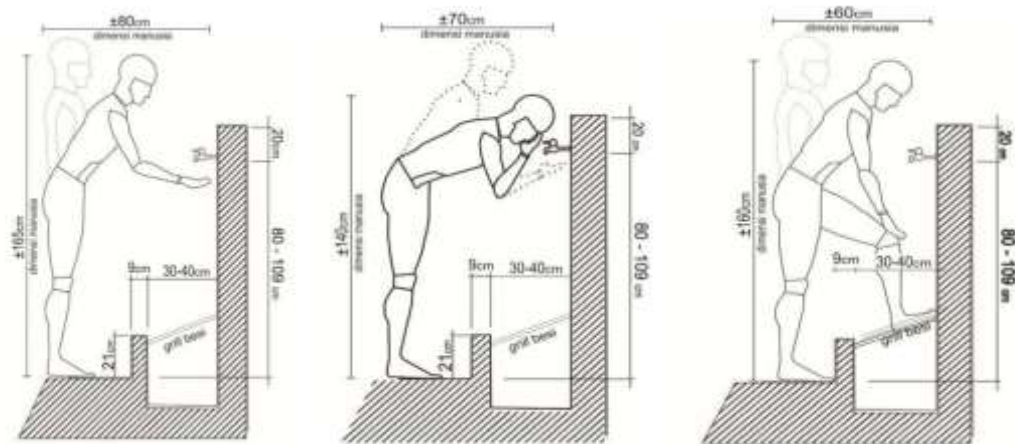


Gambar 4. 28 Denah Standar Lapangan Basket
(Sumber: Data Arsitek Jilid 2,2011)

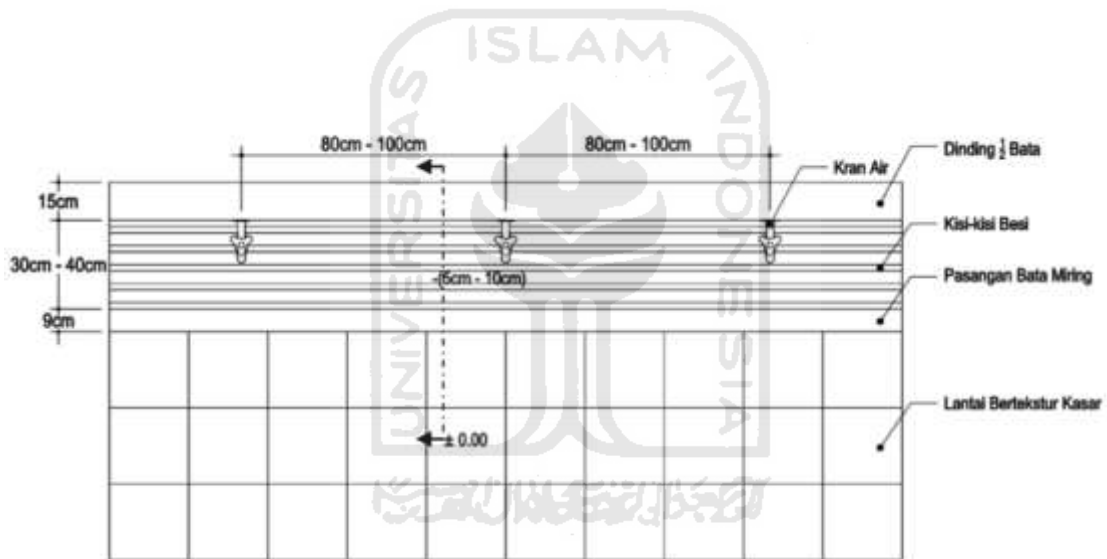
Gambar 4.28, Lapangan basket berukuran 15m x 28m, selain digunakan sebagai area olahraga lapangan basket juga dapat dimanfaatkan untuk kegiatan kegiatan lain yang membutuhkan ruang terbuka luas.



Gambar 4. 29 Dimensi dan Kebutuhan Ruang Gerak Manusia
(Sumber: Neufert Data Arsitektur, 1980)



Gambar 4. 30 Dimensi dan Kebutuhan Ruang Gerak Wudhu
 (Sumber: Standar Perancangan Tempat Wudhu, 2016)



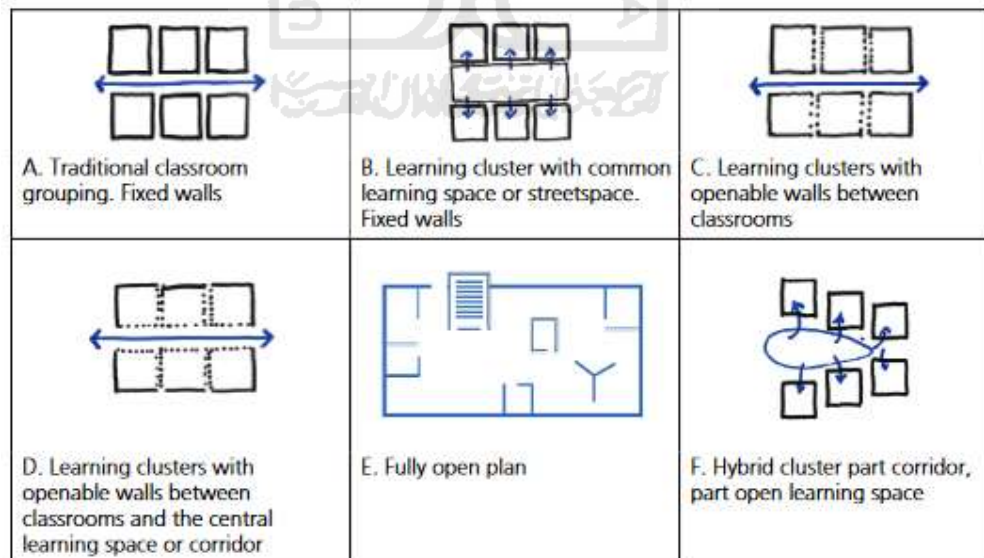
Gambar 4. 31 Denah Standar Tempat Wudhu
 Sumber: Standar Perancangan Tempat Wudhu, 2016

Luasan ruang wudhu = 10 (@ 20orang) x 0,8 m² (luasan 1 orang saat berwudhu) = 160 m² dengan asumsi 50% ruangwudhu putra dan 50% ruang wudhu putri yaitu dengan ukuran 80 m².

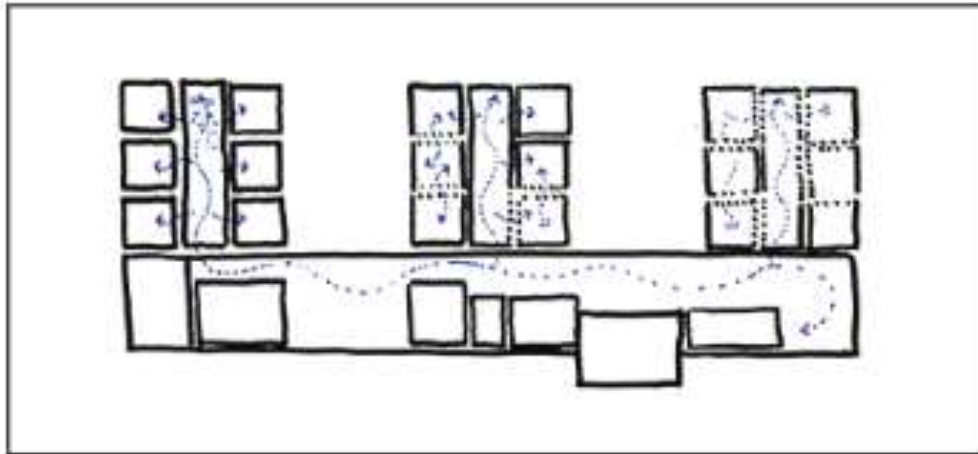
4.3.2 Tipologi Ruang Belajar

Terdapat kecenderungan untuk merancang sekolah dengan ruang yang lebih terbuka dan dengan lebih sedikit dinding di antara ruang belajar, meskipun tidak sesuai dengan bentuk rencana terbuka yang dibuat selama tahun 1960-an dan 1970-an. Ujung spektrum ini mungkin dicirikan sebagai bangunan sekolah dengan ruang yang cenderung terdiri dari campuran ruang semi-tertutup dan sepenuhnya tertutup dengan berbagai tingkat konversi yang dimungkinkan oleh penyediaan dinding geser atau lipat.

Perusahaan konsultan Denmark, berbicara tentang lanskap tradisional, beragam dan menyajikan lima tipe klaster yang terletak di sepanjang sebuah rangkaian dari koridor tradisional hingga perencanaan terbuka penuh. Gambar 4.32 merangkum pengelompokan yang berbeda. Versi berbeda dari pengaturan ini dapat muncul di sekolah yang sama, misalnya Gambar 4.33 di bawah ini menunjukkan bentuk rencana jari dengan pengaturan cluster yang berbeda.



Gambar 4. 32 Tipologi kelompok ruang
(Sumber : model 'learning landscape' Schneider, 2015)



Gambar 4. 33 Penggabungan Tipologi kelompok ruang
(Sumber : model 'learning landscape' Schneider, 2015)

Pada Rancangan *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh, menerapkan tipe A. *Traditional Classroom Grouping Fix Wall*. Untuk memberikan privasi kepada masing-masing kelas. Menyesuaikan dengan pembelajaran pada kurikulum KMI yang fokus pelajaran dikelas dan luar kelas berbeda. Maka kelas dibuat fix dan ruang diluar kelas dibuat fleksibel. Hal ini akan dijelaskan pada pembahasan analisis.

BAB V

PENYELESAIAN PERMASALAHAN PERANCANGAN

5.1 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang berdasarkan Kurikulum KMI

Selain kegiatan teori didalam kelas, kurikulum KMI juga menyelipkan pembelajaran dalam aktivitas sehari-hari siswa. Hal ini dapat dilihat pada gambar 5.1.

No	Waktu	Kegiatan
1	03.30 – 05.15	1. Bangun tidur 2. Shalat Subuh berjamaah 3. Membaca Al Qur'an di depan kamar 4. Penambahan kosa kata Arab dan Inggris
2	05.15 – 06.00	1. Kegiatan olah raga, seni dan ketrampilan serta mengulangi pelajaran 2. Mandi dan mencuci pakaian
3	06.00 – 06.45	1. Persiapan masuk kelas 2. Makan pagi (bagi yang tidak sempat dilakukan pada saat istirahat I)
4	07.00 – 12.15	Masuk kelas
5	12.30 – 14.00	1. Shalat Dhuhur berjamaah 2. Makan siang di ruang makan masing-masing
6	14.00 – 14.45	Masuk kelas pelajaran sore
7	15.10 – 15.45	1. Shalat Asar berjamaah 2. Membaca Al Qur'an
8	15.45 – 16.45	Kegiatan olahraga, seni, ketrampilan dll.
9	16.45 - 17.15	Mandi dan persiapan ke masjid untuk Shalat Maghrib
10	17.15 – 18.30	1. Membaca Al Qur'an di Masjid Jami' 2. Shalat Maghrib 3. Membaca al-Qur'an di depan rayon masing-masing.
11	18.30 – 19.30	1. Makan malam 2. Mahkamah di rayon-rayon dan bagian OPPM. (18.30-19,00) 3. Latihan Seni baca Al Qur'an (peserta JMQ)
12	19.30 – 20.00	Shalat Isya berjamaah
13	20.00 -21.30	Belajar terbimbing bersama wali kelas
14	21.30 – 22.00	Persiapan istirahat (ke kantin, wartel, dll.)
15	22.00 – 03.30	1. Tidur malam 2. Piket malam jaga pondok (sampai shalat jamaah subuh)

Gambar 5. 1 Jadwal kegiatan selama 24 jam di Pondok Modern Gontor
(Sumber : Ismail Muhammad, 2011, diilustrasikan oleh penulis)

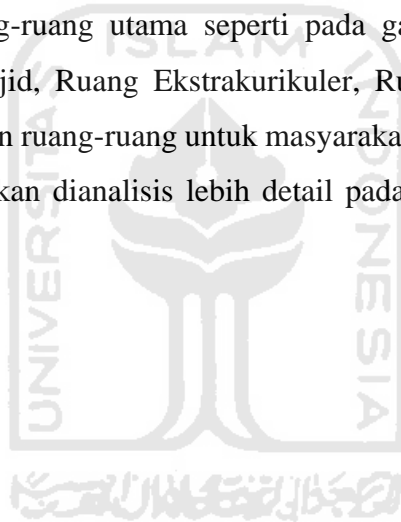
Selain itu, kurikulum KMI mempunyai banyak kegiatan, ada yang bersifat mingguan, tengah tahunan, tahunan serta kegiatan co-kurikuler sebagai penunjang utama. Diantaranya adalah pertemuan evaluasi kemisan guru, penataran guru, pembekalan dan penyiapan guru untuk menguasai materi yang diajarkan (ta'hil al mudarrisin), pengawasan dan evaluasi program belajar-mengajar, bimbingan belajar malam, ulangan umum dan ujian-ujian semester, kajian kitab turats, ujian praktek mengajar, praktek manasik haji, pelatihan membuka kamus-kamus, penulisan karya ilmiah, diskusi umum, rihlahilmiah iqtishadiyah, dll yang dapat dilihat pada gambar 5.2.

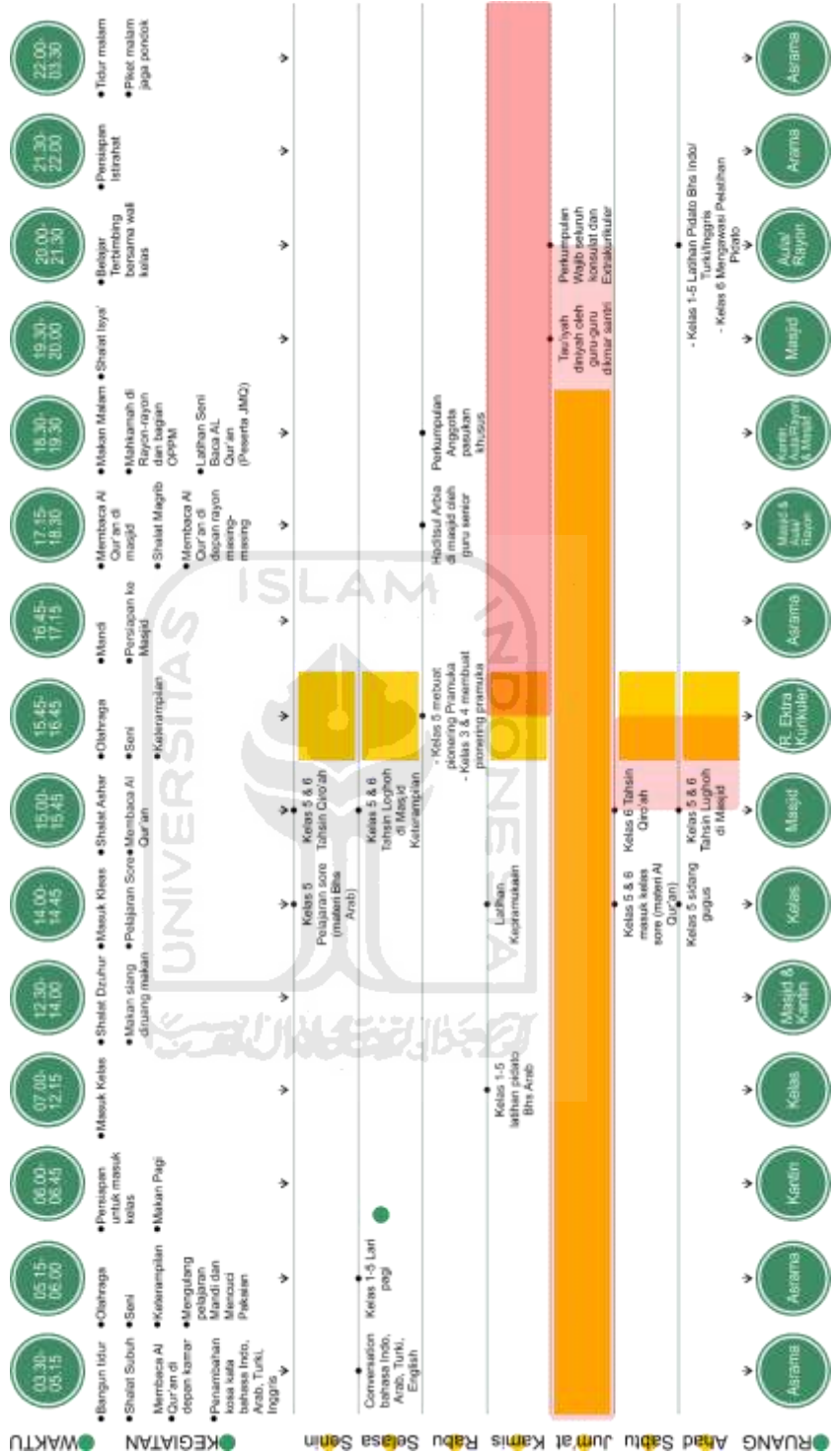
No	Hari	Kegiatan Mingguan
1	Sabtu	<ul style="list-style-type: none"> - (14.00-14.15) Seluruh kelas 5 dan kelas 6 masuk pelajaran sore dengan materi Al-Quran. - (15.30-15.45) Tahsin Qiro'ah setelah shalat Ashar bersama Ustadz pembimbing <i>Jamiyyatul Qurra'</i> yang diikuti oleh seluruh kelas 6 dan kelas lima non pengurus.
2	Ahad	<ul style="list-style-type: none"> - (14.00-14.50) Kelas 5 mengadakan sidang Gugus Depan bersama staf koordinator. - (15.30-16.00) Ta'lim Lughah bersama staf LAC bagi kelas 5 dan kelas 6 di masjid. - (20.00-21.15) Kelas 1 s/d 5 latihan pidato bahasa Inggris. - (20.00-21.15) Kelas 6: <ul style="list-style-type: none"> a. Satu klub mengawasi jalannya pidato. b. Satu klub masuk perpustakaan.
3	Senin	<ul style="list-style-type: none"> - (14.00-14.15) Seluruh kelas 5 masuk pelajaran sore dengan materi Bahasa Arab. - (15.30-15.45) Tahsin Qiro'ah setelah shalat Ashar bersama Ustadz pembimbing <i>Jamiyyatul Qurra'</i> yang diikuti oleh seluruh kelas 6 dan kelas lima non pengurus.
4	Selasa	<ul style="list-style-type: none"> - (04.45-05.30) <i>Muhadatsah</i> (conversation) dalam bahasa Arab atau Inggris. - (05.30-06.00) Lari pagi dilaksanakan oleh santri kelas 1-5. - (15.30-16.00) Ta'lim Lughah bersama staf LAC bagi kelas 5 dan kelas 6 di masjid.
5	Rabu	<ul style="list-style-type: none"> - (15.45-16.30) Kelas 5 membuat Pionering Pramuka (ketika kepengurusan kelas 6) - (15.45-16.30) Kelas 3 Int dan kelas 4 membuat Pionering Pramuka (ketika kepengurusan kelas 5) - (17.00-17.30) Haditsul Arbi'a di masjid jami' oleh Guru senior. - (18.30-19.20) Perkumpulan anggota pasukan Khusus tiap-tiap POT Gugus Depan 15089).
6	Kamis	<ul style="list-style-type: none"> - (10.55-12.15) latihan pidato bahasa Arab (kelas 1-5). - (14.00-15.00) latihan kepramukaan.

No	Jum'at	Kegiatan
1	Pertama	(20.00-21.30) Perkumpulan Wajib seluruh Konsulat.
2	Kedua	(19.30-20.30) <i>Tau'iyah Diniyyah</i> oleh Bapak-bapak Guru KMI di kamar-kamar santri.
3	Ketiga	(20.00-21.30) Perkumpulan wajib Klub olahraga, kursus bahasa dan kesenian.
4	Keempat	(19.30-20.30) <i>Tau'iyah Diniyyah</i> oleh Bapak-bapak Guru KMI di kamar-kamar santri.

Gambar 5. 2 Jadwal kegiatan Mingguan di Pondok Modern Gontor
(Sumber : Ismail Muhammad, 2011, diilustrasikan oleh penulis)

Berdasarkan data kegiatan 24 jam dan mingguan kurikulum KMI, maka dapat disimpulkan bahwa Yayasan Cahaya Aceh *Boarding School* membutuhkan ruang-ruang utama seperti pada gambar 5.2, yaitu Asrama, Kantin, Kelas, Masjid, Ruang Ekstrakurikuler, Ruang Kumpul Rayon, dan Aula. Serta tambahan ruang-ruang untuk masyarakat yaitu Masjid, Minimarket dan Klinik. Yang akan dianalisis lebih detail pada pembahasan 5.3 Analisis Tata Ruang.





Gambar 5.3 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang (Time Cycle management) (Sumber : Penulis)

Rincian kebutuhan ruang Boarding School Cahyaa Aceh dibagi menjadi 3 modul sesuai pengelompokkan pennguna ruang. dapat dilihat pada tabel 5.1, 5.2 dan 5.3 berikut :

Modul 1 : Modul Bangunan Siswa SMP & SMA

Modul Bangunan Bersama Siswa SMP dan SMA					
Lantai 4 (Ruang Asrama)					
Pelaku	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang (m ²)	Luasan Ruang	Sumber
Siswa	120	Tidur	3 x 5	1800	SKP
Lantai 3 (Ruang Service)					
Pelaku	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang (m ²)	Luasan Ruang	
Siswa	120	Shalat	2.20	264	LSB
	1	Jemur	8 x 8	64	AP
	1	Fotokopi	8 x 8	64	AP
Lantai 2 (Ruang Kelas)					
Pelaku	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang (m ²)	Luasan Ruang	
Siswa	120	Kelas	4 x (10 x 9.5)	380	SKP
Lantai 1 (Ruang Ekstrakurikuler)					
Pelaku	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang (m ²)	Luasan Ruang	
Siswa	120	Berbagai-macam Ekstrakurikuler	4	480	SKP

Tabel 5. 1 Analisis Kebutuhan Ruang Siswa SMP-SMA
(Sumber : Penulis)

Modul 2 : Modul Bangunan Siswa & Umum

Modul Bangunan Bersama Siswa Putra dan Umum					
Lantai 1 (Masjid, Minimarket, UKS/Klinik)					
Pelaku	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang (m ²)	Luasan Ruang	Sumber
Pengelola Asrama	35	Shalat	2.20	77	LSB
Pengelola Fasilitas	10	Shalat	2.20	22	LSB
Masyarakat	130	Shalat	2.20	286	LSB
Total Luas Ruang Shalat				385	
Mini Market		Display	100	124.5	SKP
		Kasir	3.5		SKP
		Gudang	12		SKP
		Pengelola	9		SKP
Total Luas Ruang Minimarket				124.5	
UKS/Klinik			3 x 5	15	SKP
Total Luas Ruang UKS/Klinik				15	

Modul Bangunan Bersama Siswa Putri dan Umum					
Lantai 1 (Masjid, Minimarket, UKS/Klinik)					
Pelaku	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang (m ²)	Luasan Ruang	Sumber
Pengelola Asrama	32	Shalat	2.20	70.4	LSB
Pengelola Fasilitas	6	Shalat	2.20	13.2	LSB
Masyarakat	87	Shalat	2.20	191.4	LSB
Total Luas Ruang Shalat				275	
Mini Market		Display	100	124.5	SKP
		Kasir	3.5		SKP
		Gudang	12		SKP
		Pengelola	9		SKP

Total Luas Ruang Minimarket			124.5	
UKS/Klinik		3 x 5	15	SKP
Total Luas Ruang UKS/Klinik			15	

Tabel 5. 2 Analisis Kebutuhan Ruang Siswa - Umum
(Sumber : Penulis)

Modul 3 : Modul Bangunan Bersama

Modul Bangunan Bersama Siswa SMP-SAM dan Putra-putri					
Lantai 1					
Pelaku	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Luas Ruang	Sumber
Dapur	20	Memasak	4	80	LSB
Kantin (195 unit meja (4 m2/meja)	2160	Ruang Makan	4	8640	LSB
Total Luas Ruang Makan				8720	
Pelaku	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Luas Ruang	Sumber
Ruang Pengelola Pendidikan Putri	70		4	280	LSB
Ruang Pengelola Pendidikan Putra	99		4	396	LSB
Total Luas Ruang Pengelola Pendidikan				676	
Lantai 2					
Pelaku	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Luas Ruang	Sumber
Laboratorium IPA			8 x 15	96	SKP
Laboratorium Bahasa			8 x 15	96	SKP
Laboratorium Komputer			9 x 8	72	SKP
Ruang Osis			3 x 5	15	SKP
Ruang Bimbingan Konseling			5 x 6	30	SKP
Total Luas Ruang Laboratorium dan Osis				309	
Pelaku	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Luas Ruang	Sumber

				Ruang	
Pengelola Boarding (Putra)	20	Shalat	2.20	44	LSB
Pengelola Pendidikan (Putra)	99	Shalat	2.20	217.8	LSB
Total Luas Ruang Shalat Pengelola putra				261.8	
*Note : Pengelola putri shalat di ruang depan kamar					
	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Luas Ruang	Sumber
Pelaku					
Total Pengelola Putra dan Putri	283		2	566	LSB
Total Luas Ruang Meeting Room				566	
Lantai 3					
	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Luas Ruang	Sumber
Pelaku					
Pengelola Fasilitas	10		3 x 5	150	LSB
Pengelola Boarding	20		3 x 5	300	LSB
Pengelola Asrama	35		3 x 5	525	LSB
Total Luas Asrama Pengelola Putra				975	
	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Luas Ruang	Sumber
Pelaku					
Pengelola Fasilitas	6		3 x 5	150	LSB
Pengelola Boarding	10		3 x 5	150	LSB
Pengelola Asrama	32		3 x 5	480	LSB
Total Luas Asrama Pengelola Putri				780	
Lantai 4					
	Jumlah Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Luas Ruang	Sumber
Pelaku					
Ustadz	10	Tidur	3 x 5	150	SKP
Ustadzah	7	Tidur	3 x 5	105	SKP
Ruang Ustadz/ah (Mahram)	25 Pasang		3 x 5	375	SKP
Total Luas Asrama Ustadz/ah				630	


Tabel 5.3 Analisis Kebutuhan Ruang Bersama
(Sumber : Penulis)




5.2 Analisis Tata Ruang Berdasarkan Pendekatan *Open Building*


5.2.1 Analisis Pendekatan *Open Building* (Mencakup *Base Building*)

5.2.1.1 Skenario Stakeholder *Boarding School* cahaya Aceh

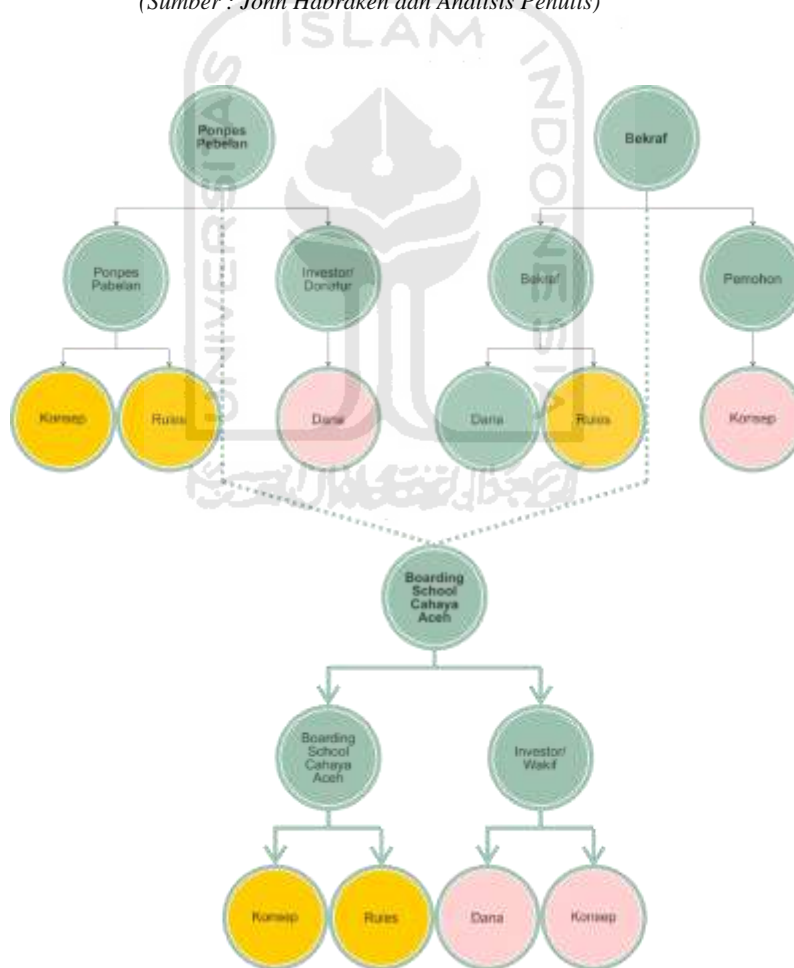
Pendekatan *Open Building* dipilih dalam perancangan ini, untuk mengintegrasikan beberapa *Stakeholder* dan peranannya dalam pembangunan maupun dalam penggunaan bangunan (*Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh). *Stakeholders* ini berperan berdasarkan rukun wajib adanya sebuah pengelolaan wakaf produktif, yaitu adanya Wakif (Pihak yang memberikan harta benda miliknya kepada Nadhir), Nadzir (Pihak yang menerima harta benda wakaf dari wakif untuk dikelola dan dikembangkan sesuai dengan peruntukannya), Mauqufbih (Harta benda yang diwakafkan), MauqufÁlaih (Pihak yang ditunjuk untuk memperoleh manfaat dari harta wakaf), Sighat (Ikrar wakaf). Kemudian *Stakeholder* dibagi peranannya masing-masing. Rinciannya dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut :

Level Open Building	Rukun Wakaf Produktif/Stakeholder	Level of Intervention (Aktor yang terlibat dalam menentukan kebijakan)	Kebijakan
Capacity (Basic Level)	Wakif 1, Bapak Suparno (Pewakaf Tanah)	 (Wakif 1 dan Nadzir)	<ul style="list-style-type: none">○ Mewakafkan lahan 1 kawasan (45 H) untuk dimanfaatkan sebagai fasilitas-fasilitas yang mengandung kemaslahatan umat islam

			<ul style="list-style-type: none"> Menentukan fungsi lahan (mengkapling lahan)
Support (Level yang lebih Tinggi)	Nadhir, Azwir Nazar ketua Yayasan Cahaya Aceh (Pengelola Wakaf)	 (Wakif 1, Nadzir Arsitek)	<ul style="list-style-type: none"> Membuat prosedur fungsi bangunan (Fasilitas berbayar dan fasilitas Publik) Menentukan tahapan pembangunan dan <i>sharing facilities</i> Mengkonsep pengembangan dan pengelolaan fungsi wakaf Menentukan penerima/pengguna fungsi wakaf yang dikelola
	Wakif 2, Mauqufbih (Pewakaf <i>Base Building</i> /Modul Bangunan Primer)	 (Nadzir, Arsitek)	<ul style="list-style-type: none"> Merencanakan (<i>Base Building</i>) Modul ruang prime Mewakafkan Base Building untuk fungsi yang telah ditentukan (<i>Base Building</i> meliputi : Modul ruang primer, Struktur, Sistem Utilitas, MEE, Sirkulasi publik, dan Façade)
Infill (Level yang lebih rendah)	MauqufÁlaih, (Pengelola, Siswa SMP dan SMA, Masyarakat sekitar, Pengunjung, Investor) (Pihak yang memperoleh harta wakaf)	 (Pengelola, Pengguna)	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan Layout Ruang sesuai dengan kebutuhan aktivitas Mengkonfigurasi ulang ruang untuk membentuk ruang baru sesuai dengan kebutuhan ruang

<p>FF & E (Level yang paling dekat)</p>	<p>Wakif 3, Mauqufbih (Pewakaf FF & E/Modul Ruang Kopi <i>Co-Study Space</i>)</p>	 (Wakif 3, Nadzir Arsitek, Pengguna)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mewakafkan 1 Modul ruang fleksibel untuk 1 Kopi <i>Co-Study Space</i> ○ Ikut serta dalam membuat konsep Layout, Interior dan Perabot dalam 1 Modul ruang Kopi <i>Co-Study Space</i> (dengan pilihan fungsi ekstrakurikuler yang telah ditentukan)
--	--	--	---

Tabel 5. 4 Skenario Level of Intervention Stakeholders pada Open Building
(Sumber : John Habraken dan Analisis Penulis)



Gambar 5. 4 Skenario Sistem Wakaf Produktif Yayasan Cahaya Aceh Boarding School
(Sumber :Text pada Ponpes Pabelan dan BEKRAF, di Analisis Penulis)

Berdasarkan Tabel 5.4 dan gambar 5.4 diatas, peranan *Stakeholder* menjadi jelas dalam Pembangunan *Boarding School* Yayasan Cahay Aceh. Skenario ini mengacu pada penggabungan antara *scenario* yang diterapkan oleh Bekraf dan Ponpes Pabelan.

5.2.1.2 Analisis *Capacity*

Capacity adalah *variable* pertama dari teori Open Building. Penentuan *Capacity* dilakukan oleh Wakif 1 dan Nadhir, kemudian Arsitek menganalisis Zonasi Kawasan tersebut berdasarkan faktor hubungan antar bangunan menggunakan “lingkaran hubungan bangunan” seperti pada gambar 5.5 untuk memposisikan hubungan bangunan terhadap site kawasan dan aksesabilitas guna memperoleh blok massa kawasan seperti pada gambar 5.6.

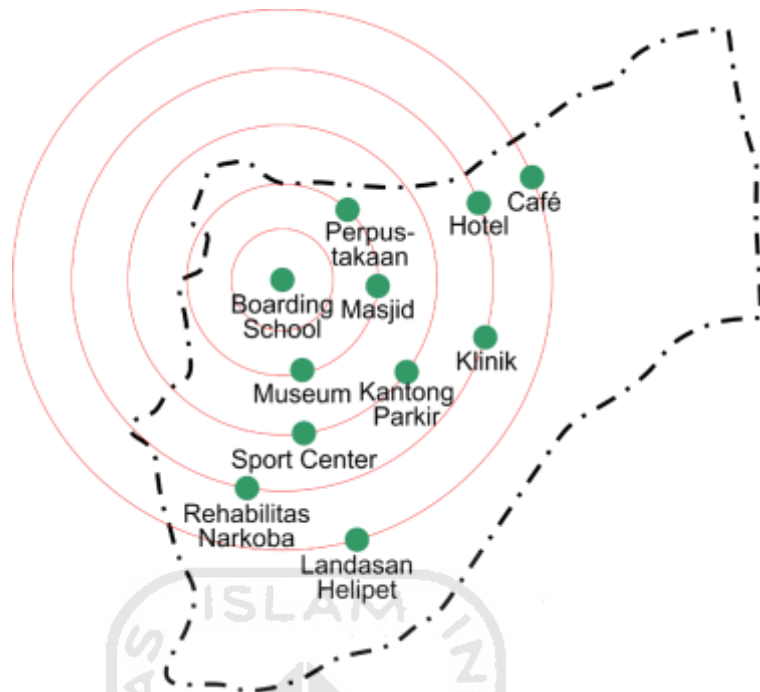


Gambar 5.5 Bangunan yang akan diakomodasi dalam Kawasan
(Sumber : Client dan Analisis Penulis)

Pada hasil analisis gambar 5.5, menunjukkan posisi blok massa berdasarkan keterkaitan fungsi yang disesuaikan dengan site. Pada lingkaran terdalam terdapat *Boarding School*, kemudian *boarding*

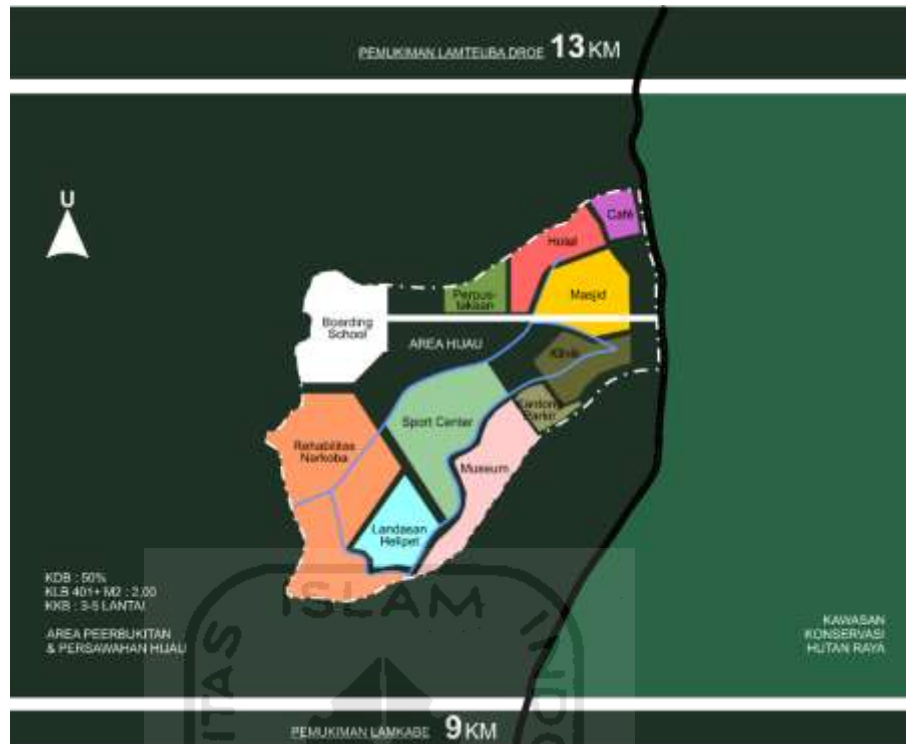
school sangat berkaitan erat dengan lingkaran kedua yaitu ada Masjid, Museum dan Perpustakaan. Lingkaran kedua juga memiliki kaitan atau kebutuhan dengan lingkaran ketiga yaitu Kantong Parkir dan *Sport center* karena fungsi pada lingkaran kedua mulai mendatangkan pengguna *public* (diluar *Boarding school*) yang membutuhkan kantong parkir. Disusul lagi oleh fungsi pada lingkaran keempat yaitu Klinik, Hotel dan Rehabilitasi Narkoba yang notabene juga membutuhkan kantong parkir (fungsi pada lingkaran ketiga). Dan yang terakhir atau di lingkaran kelima ada *Café* dan Landasan helipet, yang merupakan fungsi paling jauh kaitannya dengan fungsi-fungsi yang lain.

Setelah memperoleh keterkaitan dan aksesabilitas fungsi tersebut, kemudian penulis melakukan analisis ulang site untuk menentukan site *Boarding School* dengan pertimbangan urutan privasi bangunan. Dengan lingkaran fungsi keterkaitan fungsi tetap sesuai pada lingkarannya masing-masing, penulis menggeser lingkaran terdalam/lingkaran pertama pada site paling dalam, karena *Boarding School* adalah fungsi yang paling diprioritaskan privasinya. Dapat dilihat pada gambar 5.6.



Gambar 5. 6 Analisis Pemilihan Site Cahaya Aceh Boarding School
 (Sumber : Penulis)

Berdasarkan hasil analisis Site *Baording School* ini, fungsi-fungsi pada lingkaran disesuaikan dengan kondisi site tanpa mengubah keterkaitan fungsinya, seperti pada gambar. Kemudian hasil inilah yang dikembangkan menjadi blok massa kawasan keseluruhan tanah wakaf, seperti pada gambar 5.7.



Gambar 5.7 Blok Massa Kawasan
(Sumber : Penulis)

Dapat dilihat pada gambar 5.7 blok massa kawasan diatas, site terletak jauh dari permukiman penduduk. Butuh jarak 9 km dari arah barat baru akan menemui permukiman penduduk Lamkabe, sedangkan pada jarak 13 km dari arah timur akan dijumpai permukiman penduduk Lamteuba Droe. Karena kondisi site yang jauh dari permukiman penduduk inilah, maka membutuhkan sebuah upaya sosial untuk mendatangkan masyarakat sekitar maupun pengunjung dari jauh untuk datang ke site/*Boarding School*.



Gambar 5. 8 Ilustrasi Capacity sebagai landasan Base Building
(Sumber : Analisis Penulis)

Memasukkan fungsi umum pada sebuah bangunan yang bersifat privat (*Boarding School*) membutuhkan zonasi massa privat dan publik agar area aktivitas tidak bercampur baur, diilustrasikan pada gambar 5.8. Yang berwarna kuning adalah fungsi dari *Boarding School* yang akan digunakan juga oleh *public*/masyarakat/pengunjung (*Pulik*) dan yang berwarna hijau adalah area fungsi-fungsi utama dari *Boarding School* atau ruang-ruang primer yang nanti akan menjadi *Base Building* dari *Boarding School* Cahaya Aceh. Detail *sharing facilities* ini akan didetailkan pada gambar 5.9.



Gambar 5. 9 Analisis Sharing Facilities Boarding School Cahaya Aceh
(Sumber : Analisis Penulis)

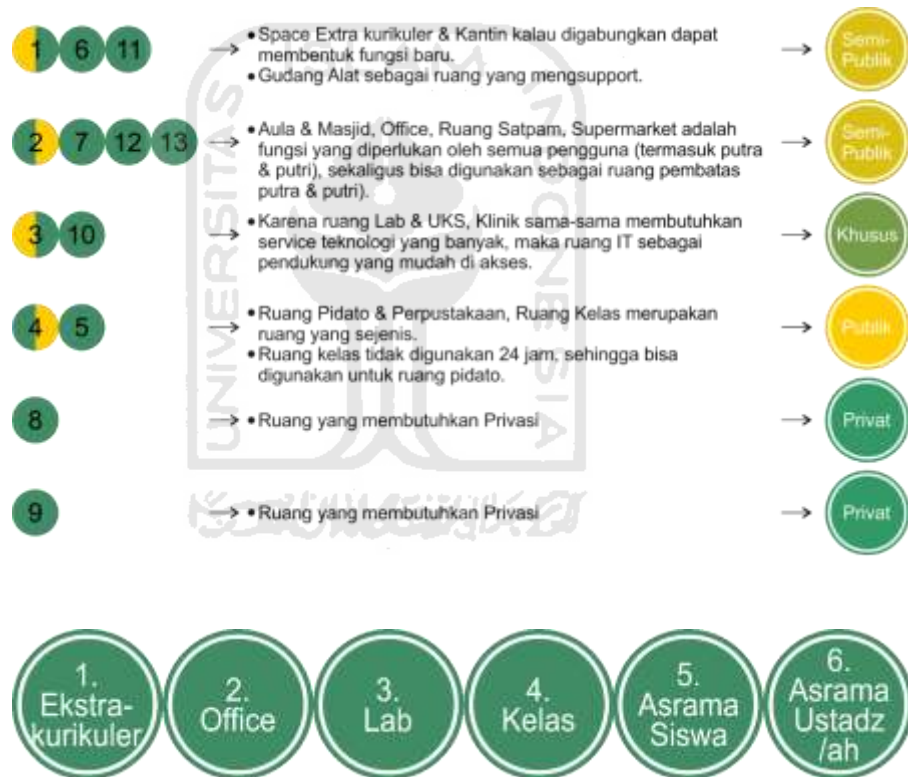
Gambar 5.9, menunjukkan *Sharing Facilities* ini berdasarkan kemiripan dan keterkaitan fungsi ruang. Ekstrakurikuler memiliki kesamaan dengan *sport center*, dari sisi fasilitas yang dimiliki ekstrakurikuler juga memerlukan fasilitas olahraga. Aula dan masjid sama-sama dapat digunakan untuk berkumpul, keduanya memiliki tipologi ruang yang sama, yaitu *free space*. Untuk ruang Lab, UKS, dan Klinik merupakan ruang yang kaitannya erat dengan obat-obatan, bahan-bahan kimia dll, sehingga dijadikan satu *space*. Dan yang terakhir ruang pidato dan perpustakaan, kedua ruang ini sama-sama memerlukan ruang yang hening untuk bias berkonsentrasi, namun keunikannya ruang perpustakaan akan terganggu oleh ruang pidato ketika pengguna ruang pidato beraktivitas, maka konsep ruang ini adalah memanfaatkan ruang utama sebagai perpustakaan dan selaselasarnya sebagai ruang pidato, sehingga secara fisik tidak saling mengganggu.

5.2.1.3 Analisis *Support/Base Building*

Support adalah variabel kedua dari teori *Open Building* Berdasarkan ruang-ruang *Sharing Facilities* diatas, penulis menganalisis organisasi massa bangunan (antar ruang dan antar *public-privat*) dengan 2 cara, yaitu organisasi ruang secara horizontal seperti pada *Boarding School* pada umumnya, dan secara vertikal. Kedua nanalisis ini untuk melihat organisasi ruang mana yang paling ideal ketika disesuaikan dengan konsep pembangunan yang fleksibel dengan pendanaan dari wakif.

A. Membagi 6 Massa Secara Horizontal

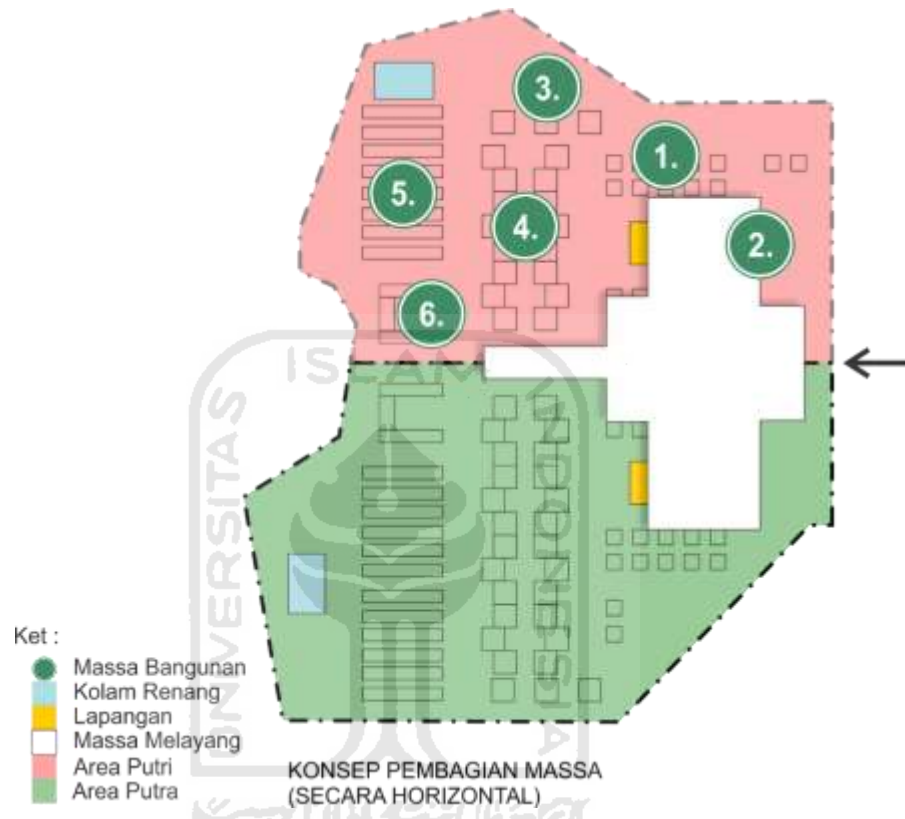
Tahap pertama adalah mengelompokkan ruang-ruang yang sejenis berdasarkan keterkaitan fungsi dan jenis ruang menjadi 1 *Space*, kemudian mencari kemungkinan terbentuknya ruang-ruang baru dari hasil penggabungan ruang tersebut untuk mendapatkan fungsi ruang baru yang dapat digunakan dalam waktu yang berbeda. Maka didapatlah seperti gambar 5.10.



Gambar 5. 10 Zoning 6 Massa Secara Horizontal
(Sumber : Analisis Penulis)

Tahap kedua pada gambar 5.10 untuk mengklasifikasi status *Space* dari publik-privat. Maka didapat hasil, Massa 1 Bangunan

- b. Butuh waktu yang lama untuk menyelesaikan pembangunan (karena setiap massa bangunan saling berkaitan, maka pembangunan harus dilakukan secara serentak untuk menciptakan fungsi yang utuh dari *Boarding School Cahaya Aceh*)



Gambar 5. 12 Skematik Kawasan berdasarkan 6 Massa secara Horizontal
(Sumber : Analisis Penulis)

B. Membagi 4 Massa Secara Vertikal

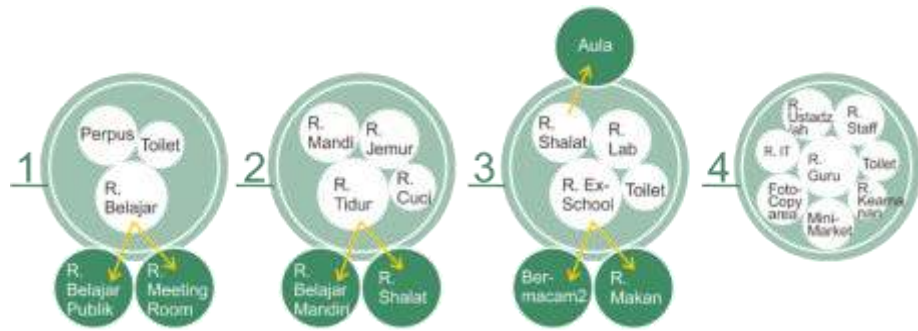
Sama seperti pada proses analisis 6 massan sebelumnya, pada tahap pertama adalah mengelompokkan ruang-ruang yang sejenis berdasarkan keterkaitan fungsi dan jenis ruang menjadi 1 *Space*, konsep ini untuk memudahkan akses antar ruang keruang yang saling berkaitan agar berada dalam 1 lantai dan untuk menghemat *space*, ruang dapat

digunakan dengan aktivitas yang berbeda dalam waktu yang berbeda. Maka didapatlah seperti gambar 5.13 berikut :



Gambar 5. 13 Zoning 6 Massa Secara Horizontal
(Sumber : Analisis Penulis)

Tahap kedua pada gambar 5.13 adalah mengklasifikasi status *Space* dari publik-privat. Maka didapat hasil, Massa Vertikal 1 *Space* Kelas merupakan ruang publik, Massa Vertikal 2 *Space* Asrama merupakan ruang privat, Massa Vertikal 3 *Space* Service merupakan ruang Semi Privat, Massa Vertikal 4 *Space* Office merupakan fungsi privat. Dengan detail kebutuhan masing-masing massa bangunan seperti pada gambar 5.14.



Gambar 5.14 Kebutuhan masing-masing Ruang pada 4 Massa
(Sumber : Analisis Penulis)

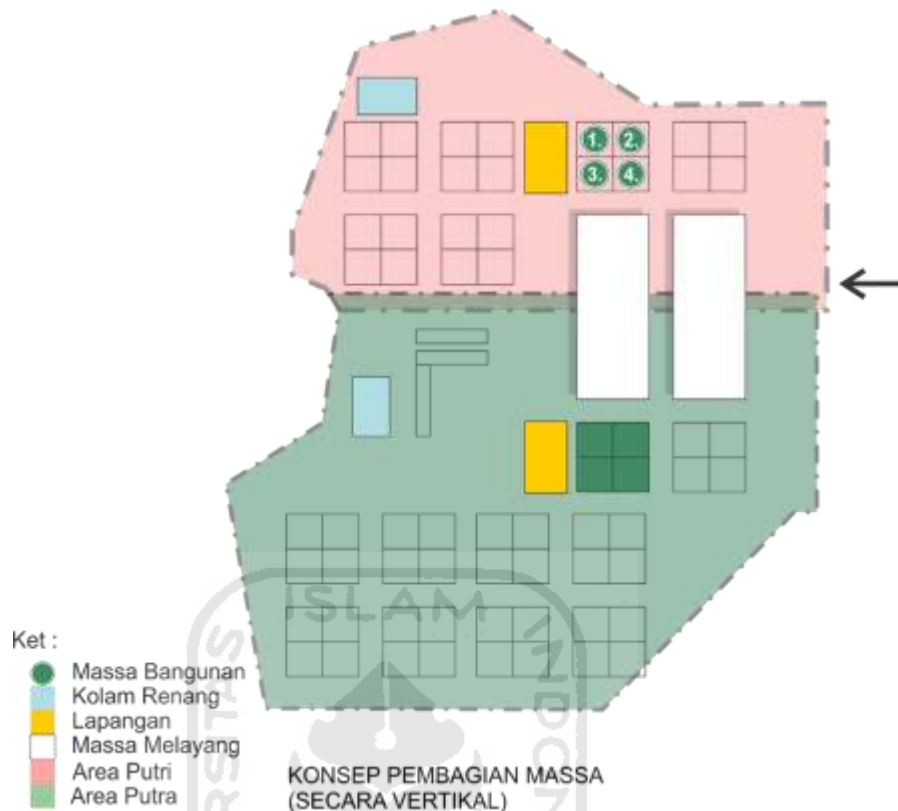
Analisis ini menghasilkan zonasi massa seperti pada gambar 5.15 dengan beberapa kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :

Kelebihan :

- a. Biaya pembangunan bisa bertahap, dan lebih terjangkau (semakin banyak wakif yang bisa berpartisipasi). dengan membuat modul-modul bangunan seperti pada gambar
- b. Pembangunan dapat dilakukan secara bertahap/modul (karena konsep setiap modul sudah mengakomodasi fungsi yang utuh dari *Boarding School* Cahaya Aceh)

Kekurangan :

- a. Massa bangunan terklasifikasi kurang jelas
- b. Hirarki publik-privatnya rentan terganggu satu sama lain (Semakin keatas semakin privat, dan semakin kebawah semakin publik)



Gambar 5. 15 Skematik Kawasan berdasarkan 4 Massa secara Vertikal
(Sumber : Analisis Penulis)

5.2.1.4 Kesimpulan Analisis Konsep Support/Base Building

Bedasarkan kedua hasil analisi tersebut, maka zonasi massa yang lebih ideal untuk “Perancangn *Boarding School* Cahaya Aceh dengan Pendekatan *Open Building*” adalah pembagian 4 massa secara vertikal seperti pada gambar 5.16. Karena kelebihan yang dimiliki lebih fleksibel terhadap ketersediaan dana dari Investor/Wakif. Sedangkan kekurangannya akan diselesaikan secara arsitektural dengan ruang fleksibel Versabilitas, dimana perabotan akan berperan sebagai sekat sekaligus alat untuk beraktivitas. Untuk penyelesaian publik dan privat

akan bermain warna. Pada ruang-ruang publik menggunakan material *expose* sedangkan pada ruang-ruang Ekstrakurikuler menggunakan warna-warni cat untuk interior dan perabotnya.



Gambar 5.16 Konsep modul bangunan Boarding School Cahaya Aceh
(Sumber : Analisis Penulis)

Gambar 5.16, menjelaskan banyak keuntungan yang didapat dengan penataan modul segi empat, membuat *view* lebih tersebar ke berbagai arah, dan membuat banyak celah untuk sirkulasi, celah-celah diantara sirkulasi ini bisa dimanfaatkan menjadi ruang-ruang latihan, bercengkrama, saling mengkoreksi hafalan Al-Qur'an, bahasa dll. Sirkulasi dari dalam keluar bisa diakses ke empat 4 arah, sedangkan akses dari luar ke dalam terdapat 12 arah, untuk menciptakan kesan terbuka.

Setelah menganalisis bentuk modul. Maka diperlukan analisis urutan lantai dari publik ke privat. hal ini dapat dilihat dari fungsi-fungsi masing-masing stakeholder terhadap ruang. Seperti pada gambar 5.17.

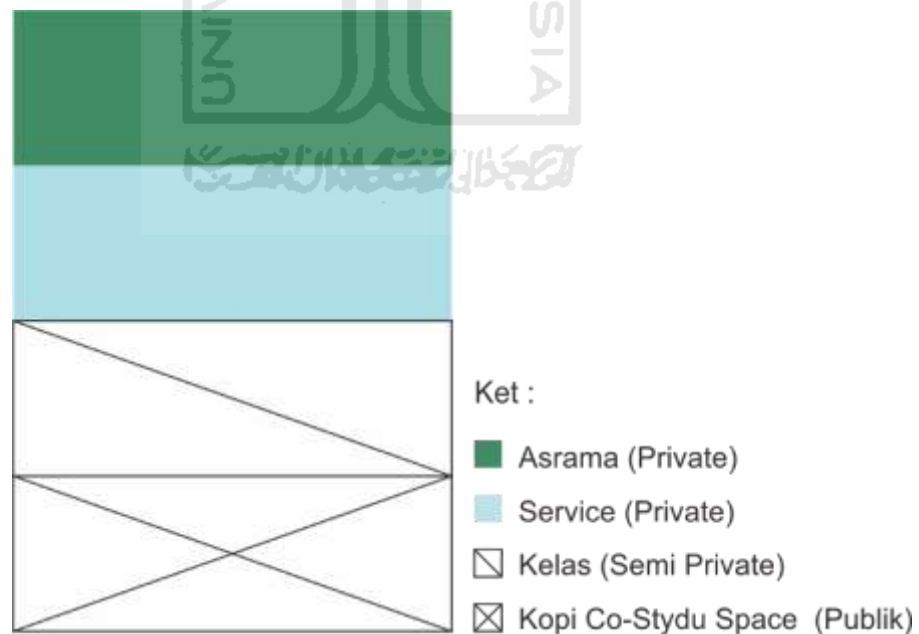


Gambar 5.17 Aktivitas pengguna Boarding School
(Sumber : Analisis Penulis)

Gambar 5.17 menjelaskan angka 3,3,4 dan 5 yang berada di dalam lingkaran berwarna kuning adalah jumlah *stakeholder* yang membutuhkan ruang. semakin tinggi angkanya, semakin banyak *stakeholder* yang memerlukan akses terhadap ruang tersebut, dalam kata lain, ruang menjadi semakin publik. dimulai dari urutan paling atas, siswa memerlukan akses ke ruang asrama, *service*, kelas, dan Ekstrakurikuler. Urutan kedua guru dan ustadz/ah memerlukan akses keruang yang sama dengan siswa. Yang ketiga, staff juga memerlukan

ruang yang sama, ditambah ruang-ruang out door dan ruang-ruang dan transisi.

Kebutuhan-kebutuhan akses *stakeholder* terhadap ruang-ruang *Boarding School* Cahaya Aceh, maka di dapatkan angka 3 untuk ruang asrama, angka 3 ruang *service*, angka 4 untuk kelas dan angka 5 untuk Ekstrakurikuler. Berarti urutan dari yang paling umum ke private adalah ruang Ekstrakurikuler, kelas, *service*, asrama. Ruang *service* dan asrama meskipun memiliki angka yang sama, yaitu 3. Tapi dinilai lebih private siswa, karena digunakan untuk beristirahat tidur. Ilustrasi dapat dilihat pada gambar 5.18. Dapat dilihat juga bahwa kotak yang menyilang menunjukkan ruang yang terbuka, pada kotak yang menyilang setengah menunjukkan ruang semi terbuka. Dan yang berwarna menunjukkan ruang tertutup.



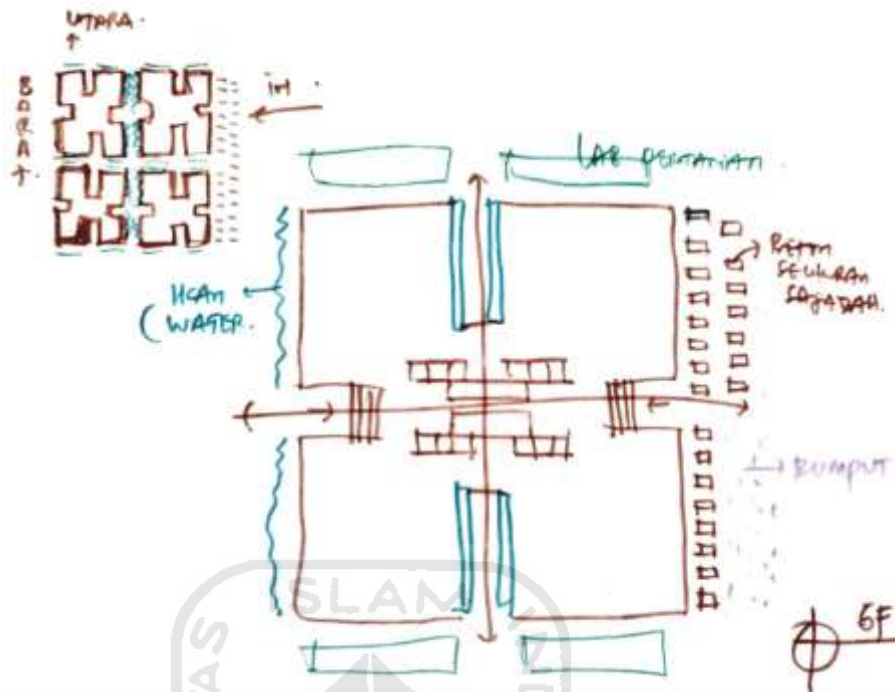
Gambar 5. 18 Zoning Massa secara Vertikal
(Sumber : Analisis Penulis)



Gambar 5.19 Kebutuhan Ruang per lantai bangunan
(Sumber : Analisis Penulis)

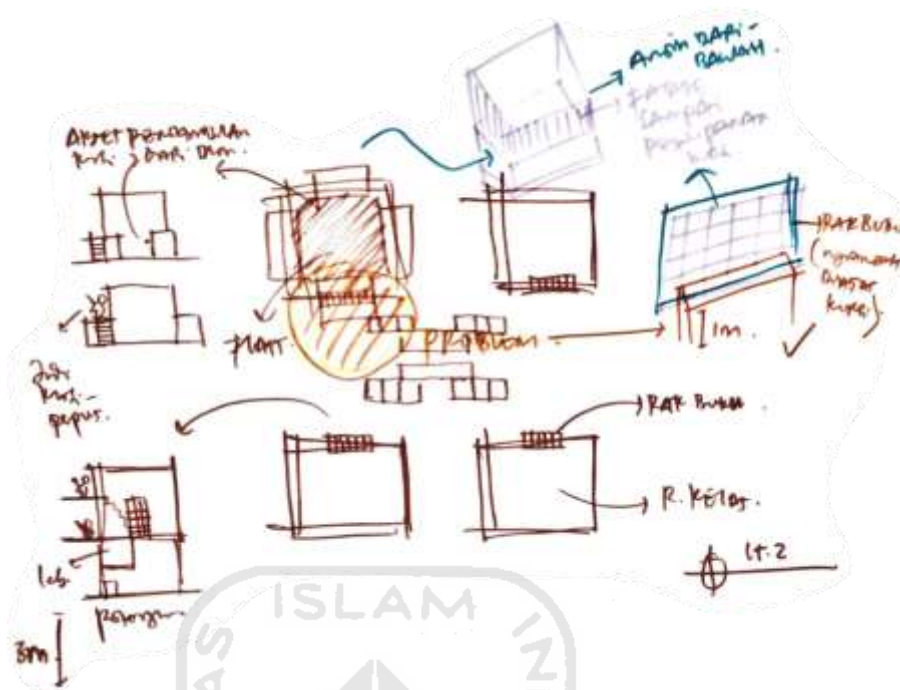
Urutan urutan ruang/lantai secara vertikal tersebut, memiliki rincian-rincian fungsi ruang didalamnya seperti pada gambar 5.19. Yaitu ruang asrama, ada toilet dan ruang tidur, ruang tidur juga yang dapat digunakan untuk belajar secara individu. Ruang *service* ada toilet, laundry dan jemur, foto copy area, dan musollah rayon sekaligus sebagai tempat berkumpul/rayon. Ruang kelas terdapat toilet, perpestakaan dan ruang belajar, selain itu juga dapat digunakan sebagai ruang berkumpul bersama wali kelas dan *meeting room*.

Terakhir, yang terbuka untuk masyarakat terdiri dari beberapa ruang-ruang penunjang *boarding school*, seperti masjid, UKS/Klinik dan minimarket. Serta berbagai jenis ekstrakurikuler yang akan dijelaskan secara detail pada analisis-analisis berikutnya.



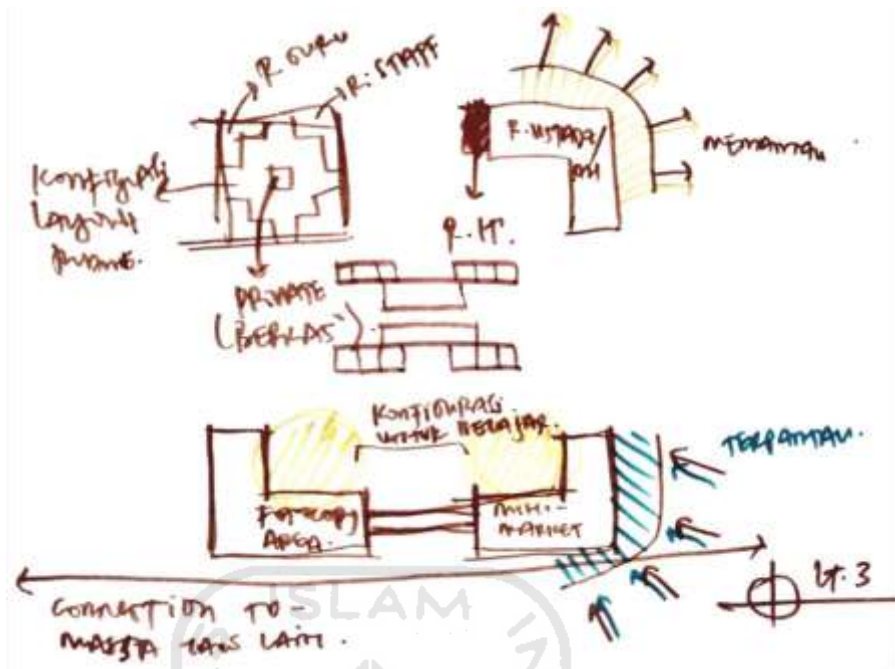
Gambar 5.20 Zoning dan Konsep Sirkulasi *Ground Floor*
 (Sumber : Analisis Penulis)

Gambar 5.20 Zoning dan Konsep Sirkulasi *Ground Floor*, Pada *space-space* diantara lantai bangunan digunakan untuk kran-kran air, karena aktivitas ekstrakurikuler banyak mengeluarkan energi dan ada beberapa yang aktivitas yang kotor, seperti pertanian, peternakan dll. Sehingga kran-kran ini dapat berfungsi untuk minum dan cuci tangan.



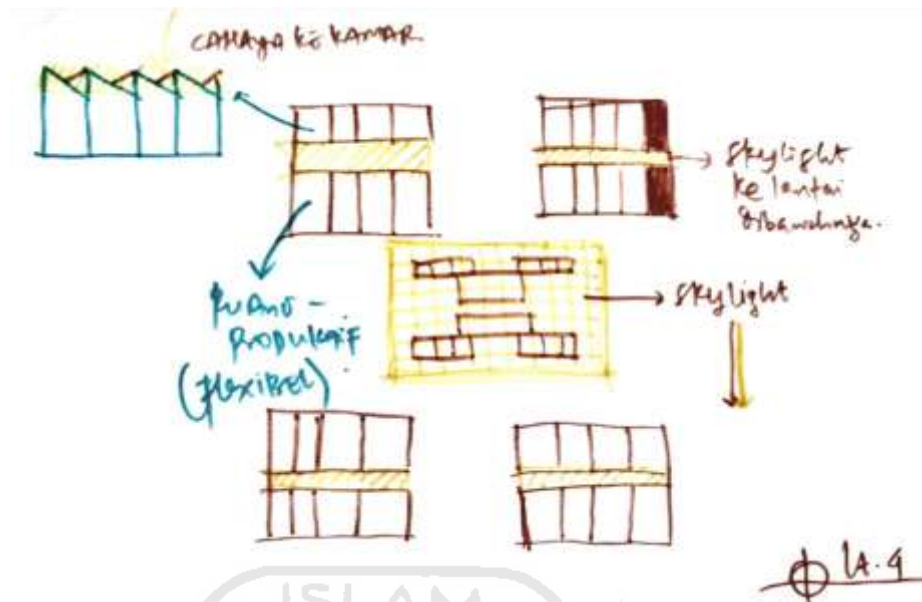
Gambar 5.22 Zoning dan Konsep Ruang Lantai 2
(Sumber : Analisis Penulis)

Gambar 5.22 Zoning dan Konsep Ruang Lantai 2, ideal digunakan untuk space ruang-ruang kelas. Agar ketika aktivitas ekstrakurikuler sewaktu-waktu membahar tentang teori, akses dekat dengan ruang kelas. Selain itu ruang kelas juga tempat yang selalu diakses oleh guru-guru pengajar, jadi membutuhkan jarak yang tidak terlalu jauh jarak lantainya dengan ruang guru. Setiap modul ini dihuni oleh siswa dua jenjang pendidikan, yaitu SMA dan SMA, agar siswa SMP dan SMA yang berada dalam satu modul dapat saling belajar satu sama lain. Tiap blok ruang kelas juga di *support* oleh perpustakaan mini yang dapat digunakan bersama-sama.



Gambar 5. 23 Zooning dan Konsep Ruang Lantai 3
(Sumber : Analisis Penulis)

Gambar 5. 23 Zooning dan Konsep Ruang Lantai 3, idealnya digunakan untuk *space-space service* yang mendukung kebutuhan siswa. Seperti ruang *laundry*, jemur, mushalla dan foto copy area. Sehingga mudah diakses dari lantai 2 atau dari ruang kelas dan mudah diakses dari lantai empat atau ruang tidur.



Gambar 5.24 Zoning dan Konsep Ruang Lantai 4
(Sumber : Analisis Penulis)

Gambar 5.24 Zoning dan Konsep Ruang Lantai 4, Idealnya digunakan untuk kamar-kamar tidur siswa, karena lantai paling atas merupakan lantai paling private. Asrama adalah fungsi yang sangat membutuhkan privasi, karena merupakan tempat beristirahat siswa, dimana waktu istirahatnya hanya sebentar. Jadi membutuhkan *space* yang sepi.

5.2.2 Analisis Pendekatan *Open Building (Sharing Facilities)*

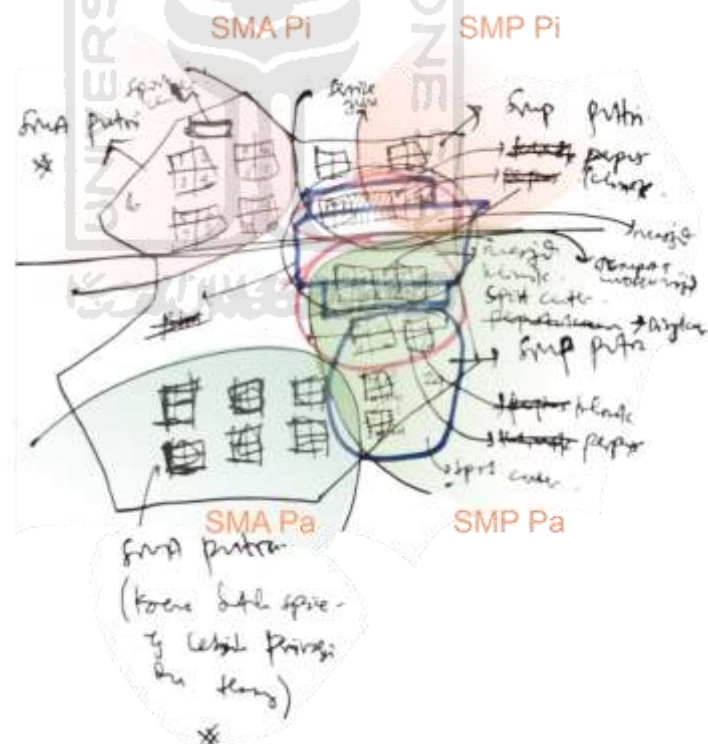
5.2.2.1 Skenario *Sharing Facilities*

Skenario Ruang Fleksibel dianalisis dan diterapkan guna mendukung proses desain Furniture Fleksibel (*FF & E*) pada *Open*

Building. Dan untuk mengatur waktu penggunaan ruang-ruang yang menerapkan konsep *Sharing Facilities*.

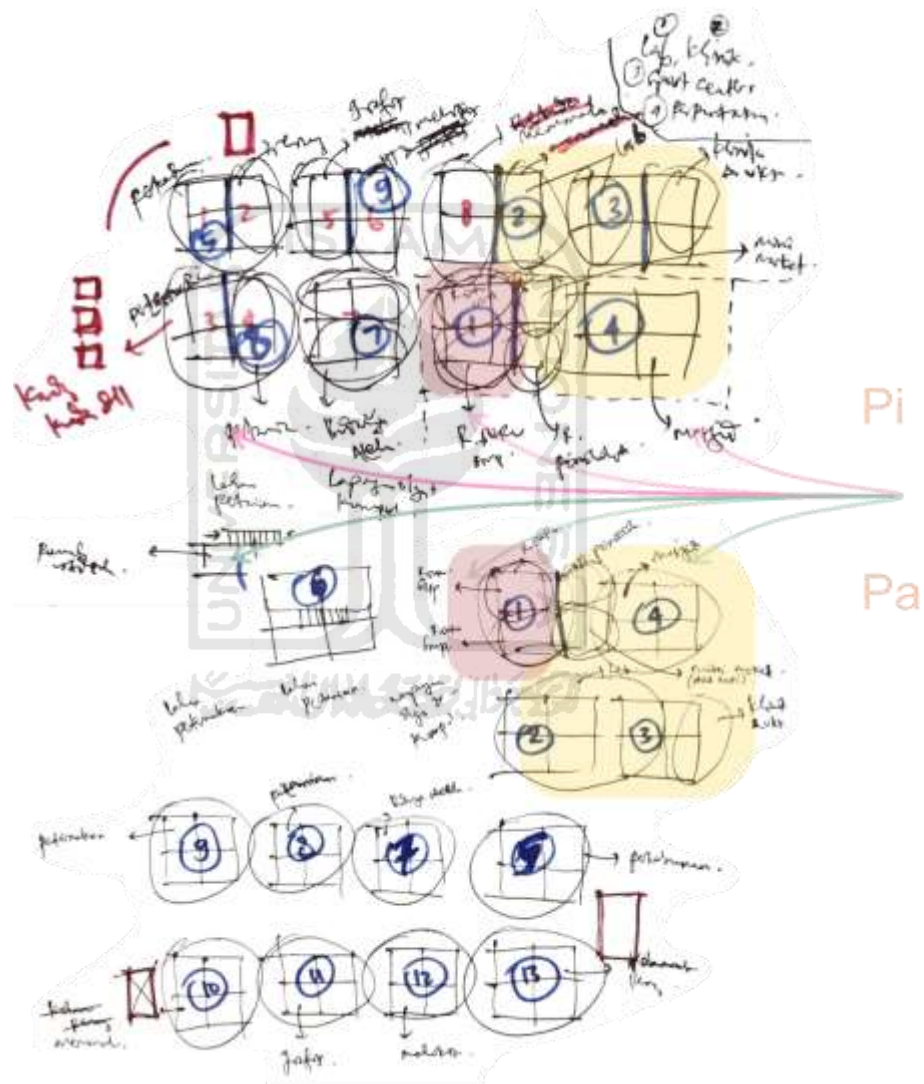
5.2.2.2 Analisis *Infill/Sharing Facilities*

Infill adalah variable ketiga dari teori *Open Building*. *Sharing Facilities* pada *Boarding School* Cahaya Aceh dipengaruhi oleh 2 faktor. Yang pertama faktor antar siswa dan siswa pada ruang kelas dan ruang kamar, agar ruang lebih efisien. Yang kedua faktor antara siswa dan masyarakat sekitar/umum, agar terjadi aktivitas kolaborasi, baik itu siswa dan umum maupun antar siswa itu sendiri. Analisis pada gambar membahas faktor kedua, yaitu *Sharing Facilities* antara siswa dan masyarakat sekitar/umum.



Gambar 5. 25 Analisis *Infill/Sharing Facilities*
(Sumber : Penulis)

Gambar 5.25 menjelaskan tentang Analisis *Infill/Sharing Facilities* Antara putra SMP dan SMA, antara Putra dan Putir dan antara siswa dan masyarakat umum. Sedangkan gambar 5.26 menjelaskan tentang analisis tahapan bangunann modul bangunan siswa dan modul bangunan bersama, sesuai dengan kebutuhan fungsinya.



Gambar 5. 26 Analisis Tahapan Pembangunan Modul (Sumber : Penulis)

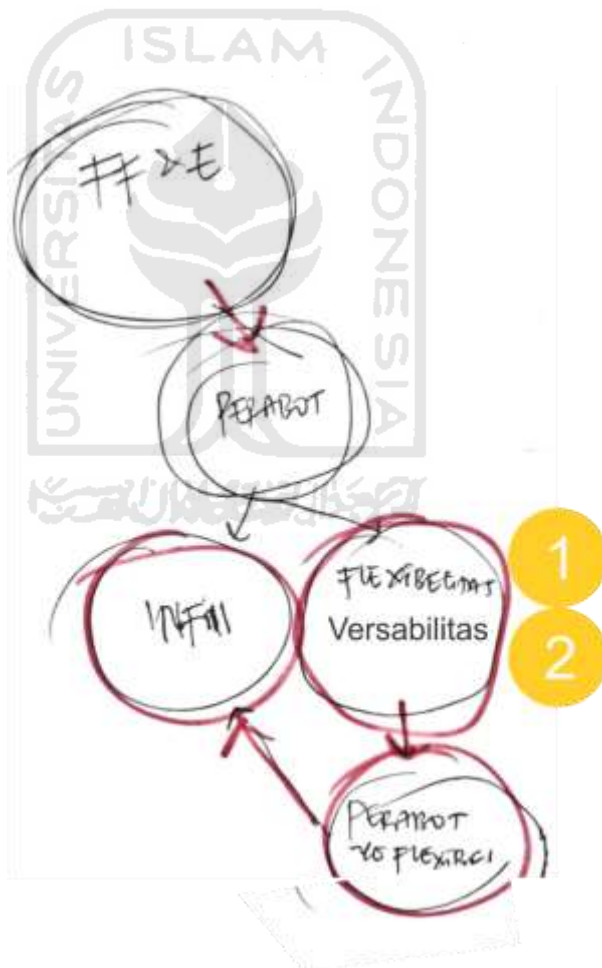
SMP pi	SMA Pi
<ul style="list-style-type: none"> • Masjid • Klinik & UKS • Ekstrakurikuler Musik • Ekstrakurikuler Memanah 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekstrakurikuler Budaya Aceh • Ekstrakurikuler Melukis • Ekstrakurikuler IT & Desain Grafis • Ekstrakurikuler Pertanian • Ekstrakurikuler Peternakan • Ekstrakurikuler Renang • Ekstrakurikuler Perkebunan
SMP Pa	SMA Pa
<ul style="list-style-type: none"> • Masjid • Klinik & UKS • Ekstrakurikuler Musik • Ekstrakurikuler Memanah 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekstrakurikuler Budaya Aceh • Ekstrakurikuler Melukis • Ekstrakurikuler IT & Desain Grafis • Ekstrakurikuler Pertanian • Ekstrakurikuler Peternakan • Ekstrakurikuler Renang • Ekstrakurikuler Perkebunan

Tabel 5. 5 *Tabel Ekstrakurikuler SMP dan SMA*
(Sumber : Analisis Penulis)

Tabel 5.5 adalah hasil analisis gambar 5.25 dan 5.26, menghasilkan perbedaan fungsi lantai dasar yang dimiliki oleh SMP Putri, SMAputri dan SMP putra, SMA Putra. Data ini sebagai acuan dalam proses penentuan tahapan pembangunan modul.

5.2.2.3 Analisa FF & E

Analisa FF & E merupakan variabel terakhir dari teori *Open Building*. FF & E adalah perabot yang penggunaannya fleksibel terhadap pengguna. Sehingga ia membutuhkan teori pendukung fleksibilitas untuk mengaplikasikan kedalam desain. Teori yang sesuai dengan FF & E ini adalah ruang Fleksibilitas Versabilitas, dimana desain perabot atau furniture yang bisa dibentuk-bentuk ulang sesuai kebutuhan pengguna/infill. Penurunan teori ini dapat dilihat pada gambar ilustrasi 5.27.



Gambar 5. 27 Analisis Pendekatan Perancangan Perabot/Furniture
(Sumber : Penulis)

5.2.2.4 Analisis Time Cycle Management

Untuk dapat merancangn ruang-ruang dalam bangunan Yayasan Cahaya Aceh *Boarding School*, agar dapat mengakomodasi aktivitas seluh *stakeholder* (Siswa SMP- SMA, Siswa Putra-putri, Siswa dan Masyarakat Umum (Privat-Publik)) membutuhkan sebuah analisis waktu aktivitas dan penggunaan ruang. Agar tidak terjadi bentrok. Analisis ini mengacu pada data 5.1 tentang Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.

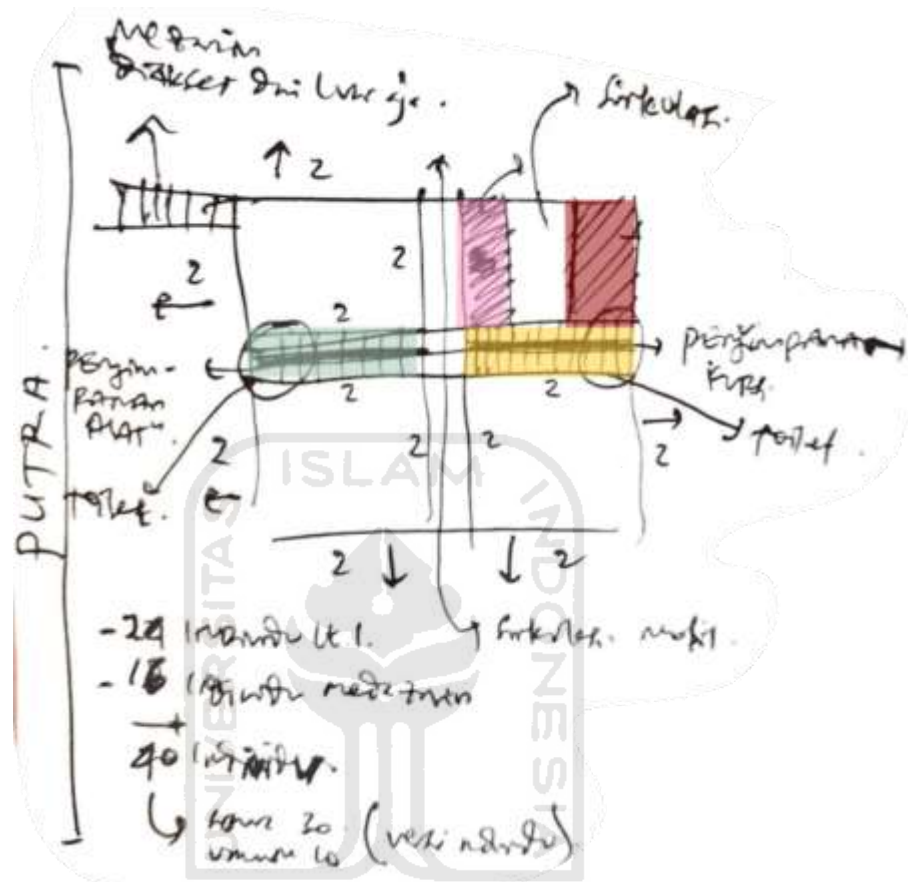
Hasil Analisis *time cycle management*, pada tabel 5.6, menghasilkan Jadwal hari libur siswa (hari siswa tanpa belajar toeri didalam kelas) adalah hari kamis jam 16.00 WIB - sampai hari jum'at ba'da isya' jam 21.00 WIB, sehingga pada hari dan jam tersebut bisa menerapkan konsep sharing facilities ruang antar siswa pada ruang- raung Ekstrakurikuler. Dan setiap hari pada jam 15.00 – 16.30 WIB adalah waktu dimana siswa bebas bebas melakukan aktivitas diluar pelajaran sekolah, sehingga waktunya bisa dimanfaatkan untuk beraktivitas bersama warga di masjid, klinik dan mini market.

Stakeholder/ Pengguna	Waktu	Aktivitas	Keterangan
Putra dan Putri	<ul style="list-style-type: none">• Sesuai Jadwal Makan• 15.00-17.00	<ul style="list-style-type: none">• Makan	<ul style="list-style-type: none">• Setiap Hari di beda Blok

		<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitas Laboratorium 	<ul style="list-style-type: none"> • Hari senin, selasa untuk putra dan Rabu, Sabtu untuk Putri
Siswa SMP-SMA Putri	<ul style="list-style-type: none"> • Kamis jam 16.00 – Jum’at jam 21.00 	Kegiatan Ekstrakurikuler	<ul style="list-style-type: none"> • Kamis dan Jum’at • Hari-hari biasa digunakan untuk ruang latihan pidato, Pramuka dll secara independent maupun berkelompok
Siswa SMP-SMA Putra	<ul style="list-style-type: none"> • Kamis jam 16.00 – Jum’at jam 21.00 	Kegiatan Ekstrakurikuler	<ul style="list-style-type: none"> • Kamis dan Jum’at • Hari-hari biasa digunakan untuk ruang latihan pidato, Pramuka dll secara independent maupun berkelompok
Siswa dan Masyarakat Umum/ Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> • 15.00-16.30 	Shalat di Masjid, Periksa di Klinik dan Belanja di Mini Market	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap hari, kecuali kams dan Jum’at

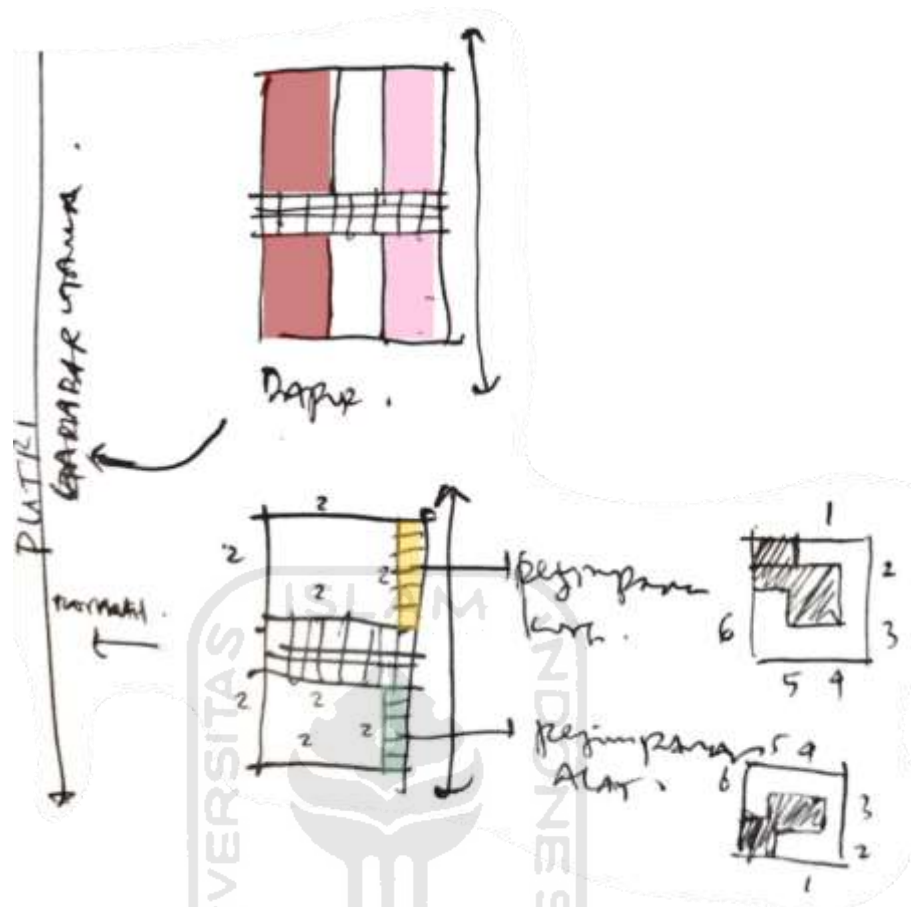
Tabel 5. 6 Analisis waktu penggunaan Sahring Facilities
(Sumber : Penulis)

5.2.2.5 Analisis Fleksibilitas Versabilitas



Gambar 5. 28 Analisis Pembagian Ruang Ekstrakurikuler
(Sumber : Penulis)

Gambar 5.28 menjelaskan Analisis Pembagian Ruang Ekstrakurikuler SMP-SMA Putra pada lantai satu modul bangunan siswa. Pada warna yang berwarna merah dan merah muda menunjukkan sirkulasi mezanin, yang berwarna biru menjukkan rak penyimpanan alat-alat ekstrakurikuler dan yang berwarna kuning menunjukkan rak penyimpanan kursi-kursi untuk tempat duduk. Dengan begitu space raung menjadi tetap luas. Ruang ekstrakurikuler ini tipikal disemua modul.



Gambar 5.29 Analisis Pembagian Ruang Kopi Co-Study Space SMP-SMA Putri
(Sumber : Penulis)

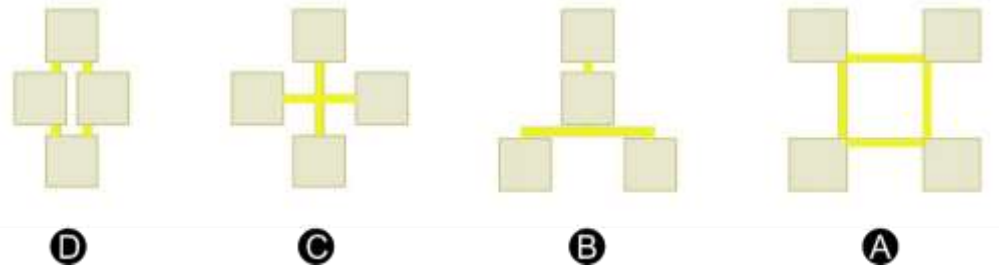
Gambar 5.29 menjelaskan Analisis Pembagian Ruang Ektrakurikuler SMP-SMA Putri pada lantai satu modul bangunan siswa space putri lebih sedikit dengan space putra. Hal ini diakibatkan oleh jumlah modul bangunan siswa putra lebih banyak dari putri, namun kebutuhan akan ruang ektrakurikulernya sama. Kode warna merah dan merah muda merupakan area akses dan ruang mezanin. Modul ruang ektrakurikuler lainnya tipikal dengan warna kuning sebagai rak penyimpanan kursi dan warna kuning sebagai rak penyimpanan alat-alat ektrakurikuler.

5.3 Analisis Bentuk Bangunan

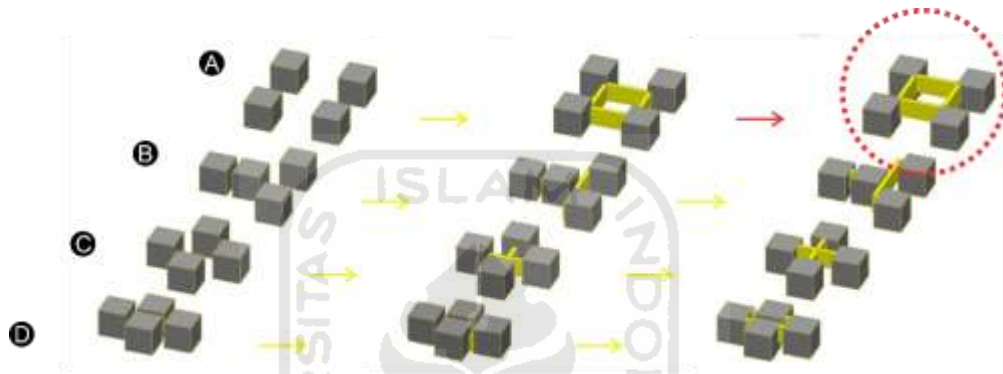
Berdasarkan hasil analisis *Support/Base Building*, banyak keuntungan yang didapat dengan penataan modul segi empat, yaitu membuat *view* lebih tersebar ke berbagai arah, dan membuat banyak celah untuk sirkulasi, celah-celah diantara sirkulasi ini bisa dimanfaatkan menjadi ruang-ruang latihan, bercengkrama, saling mengoreksi hafalan Al-Qur'an, bahasa dll. Sirkulasi dari dalam keluar bisa diakses ke empat 4 arah, sedangkan akses dari luar ke dalam terdapat 12 arah, untuk menciptakan kesan terbuka.

Penulis menganalisis 4 alternatif bentuk konfigurasi segi empat menjadi sebuah modul bangunan, bentuk segi empat ini berdasarkan luasan ruang 1 keas dengan daya tampung 27-30 orang perkelas, sesuai dengan standart ruang kelas, kemudian kotak kelas ini akan dikonfigurasi menejadi sebuah modul bangunan yang menampung 4 kotak kelas atau setara dengan menampung 120 siswa, dengan 4 ruang kelas dan 2 kelompok rayon (masing-masing rayon 60 siswa). dengan kriteria sebagai berikut :

1. Mempunyai banyak sirkulasi yang dapat diakses dari banyak arah
2. Mempunyai Space ruang antara yang dapat membentuk ruang baru secara terintegrasi satu sama lain
3. Ketika modul di duplikat, setiap modul tetap terintegrasi dan memiliki center masing-masing.



Gambar 5. 30 *Ilustrasi Pergerakan Angin ke geometri bangunan*
 (Sumber : Analisis Penulis)



Gambar 5. 31 *Ilustrasi Pergerakan Angin ke geometri bangunan*
 (Sumber : Analisis Penulis)

Gambar 5.30 menjelaskan 4 alternatif konfigurasi bentuk segi empat secara 2 dimensi dan gambar 5.31 menjelaskan konfigurasi bentuk segi empat secara 3 dimensi (dengan konsep ruang terbuka pada lantai 1). Gambar D sudah memenuhi kriteria no 1 dan 2 namun belum memenuhi kriteria no 3 karena space centernya terlalu kecil. Gambar C sudah memenuhi kriteria no 1 dan 2 namun belum memenuhi kriteria no 3 karena ketika modul di duplikat akan menimbulkan gap antar modul.

Gambar B sudah memenuhi kriteria no 1 dan 2 namun belum memenuhi kriteria no 3 karena ketika modul di duplikat akan menimbulkan gap antar modul dan center modulnya tidak tepat berada ditengah. Yang terakhir gambar A sudah memenuhi kriteria no 1,2 dan 3. maka sejauh ini bentuk yang

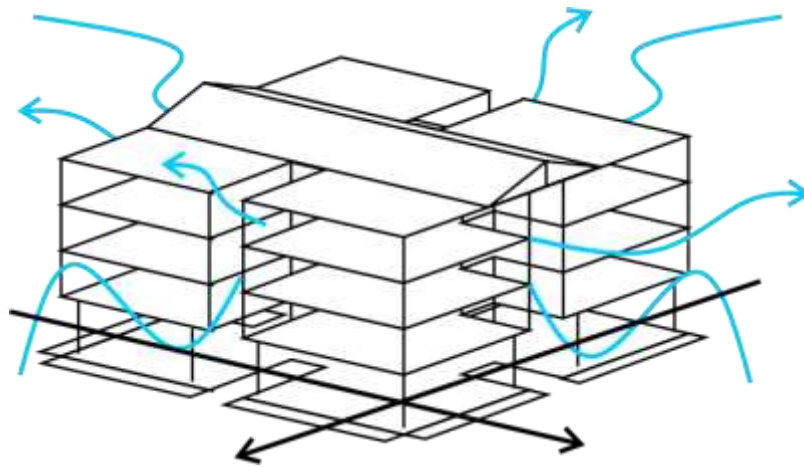
mendekati ideal adalah gambar A. namun perlu dilakukan analisis lanjutan untuk mendapatkan bentuk yang lebih detail.



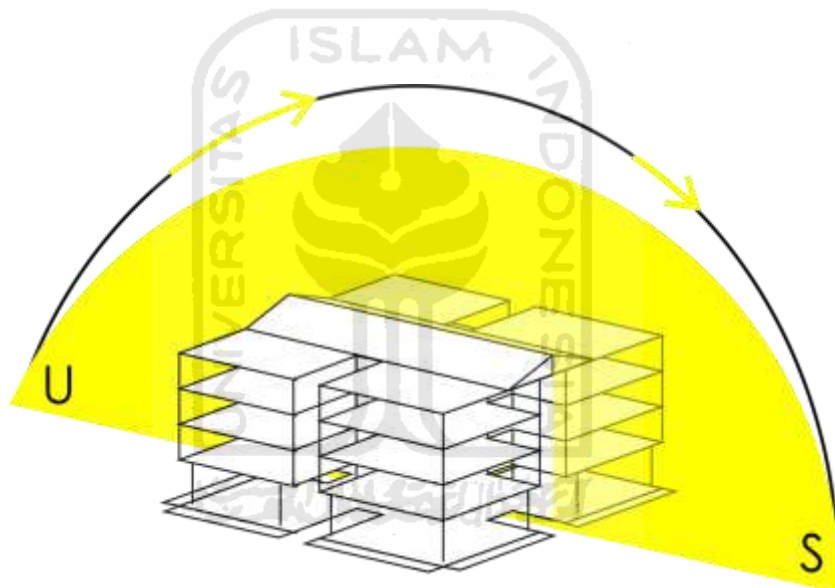
Gambar 5. 32 *Ilustrsi Pergerakan Angin ke geometri bangunan*
(Sumber : Analisis Penulis)

Gambar 5.32 menunjukkan gambar A diganti kode menjadi gambar 1, yang merupakan analisis lanjutan dari gambar 3.31. Maka gambar no 1 ke gambar no 2 dilakukan perbesaran pada bentuk segiempat agar memperluas bentuk dan menambah sirkulasi antar bentuk kotak, selain itu juga dapat membentuk space center yang lebih kecil untuk membuat susunan bentuk 4 segi empat yang lebih terkoneksi. Setelah itu pada gambar no 3 adalah bentuk gambar modul segi empat yang sudah terkonfigurasi membentuk bentuk modul bangunan per lantai. Pada lantai 1 bangunan dibuat terbuka untuk mengintegrasikan modul bangunan ketika modul bangunan di duplikat. Bentuk no 3 akan dianalisis lebih detail pada gambar 5.33 Analisis Pergerakan angin terhadap geometri dan gambar 5.34 Analisis pergerakan matahari.

Bentuk modul bangunan pada gambar 5.33 dapat membuat aliran udara mengalir, dan menyentuh semua bagian ruang. Sehingga ketika udara di site panas, angin dan pepohonan, udara menjadi sejuk. Mengingat kegiatan Boarding School kebanyakan adalah berkelompok. Maka angin menjadi elemen yang sangat dibutuhkan pada ruang-ruang pondok pesantren.



Gambar 5. 33 *Ilustrasi Pergerakan Angin ke geometri bangunan*
 (Sumber : Analisis Penulis)



Gambar 5. 34 *Ilustrasi Pergerakan Matahari*
 (Sumber : Analisis Penulis)

Selain elemen angin dan udara, elemen matahari juga menjadi bagian paling penting dalam perancangan pondok pesantren. Seperti dibutuhkan untuk menjemur pakaian, untuk penerangan agar ruang menjadi hemat listrik. Arah bangunan terbagi menjadi empat sisi agar lebih banyak menangkap cahaya matahari seperti pada gambar 5.34. Meskipun akses matahari tersebar hampir kesemua ruang, fleksibilitas untuk pembatasan cahaya masuk tetap dibutuhkan.

BAB VI HASIL RANCANGAN SKEMATIK DAN PEMBUKTIAN

6.1 Rancangan Skematik

Rancangan Skematik bangunan Cahaya Aeh Barding School akan menjelaskan rencana siteplan secara keseluruhan, dan penjelasan mengenai struktur, denah dan rencana-rencana mengacu pada modul bangunan siswa.

6.1.1 Rancangan Siteplan

Siteplan terdiri dari 20 Modul Bangunan Siswa dan 2 Modul Bangunan bersama. Dapat dilihat pada perbedaan bentuk pada gambar 6.1.



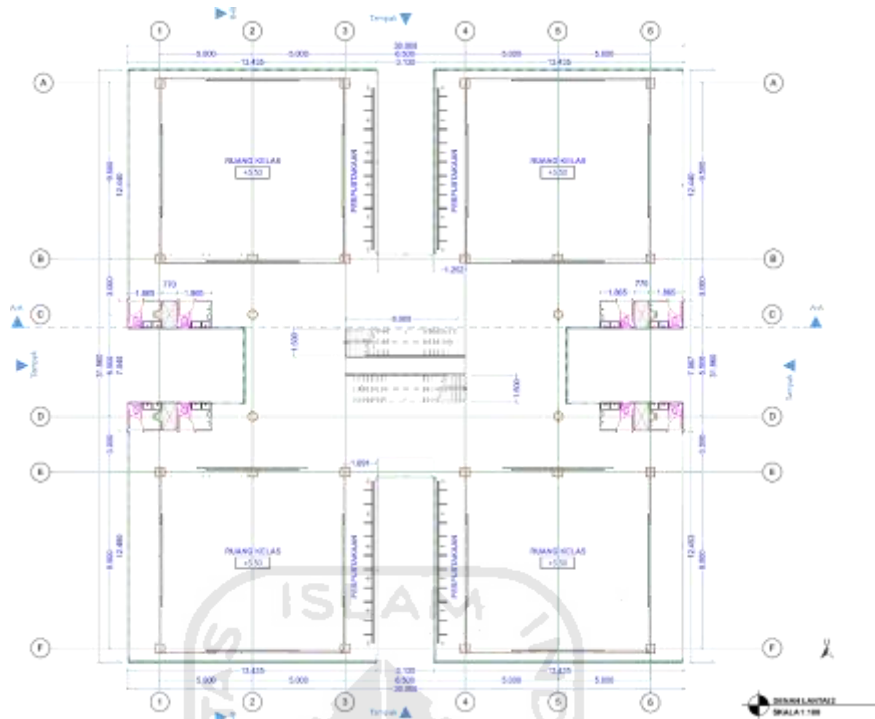
Gambar 6.1 Siteplan Cahaya Aceh Boarding School
(Sumber : Penulis)

6.1.2 Denah Rancangan Bangunan

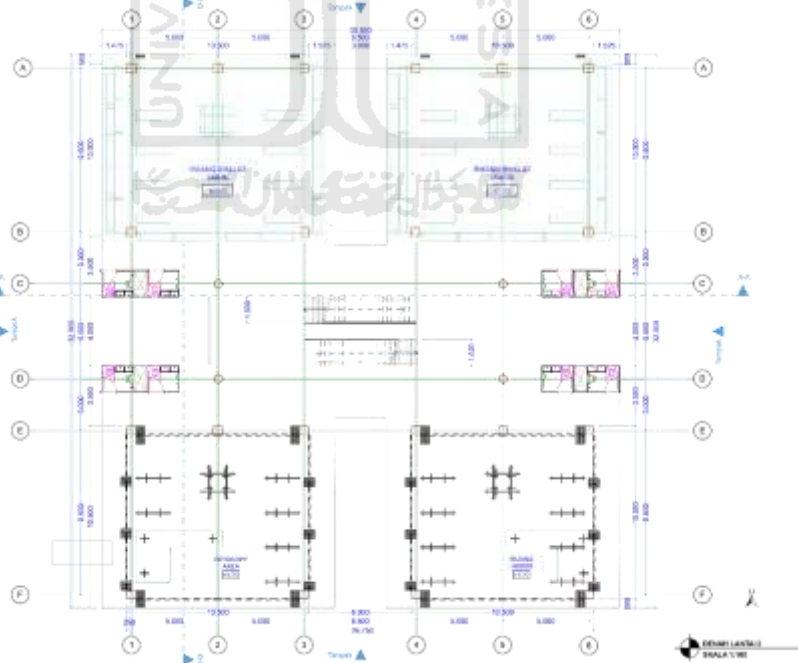
Denah rancangan bangunan Cahaya Aceh *Baording School* terdiri dari 2 modul tipikal, modul pertama dinamakan “Modul Bnagunan Siswa” dan modul kedua dinamakan modul “Modul Bangunan Siswa”. Jadi penjelasan tentang denah rancangan *Baording School* Cahaya Aceh ini akan menjelaskan tentang kedua modul ini. Penjelasan tentang letak masing-masing modul dapat dilihat pada pembahsan pembuktian perancangan pada 6.3.2 tentang Skema siteplan dan massa bangunan.

6.1.2.1 Denah Modul Bangunan (Siswa SMP & SMA), (Siswa & Masyarakat)

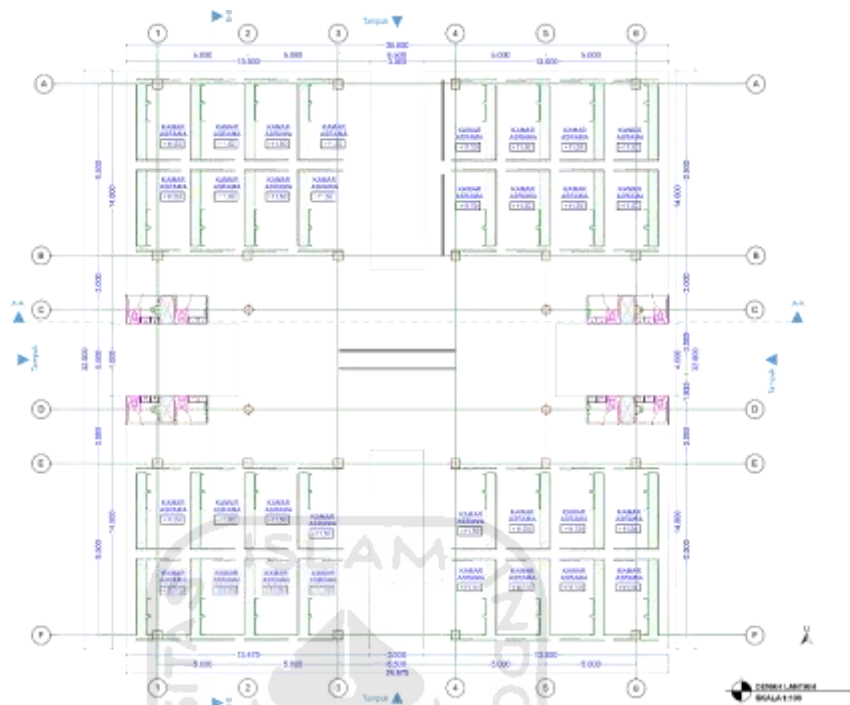
Modul bangunan pertama Cahaya Aceh *Boarding School*, yaitu modul bangunan siswa. Dengan ruang-ruang perantai yang bisa dilihat pada gambar 6.2, 6.3, 6.4 dan 6.5. degan lantai 1 dan 3 difungsikan secara bersama antara sisiwa SMP dan SMA (Putra bersama putra dan Putri bersama Putri). Sednagkan pada lantai 2 dan 4 siswa SMP dan SMA memiliki Blok masing-masing. Penjelasan lebih lanjut tentang modul ini dijelaskan lebih detail pada Pembuktian Rancangan 6.3.2 pada penjelasan denah parsial.



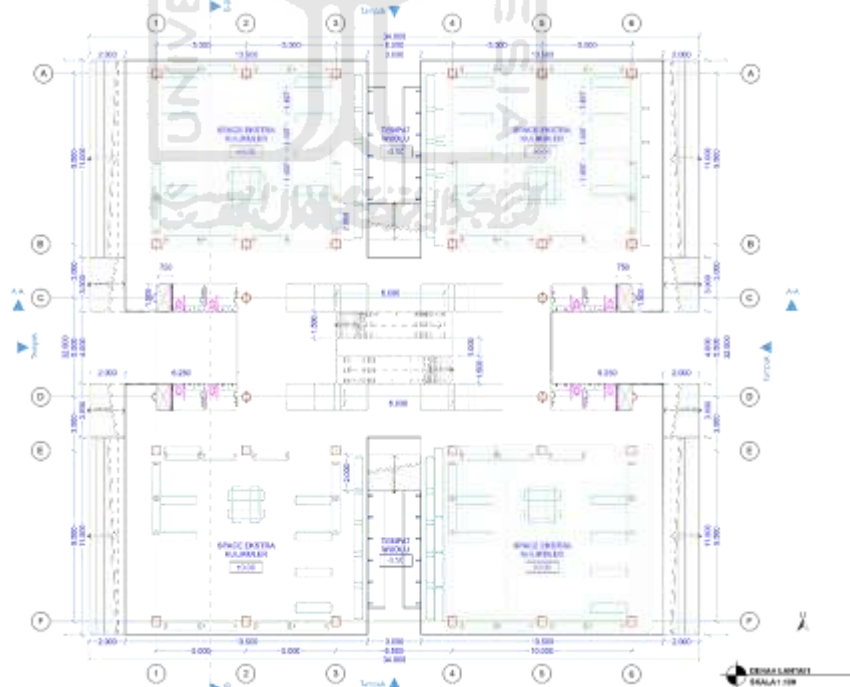
Gambar 6.2 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 1
(Sumber : Penulis)



Gambar 6.3 Denah Modul Bangunan Siswa Lantai 2
(Sumber : Penulis)



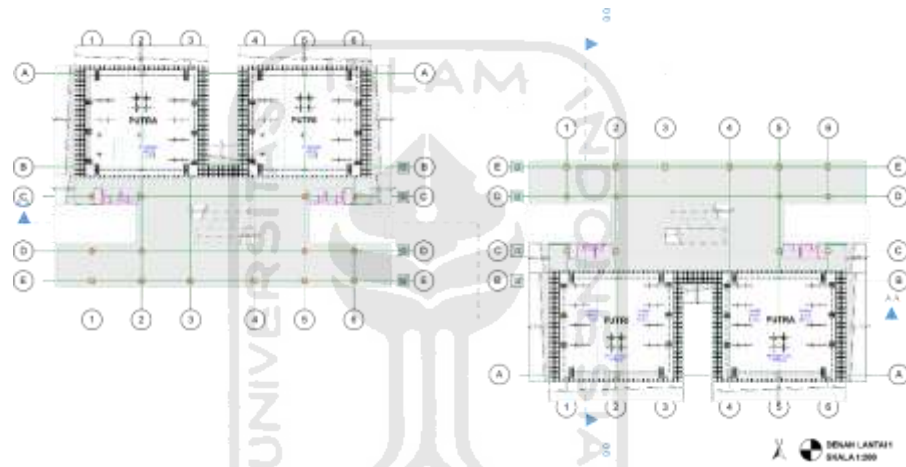
Gambar 6.4 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 3
(Sumber : Penulis)



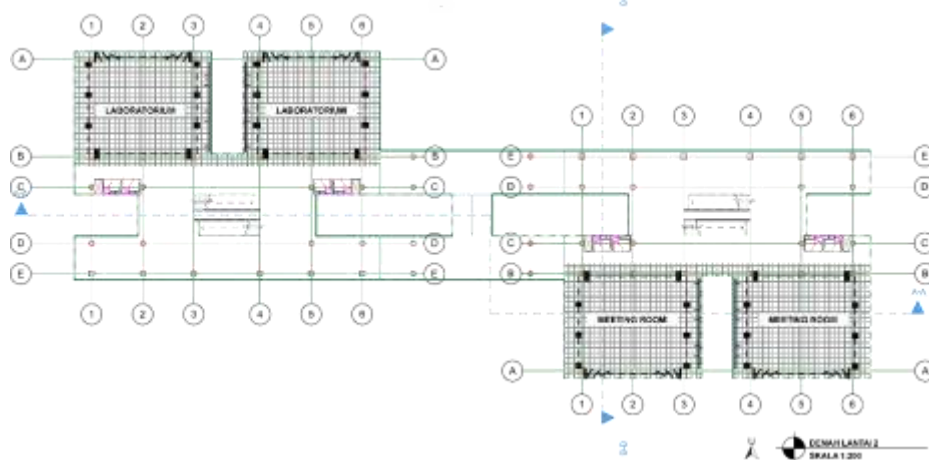
Gambar 6.5 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 4
(Sumber : Penulis)

6.1.2.2 Denah Modul Bangunan Bersama

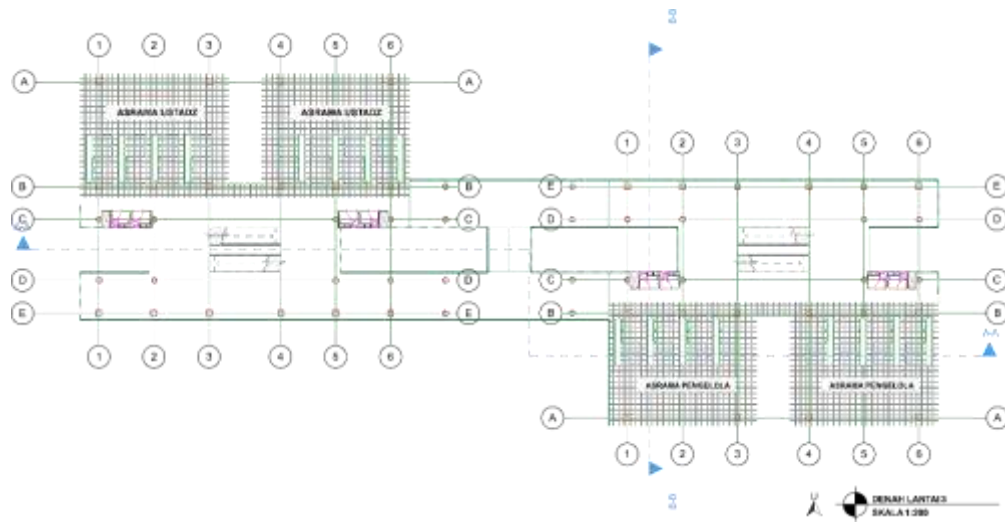
Modul bangunan ke dua Cahaya Aceh *Boarding School*, yaitu modul bangunan bersama. Dengan ruang-ruang per lantai yang bisa dilihat pada gambar 6.6, 6.7, 6.8 dan 6.9. dengan 2 lantai pertama difungsikan secara bersamaan oleh siswa putra dan siswa putri, sedangkan dua lantai di atasnya adalah asrama pengelola dan asrama ustadz/ah. Penjelasan lebih lanjut tentang modul ini dijelaskan lebih detail pada Pembuktian Rancangan 6.2.5 pada penjelasan denah parsial.



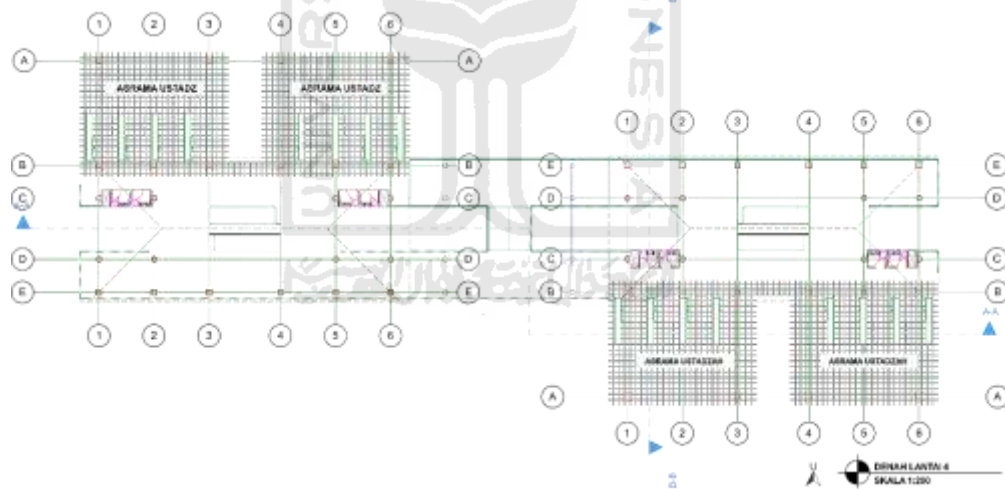
Gambar 6. 6 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 1
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 7 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 2
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 8 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 3
(Sumber : Penulis)



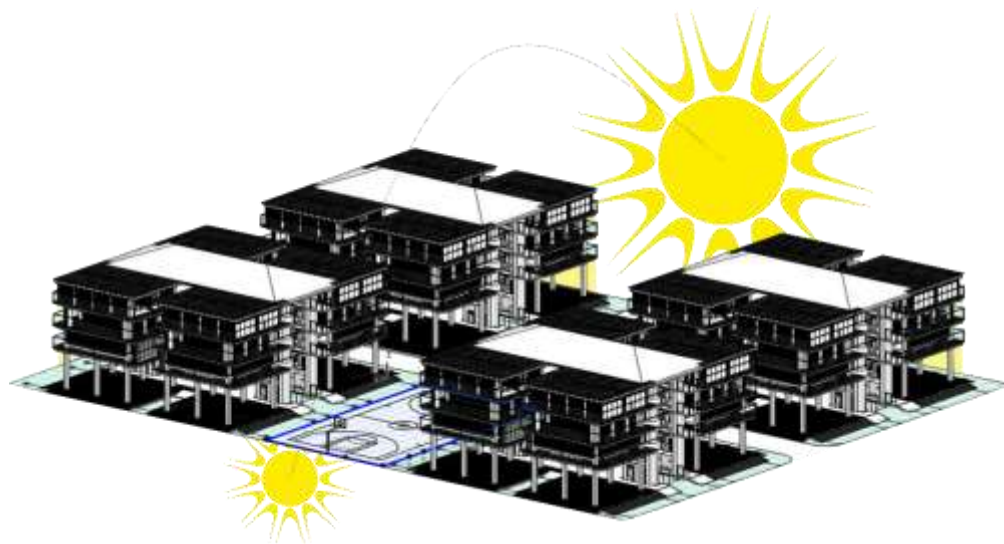
Gambar 6. 9 Denah Modul Bnagunan Siswa Lantai 4
(Sumber : Penulis)

6.1.3 Pencahayaan dan Penghawaan Alami



Gambar 6. 10 *Skema Pencahayaan Alami ketika bukaan dibuka*
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.10 menunjukkan Pencahayaan Alami masuk ke dalam bangunan dari semua sisi bangunan, karena desain bangunan memiliki desain yang terbuka dan semi terbuka. Pada blok warna kuning yang tidak putus-putus pada lantai 1 dan 3 menunjukkan bangunan yang terbuka, dinding berupa rak-rak kayu yang bisa geser-geser, sehingga matahari bebas masuk. Pada blok warna kuning yang putus-putus pada lantai 4 menggunakan dinding kayu berupa bilik-bilik tipis yang bisa di buka-tutup dan pada lantai 2 merupakan dinding lipat, sehingga cahaya matahari yang masuk bisa diatur.



Gambar 6. 11 Skema Pencahayaan Alami ketika bukaan ditutup
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.11 menunjukkan pengaruh cahaya matahari ketika semua bukaan ditutup. Dan dapat dibantu oleh pencahayaan listrik yang minimum.



Gambar 6. 12 Skema Penghawaan Alami ketika bukaan dibuka
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.12 menunjukkan Penghawaan Alami. Bangunan Cahaya Aceh Bording School ini tidak menggunakan AC/Penghawaan buatan. Karena desain bangunan didesain dengan modul yang dapat mengatur bukaan. Sehingga penghawaan alami masuk ke dalam bangunan dari semua sisi

bangunan, karena desain bangunan memiliki desain yang terbuka dan semi terbuka. Pada blok warna biru yang tidak putus-putus pada lantai 1 dan 3 menunjukkan bangunan yang terbuka, dinding berupa rak-rak kayu yang bisa geser-geser, sehingga angin bisa masuk bebas masuk. Pada blok warna biru yang putus-putus pada lantai 4 menggunakan dinding kayu berupa bilik-bilik tipis yang bisa di buka-tutup dan pada lantai 2 merupakan dinding lipat, sehingga angin yang masuk bisa diatur.

Penghawaan alami ini juga dibantu dengan adanya pohon-pohon trembesi yang memiliki daun lebar, teduh tinggi serta dapat menyerap air, sehingga angin yang masuk kedalam bangunan menjadi lembab.

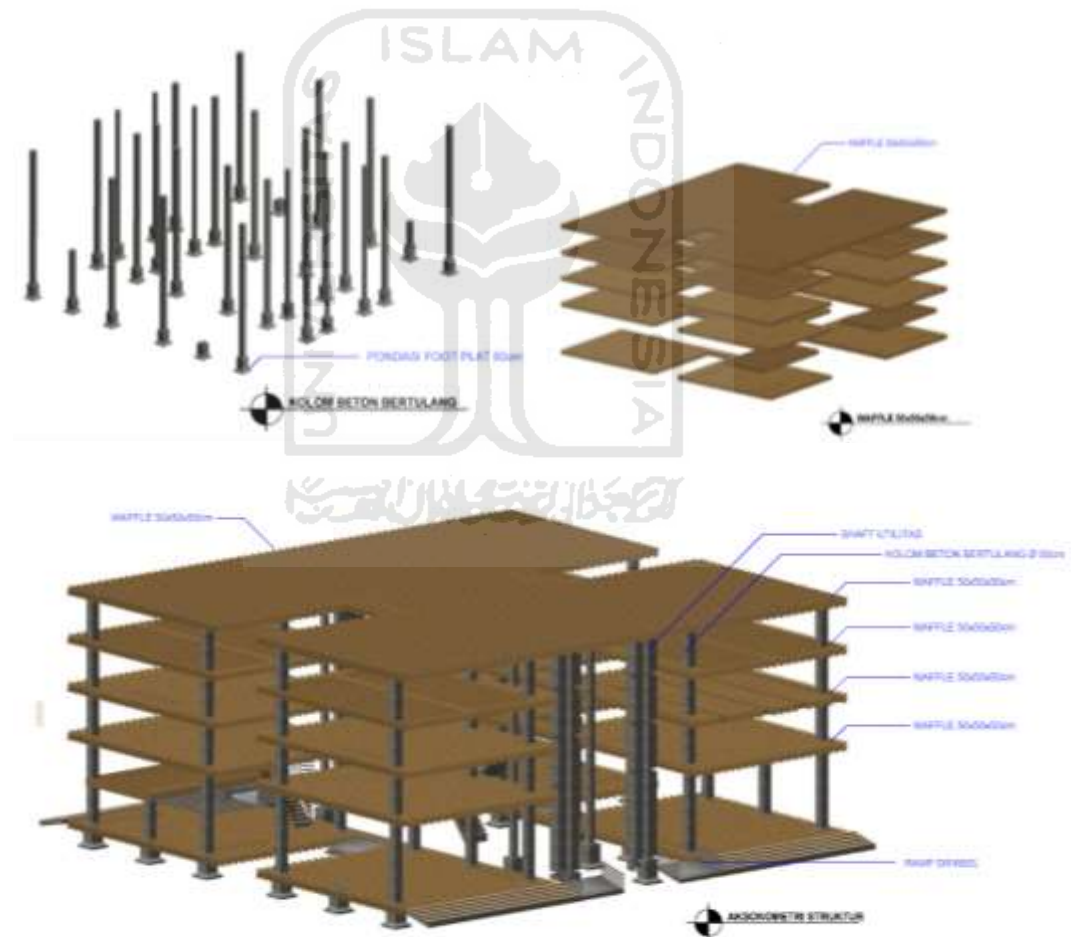


Gambar 6. 13 Skema Penghawaan Alami ketika bukaan ditutup
(Sumber : Penulis)

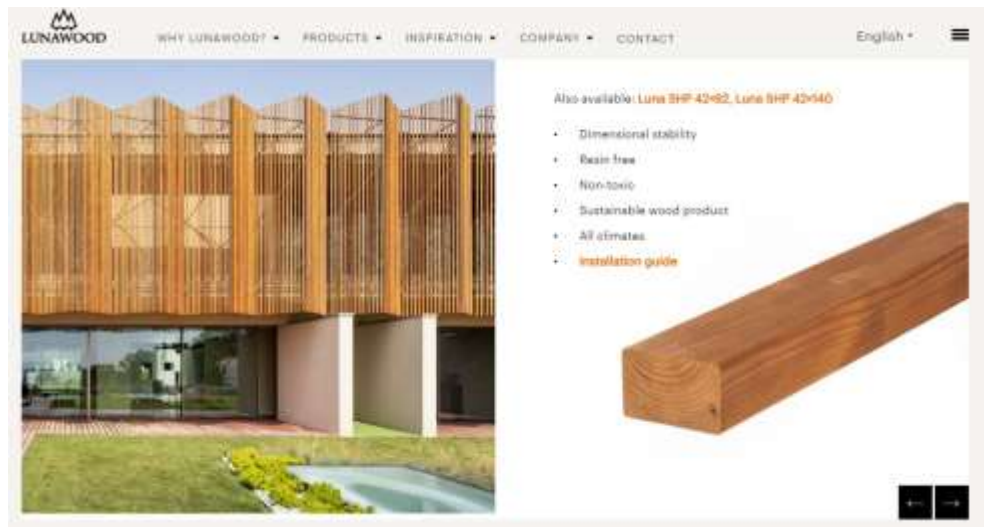
Gambar 6.13 menunjukkan pengaruh Penghawaan alami atau angin ketika semua bukaan ditutup dan diatur. Angin tetap masuk melalui celah-celah material dinding.

6.1.4 Rancangan Struktur

Struktur bangunan Cahaya Aceh *Boarding School* menggunakan pondasi foot plat dengan ketinggian 0,5 meter di atas tanah, sehingga waffle melayang 0,5 meter di atas tanah. Material waffle bangunan menggunakan material kayu dengan jarak perkotak 50x50 cm, yang sekaligus difungsikan sebagai real seperti penjelasan pada hasil pembuktian rancangan pada Furniture Fleksibel (FF & E). untuk tiang dan shaf menggunakan material beton bertulang ekspose. Penjelasan-penejelasan ini dapat dilihat pada gambar 6.14 berikut :

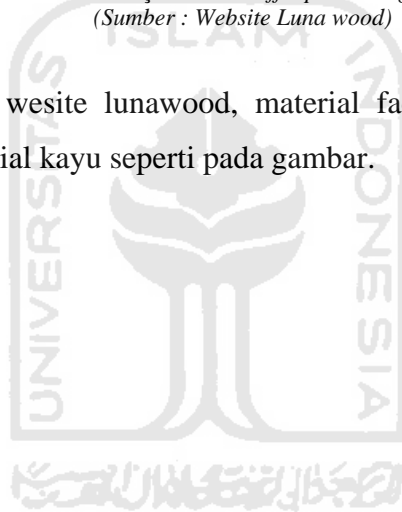


Gambar 6. 14 Rancangan Struktur Aceh Boarding School
(Sumber : Penulis)

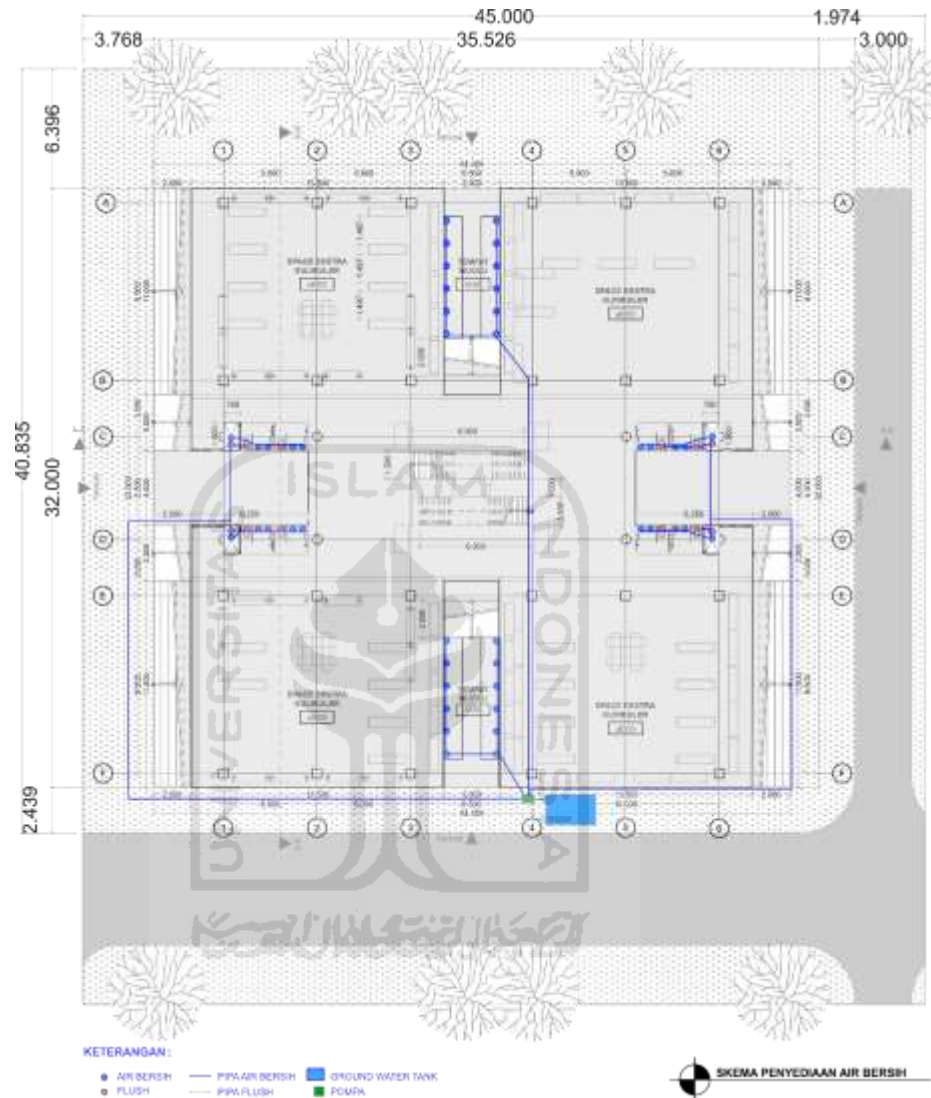


*Material Façade dan Waffle pada Bangunan
(Sumber : Website Luna wood)*

Dilansir dari website lunawood, material façade dan waffle bangunan menggunakan material kayu seperti pada gambar.

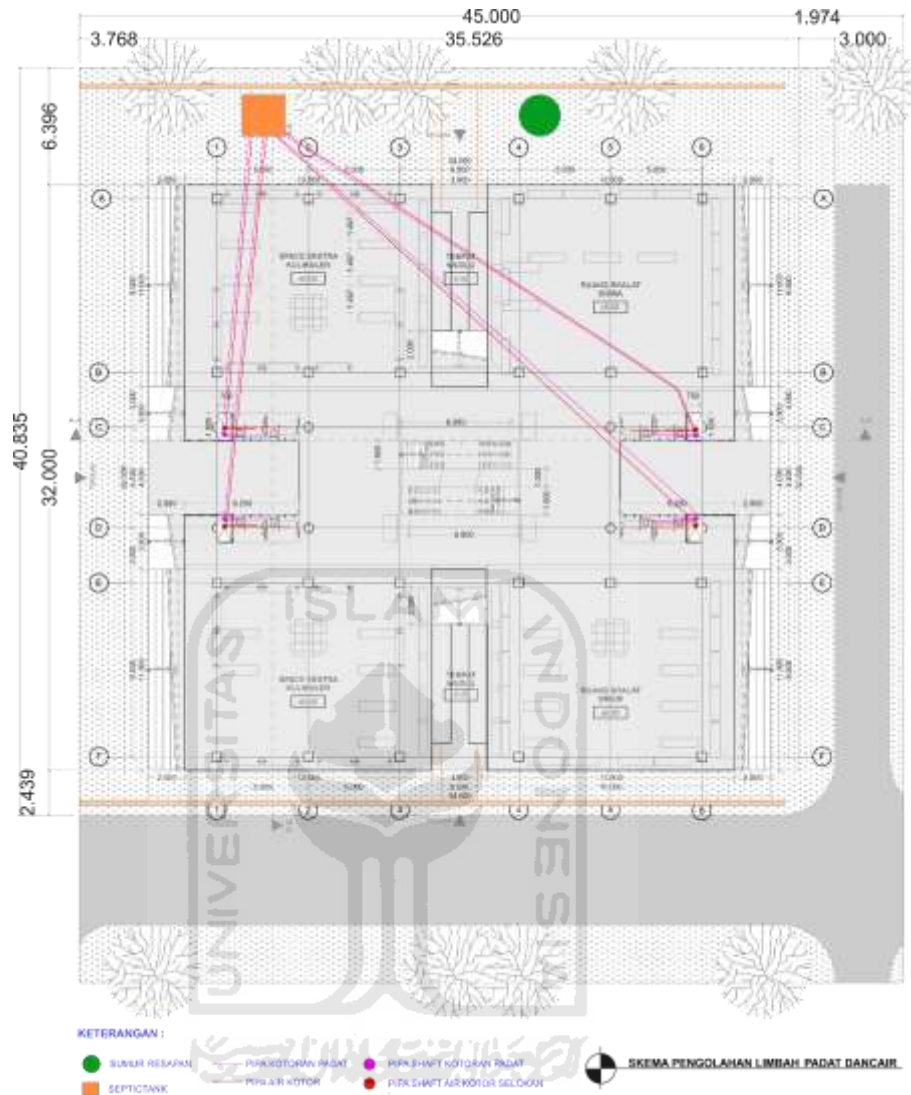


6.1.5 Rencana Utilitas Bangunan



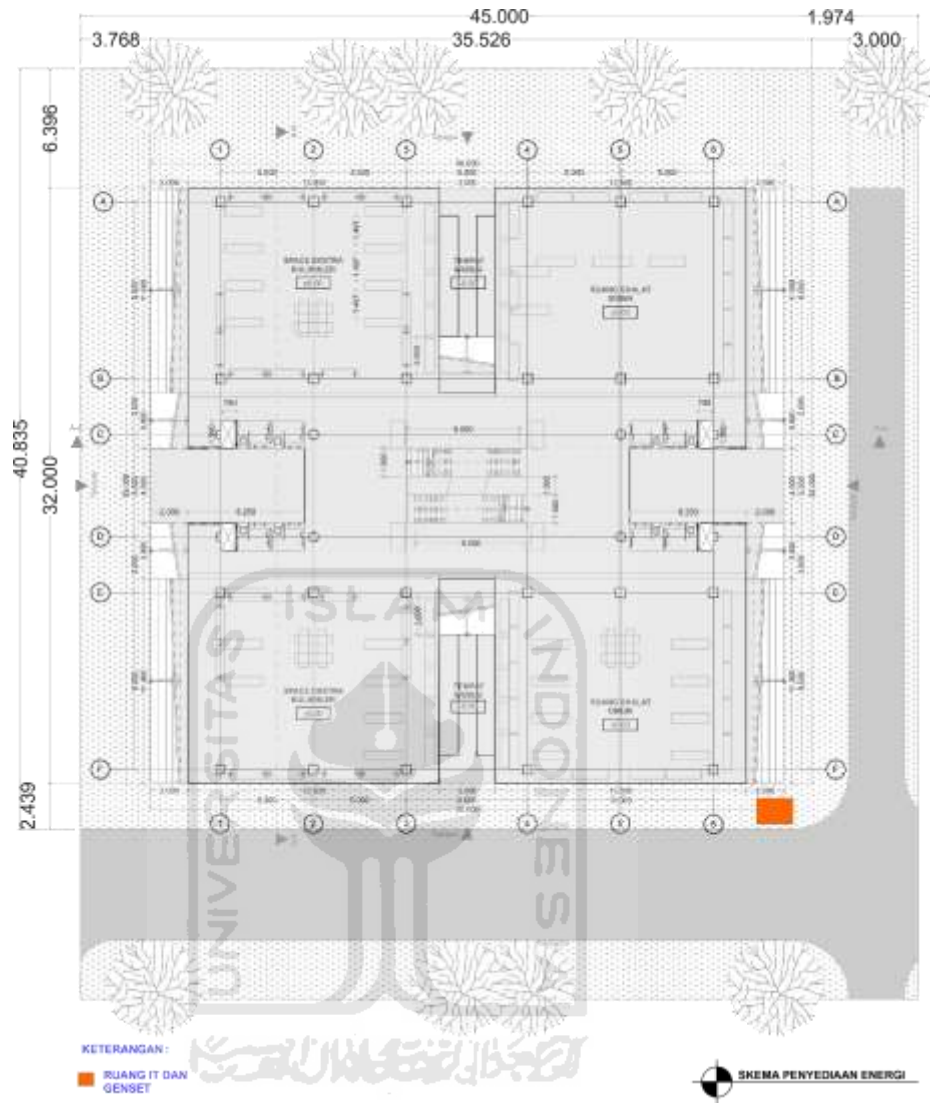
Gambar 6. 15 Skema Penyediaan Air Bersih
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.15 Skema Penyediaan air bersih, memiliki sumber air bersih berupa sumur, karena di kawasan site terdapat 3 danau yang airnya mengalir. Dan tersimpan pada GWT. Prosesnya pipa dialirkan dari ruang pompa ke area service menuju fikstur-fikstur diseluruh bangunan. Dan dialirkan juga ke outdorr untuk menyiram tanaman-tanaman.



Gambar 6. 16 Skema Pengelolaan Limbah Padat dan Cair
(Sumber : Penulis)

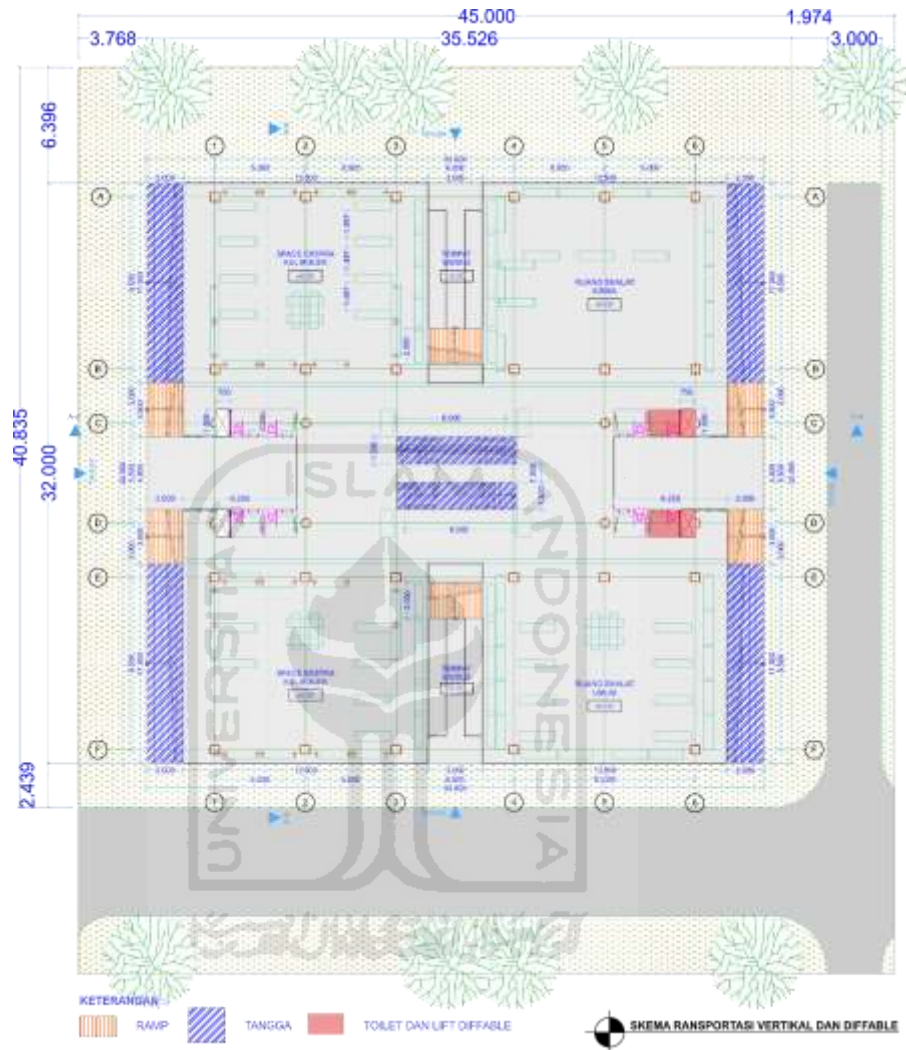
Gambar 6.16 Skema Pengelolaan Limbah Padat dan Cair (atau skema air kotor), dialirkan dari kamar mandi dan ruang cuci (pada lantai 4) menuju septic tank. Air kotor di septic tank kemudian dialirkan ke sumur resapan. Septic tank ini terletak disetiap modul bangunan.



Gambar 6.17 Skema Penyediaan Energi
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.17 Skema penediaan energi khususnya listrik, tersambung ke PLN biasanya, karena walaupun site berada ditengah hutan, tetap ada PLN yang masuk. Usedangkan jika terjadi mati listrik, dapat memfungsikan genset bangunan yang ada disetiap modul bangunan.

6.1.6 Rencana Skematik Barrier Free Design

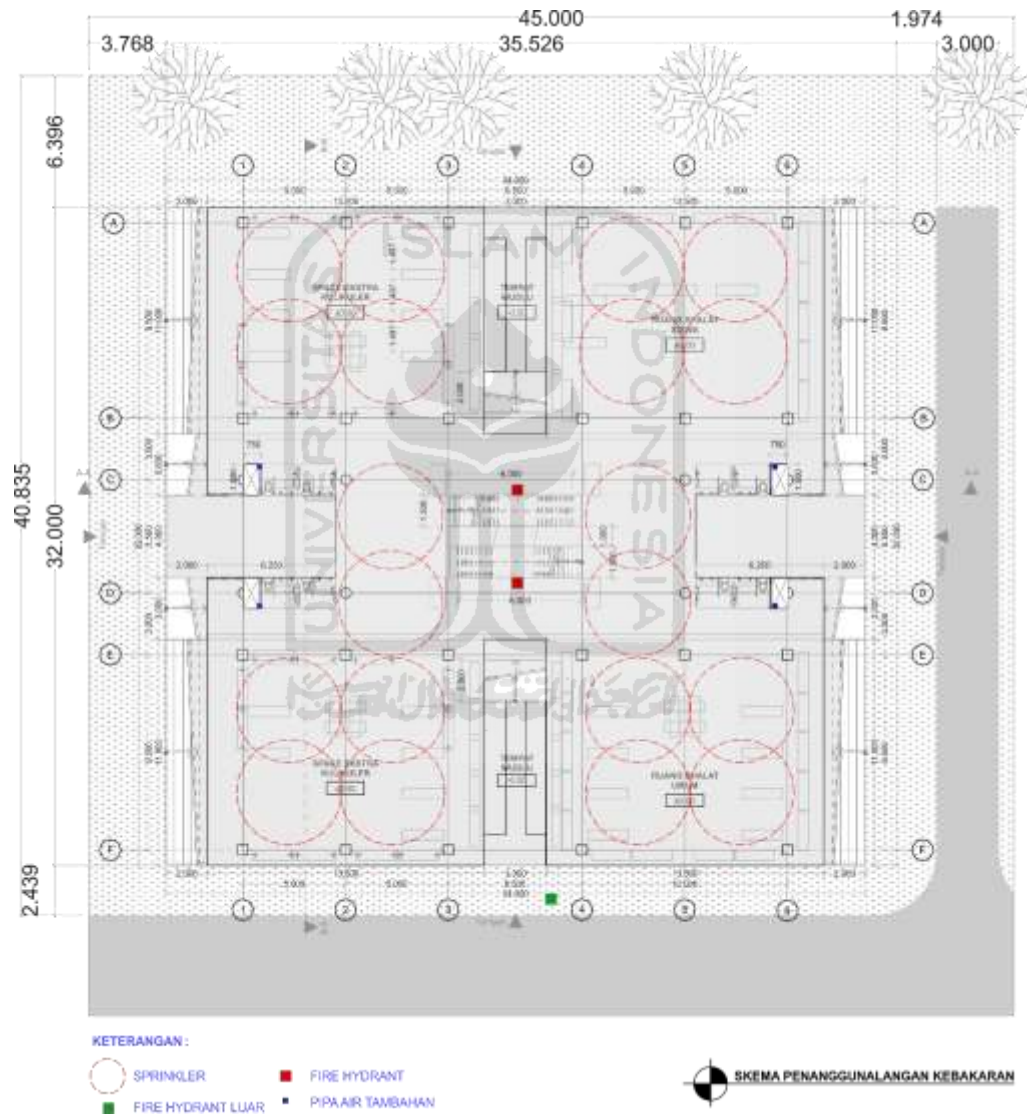


Gambar 6.18 Skema Transportasi Vertikal dan Diffable
(Sumber : Penulis)

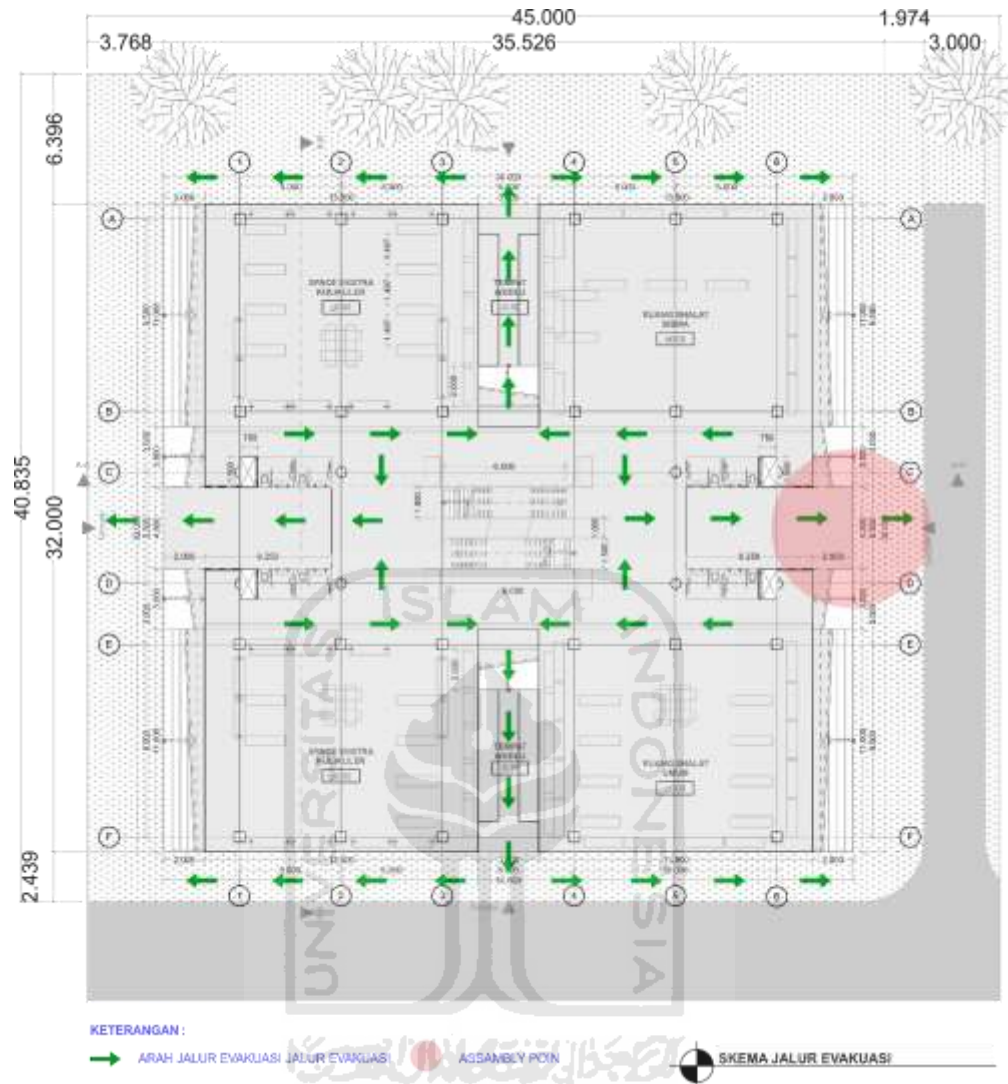
Gambar 6.18 menunjukkan skema akses diffable yang hanya ada pada salah satu modul bangunan siswa, pada lantai 1 bangunan memiliki ketinggian 0,5 m sehingga membutuhkan ramp pada blok yang berwarna *orange*. Sedangkan untuk akses pada lantai 1 ke lantai 4, Dengan menggunakan *vertikal Platform lift* pada blok yang berwarna merah dan disilang. Yang

dapat menampung 1 penumpang dalam sekai angkut. Selain transportasi vertikal, juga ada toilet untuk diffable yang posisinya dekat dengan lift pada gambar yang diblok warna merah.

6.1.7 Rencana Skematik Keselamatan Bnagunan



Gambar 6. 19 Skema Pennaggulangan Kebakaran (Springkler)
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 20 Skema Jalur Evakuasi
(Sumber : Penulis)

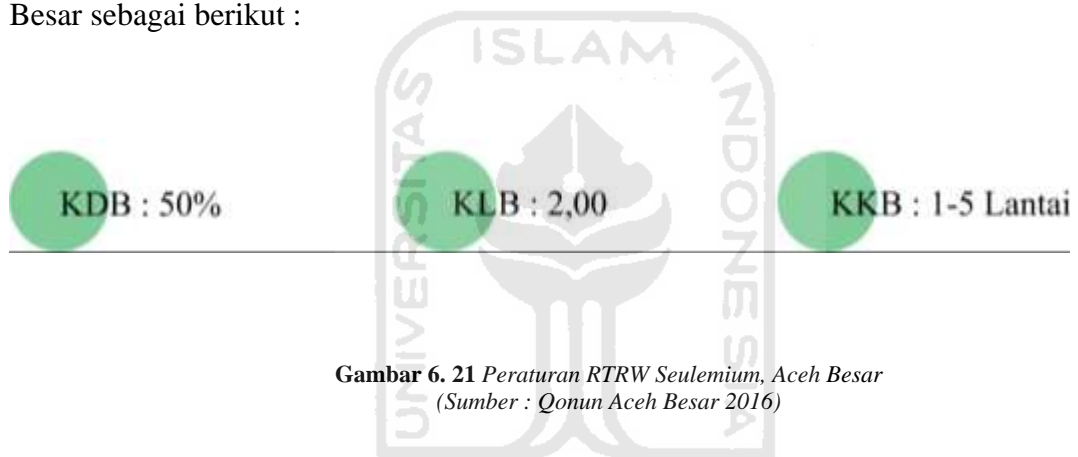
Gambar 6.19 dan 6.20 menunjukkan Skema keselamatan bangunan dari kebakaran dan gempa bumi. Karena bangunan bermaterial beton ekspose dan kayu, Gambar 6.19 terdapat titik-titik springkler untuk memancarkan air ketika terjadi kebakaran. Sedangkan gambar 6.20 merupakan arah akses untuk keluar dari bangunan, karena bangunan memiliki 4 blok jalur, maka pengguna bisa keluar dari 4 arah menuju 1 essamble poin yang ada dibagian depan.

6.1.8 Rancangan Skematik Detail Arsitektural Khusus

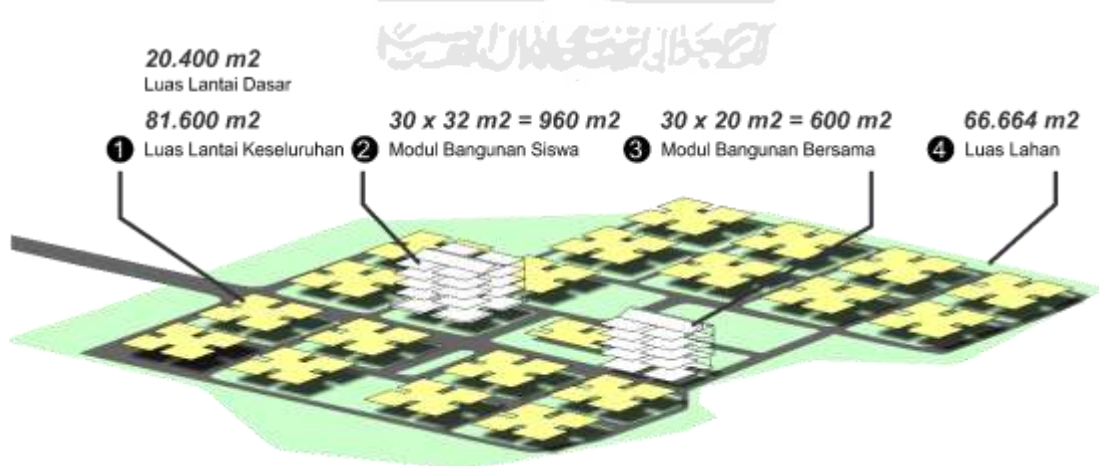
Pembahasan dan desain detail Arsitektural khusus akan dijelaskan pada pembuktian rancangan pada 6.3.1 tentang *Furniture* Fleksibel (*FF &E*).

6.2 Pembuktian Rancangan *Open Building* (mencakup *Base Building*)

Berdasarkan Qonun Aceh Besar 2016, Peraturan RTRW Seulemium, Aceh Besar sebagai berikut :



Gambar 6. 21 Peraturan RTRW Seulemium, Aceh Besar
(Sumber : Qonun Aceh Besar 2016)



Gambar 6. 22 Property Size
(Sumber : Penulis)

Luas Lahan : 66.664 m²

Luas 1 Modul Bangunan siswa : 30 x 32 m² = 960 m²

20 Modul Bangunan siswa x 960 m² = 19.200 m² (Luas total lantai dasar)

Luas 1 Modul Bangunan Ustadz/ah : 30 x 20 m² = 600 m²

2 Modul Bangunan Ustadz/ah x 600 m² = 1.200 m² (Luas total lantai dasar)

Luas total lantai dasar Bangunan = 19.200 m² + 1.200 m² = 20.400 m²

Luas total seluruh lantai Bangunan = 20.400 m² x 4 Lantai = 81.600 m²

Ketengan : A = Luas Lantai Dasar

B = Luas Lahan

- **Penentuan Lantai Dasar Bangunan :**

$$\text{KDB} \times \text{B} = \text{A}$$

$$50\% \times 66.664 \text{ m}^2 = \text{A}$$

$$\text{A} = 33.332 \text{ m}^2$$

Ketengan : A = Luas Lahan

- **Penentuan Luas Seluruh Lantai Bangunan :**

$$\text{KLB} \times \text{A} = \text{B}$$

$$5 \times 66.664 \text{ m}^2 = 333.320 \text{ m}^2$$

- **Penentuan Jumlah Lantai Bangunan :**

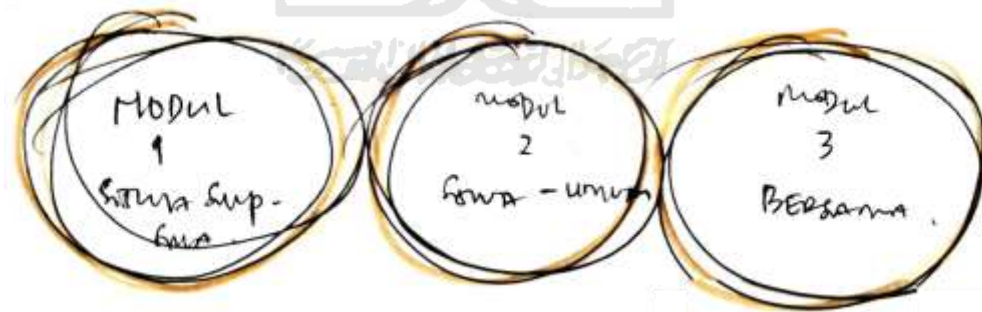
$$\text{KLB}/\text{KDB} = \text{B}$$

$$333.320 \text{ m}^2 / 33.332 \text{ m}^2 = 10 \text{ Lantai}$$

Berdasarkan perhitungan KDB dan KLB *Boarding School* Cahaya Aceh sudah memenuhi peraturan pada gambar 6.21 dan 6.22. Dengan bangunan yang diperbolehkan maksimal 10 lantai, *Boarding School* Cahaya Aceh hanya 4 lantai. Dengan total lantai dasar yang boleh dibangun maksimal 33.332 m², *Boarding School* Cahaya Aceh hanya 20.400 m². Dan dengan total lantai bangunan yang boleh terbangun maksimal 333.320 m², *Boarding School* Cahaya Aceh hanya 81.600 m².

Pembuktian Rancangan dilakukan berdasarkan daftar Tabel Uji Desain pada Bab 3. Untuk menjawab permasalahan perancangan melalui Open Building pada : Skema Siteplan dan Massa Bangunan (*Capacity*), Rancangan Struktur, Façade, Sirkulasi Publik (*Base Building*), Skema Konfigurasi Ruang (*Infill*), Furniture Fleksibel (*FF & E*). dan untuk menjawab permasalahan perancangan melalui Ruang Fleksibel pada : Denah Parsial dan *Sharing Facilities*.

6.2.1 Skema Siteplan dan Massa Bangunan (*Capacity*)

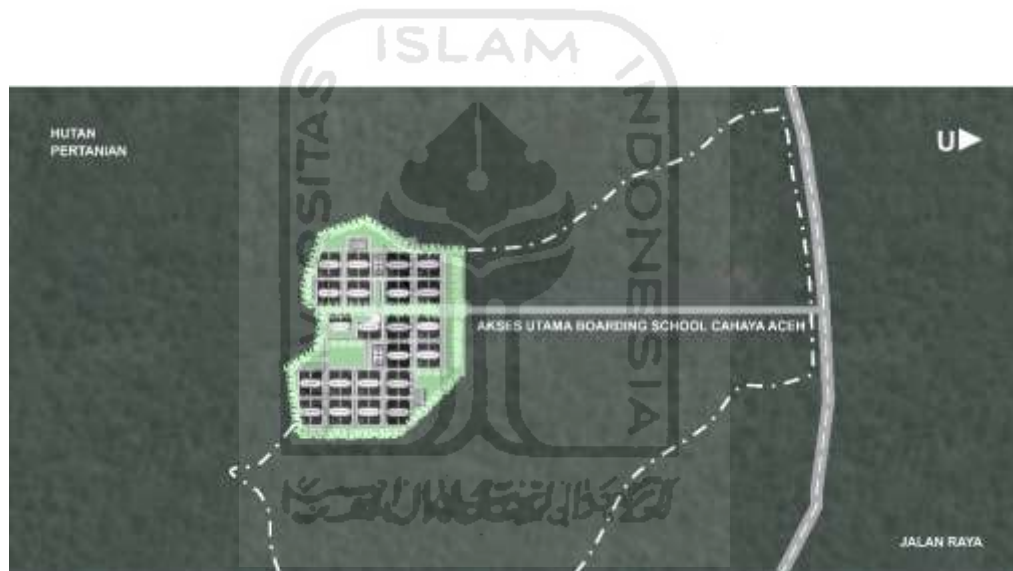


Gambar 6. 23 Konsep Modul Bangunan
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.23 menjelaskan konsep pengelompokan pengguna dibagi menjadi 3 jenis modul yang berbeda fungsi, dengan penjelasan berikut :

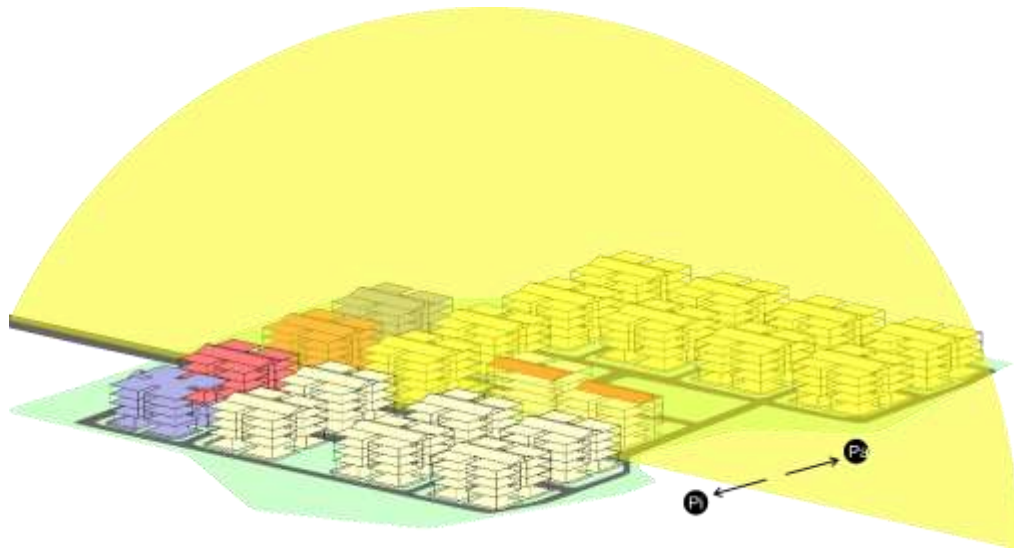
Berdasarkan pengujian “Skema Siteplan dan Massa Bangunan” untuk menunjukkan kapasitas ruang SMP-SMA, Pa/Pi, Siswa-Umum dan fungsi antar massa bangunan ketika ruang mengakomodasi fungsi lain dapat dilihat pada gambar 6.25, 6.26, 6.27, 6.28 dan penjelasannya.

Lokasi *Boading School* Cahaya Aceh terletak di daerah pedesaan yang jauh dari permukiman penduduk, dikelilinginya hanya area hutan dan pertanian yang subur. Walaupun terdapat akses jalan raya, lokasi jarang dilewati oleh masyarakat kecuali ketika melintasi gampong satu ke gampong yang lain. Dapat dilihat pada gambar 6.24.



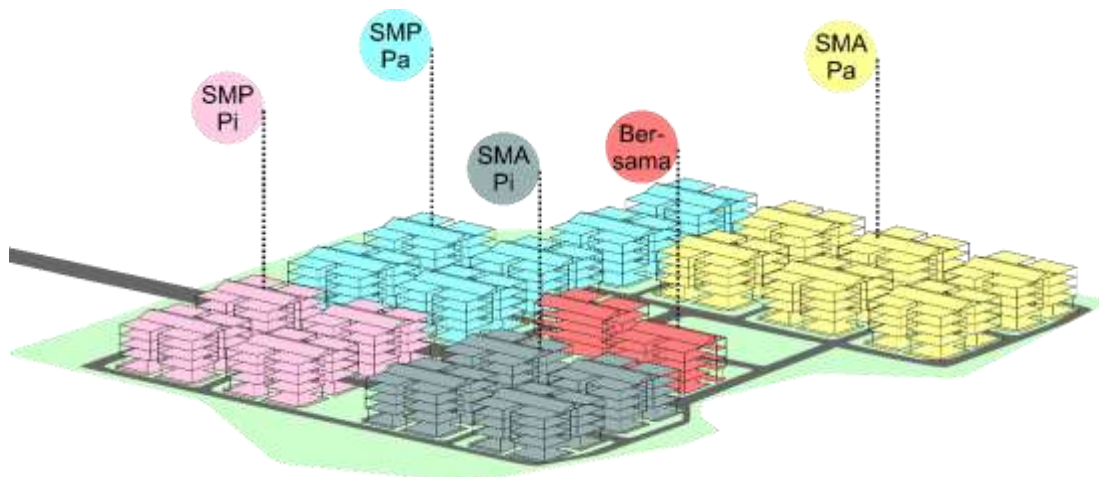
Gambar 6. 24 Situasi Sekitar Site Perancangan
(Sumber : Penulis)

Skema Siteplan dan Massa Bangunan dijelaskan menjadi empat bagian, yang pertama skema bangunan Putra dan Putri, yang kedua skema bangunan SMP dan SMA, yang ketiga Privat dan Publik, dan yang keempat *Sharing Facilities*. Masing-masing akan dijelaskan pada gambar 6.25, 6.26, 6.27, 6.28 dan keterangan berikut :



Gambar 6. 25 Zonasi Putra dan Putri
(Sumber : Penulis)

Pada gambar 6.25 adalah skema atau zonasi bangunan putra dan putri, Putra bagian kanan terdiri dari 12 modul siswa dan 2 modul bangunan bersama (Ruang guru, Laboratorium, Ruang makan, Meeting room, Asrama Pengelola dan Asrama Ustadz/ah). Putri bagian kiri terdiri dari 8 modul siswa. Berdasarkan pembagian area kanan dan kiri ini, siswa putra dilarang memasuki area putri dan sebaliknya, kecuali untuk mengakses 2 modul bangunan bersama. Hal ini dilakukan untuk menghemat biaya *maintenance* pada fungsi bangunan yang sama.



Gambar 6. 26 Zonasi SMP, SMP, Putra dan Putri
(Sumber : Penulis)

Pada gambar 6.26 adalah skema atau zonasi bangunan SMP, SMA putra dan putri, SMP Putra dan Putri terletak paling depan, sedangkan SMA paling belakang, Pembagian ini untuk memberika privasi kepada siswa-siswa SMA kelas 3 dari jangkauan masyarakat umum. Serta mendekatkan mereka pada ruang bersama karena mereka membutuhkan konsentrasi lebih untuk persiapan ke Universitas.

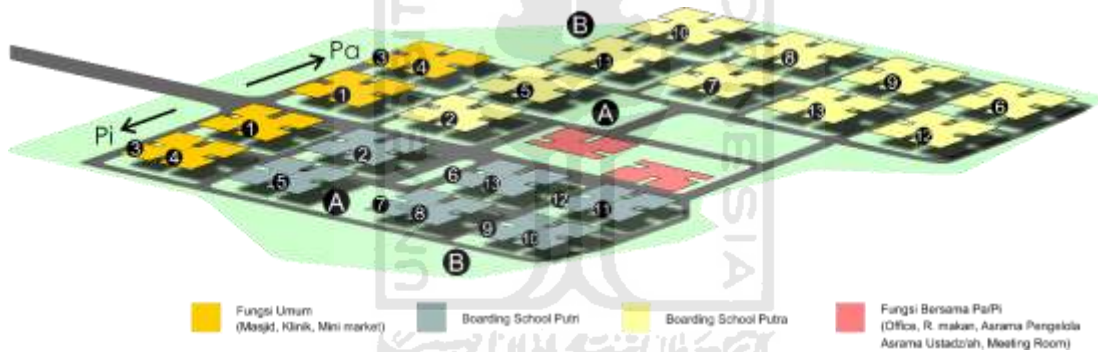


Gambar 6. 27 Zonasi Publik - Privat
(Sumber : Penulis)

Pada gambar 6.27 adalah skema atau zonasi publik-privat, zonasi publik terletak dilantai 1 pada modul bangunan siswa SMP Putra dan Putri, dengan fungsi sebagai masjid, Klinik dan Mini Market yang dapat di akses oleh masyarakat umum.

Keterangan :

- | | | |
|---------------|-----------------|---------------------|
| ① Masjid | ⑥ Musik | ⑪ Perternakan |
| ② Budaya Aceh | ⑦ Melukis | ⑫ Pertanian |
| ③ Mini Market | ⑧ Desain Grafis | ⑬ Hidroponik |
| ④ Klinik | ⑨ Renang | A Lapangan Olahraga |
| ⑤ Memanah | ⑩ Perkebunan | B Kolam Renang |



Gambar 6. 28 Zonasi Sharing Facilities
(Sumber : Penulis)

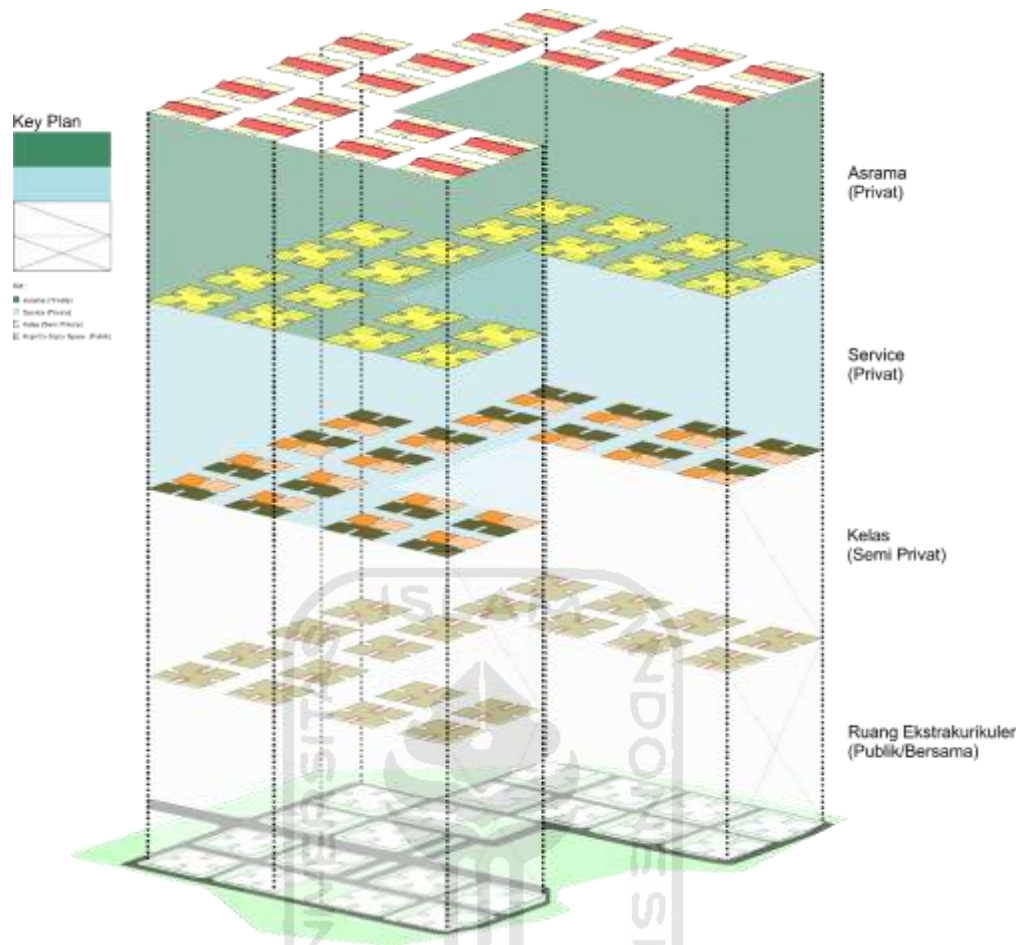
Pada gambar 6.28 adalah skema atau zonasi *sharing facilities*, yang terjadi di lantai dasar. Setiap lantai dasar memiliki fungsi ruang yang berbeda-beda, pada modul fungsi umum yang berwarna kuning tua berfungsi sebagai Masjid, Mini Market dan Klinik. Pada modul ruang bersama yang berwarna merah muda terdapat Ruang Makan dan Ruang Guru. Sedangkan pada modul siswa Putra dan Putri terdapat ruang ekstrakurikuler yang berbeda-beda sesuai pada keterangan. Konsep ini untuk memunculkan *sharing facilities* antara antara siswa SMP dan SMA.

Selain itu terdapat satu konsep lagi untuk memunculkan *sharing facilities* antara antara siswa SMP dan SMA, yaitu *sharing modul*. Pada 1 modul bangunan siswa terdapat 4 kelas dan 4 asrama, dibagi menjadi 2 kelas, 2 asrama untuk siswa SMP dan 2 kelas, 2 asrama untuk siswa SMA. Kecuali siswa kelas tiga SMA bersama-sama siswa kelas 3 SMA lainnya dalam 1 modul, tidak dicampur dengan siswa SMP.

6.2.2 Skema Konfigurasi Ruang (*Infill*)

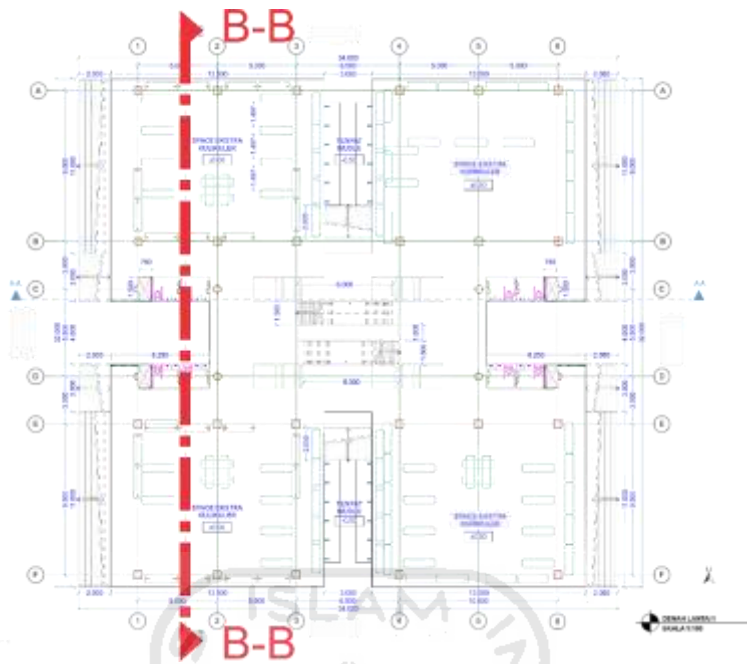
Berdasarkan pengujian “Skema Konfigurasi Ruang” untuk menunjukkan intervensi di level *Infill* kepada Mauquf/pengguna untuk Membentuk ruang antara menjadi fungsi baru, dengan mengetahui fungsi bangunan dan pelaku yang akan mengakses fungsi tersebut. dalam perancangan *Boarding School* Cahaya Aceh yang berperan sebagai *infill* atau pengguna adalah siswa, pengelola, pengajar serta masyarakat umum. Sehingga beberapa ruang digunakan secara bergantian maupun bersamaan, seperti pada penjelasan Skematik *sisteplan* sebelumnya.

Pertama mengetahui fungsi bangunan pada kawasan, pada gambar 6.29 menunjukkan Zonasi secara vertikal modul bangunan untuk siswa terdiri dari empat lantai. Lantai pertama adalah lantai dimana terjadi banyak *sharing facilities* seperti yang sudah dijelaskan pada skema *siteplan* (yang dapat diakses oleh siswa SMP-SMA, Putra-Putri, Publik-Privat). Lantai kedua terdiri dari kelas-kelas (yang dapat diakses oleh siswa, pengajar dan pengelola), lantai ketiga terdiri dari ruang-ruang *service* seperti ruang Mushalladan ruang jemur (yang dapat diakses oleh siswa dan pengelola), yang ke empat adalah kamar-kamar asrama siswa (yang dapat diakses oleh siswa dan pengelola).

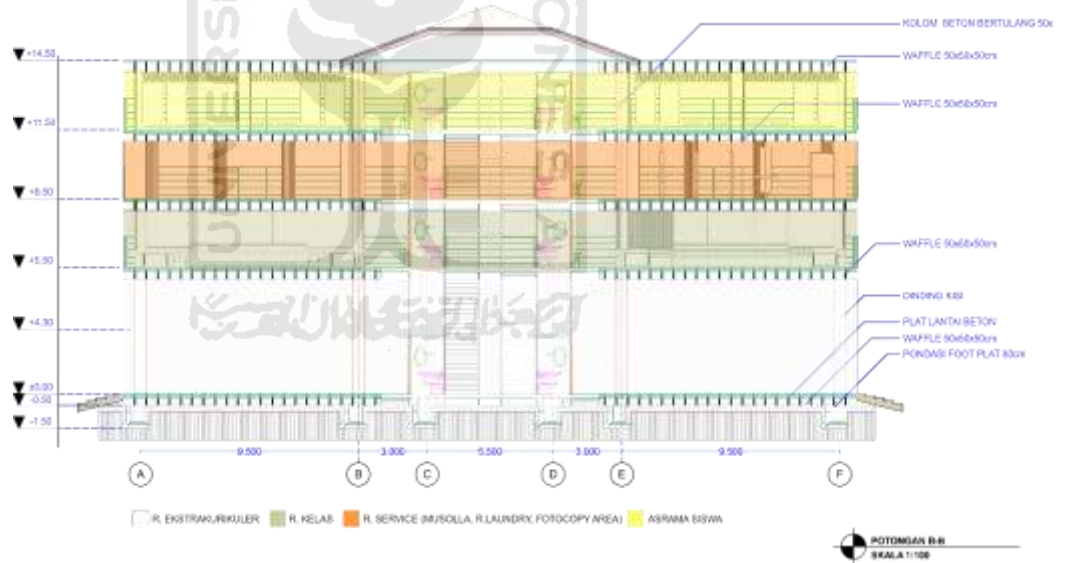


Gambar 6. 29 Zonasi secara vertikal modul bangunan untuk siswa
(Sumber : Penulis)

Kedua menegtahui fungsi bangunan pada modul bangunan siswa dan modul bangunan bersama. Pada modul bangunan siswa, gambar 6.30 menunjukkan denah lantai 1 Modul Bangunan Siswa untuk menunjukkan garis potong pada gambar 6.31



Gambar 6. 30 Denah lantai 1 Modul Bangunan Siswa
(Sumber : Penulis)

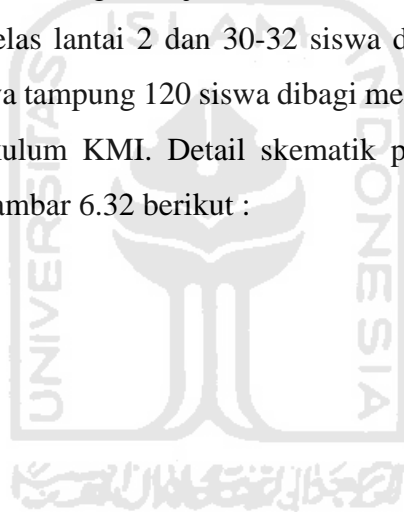


Gambar 6. 31 Potongan dan Zonasi perlantai Modul Bangunan Siswa
(Sumber : Penulis)

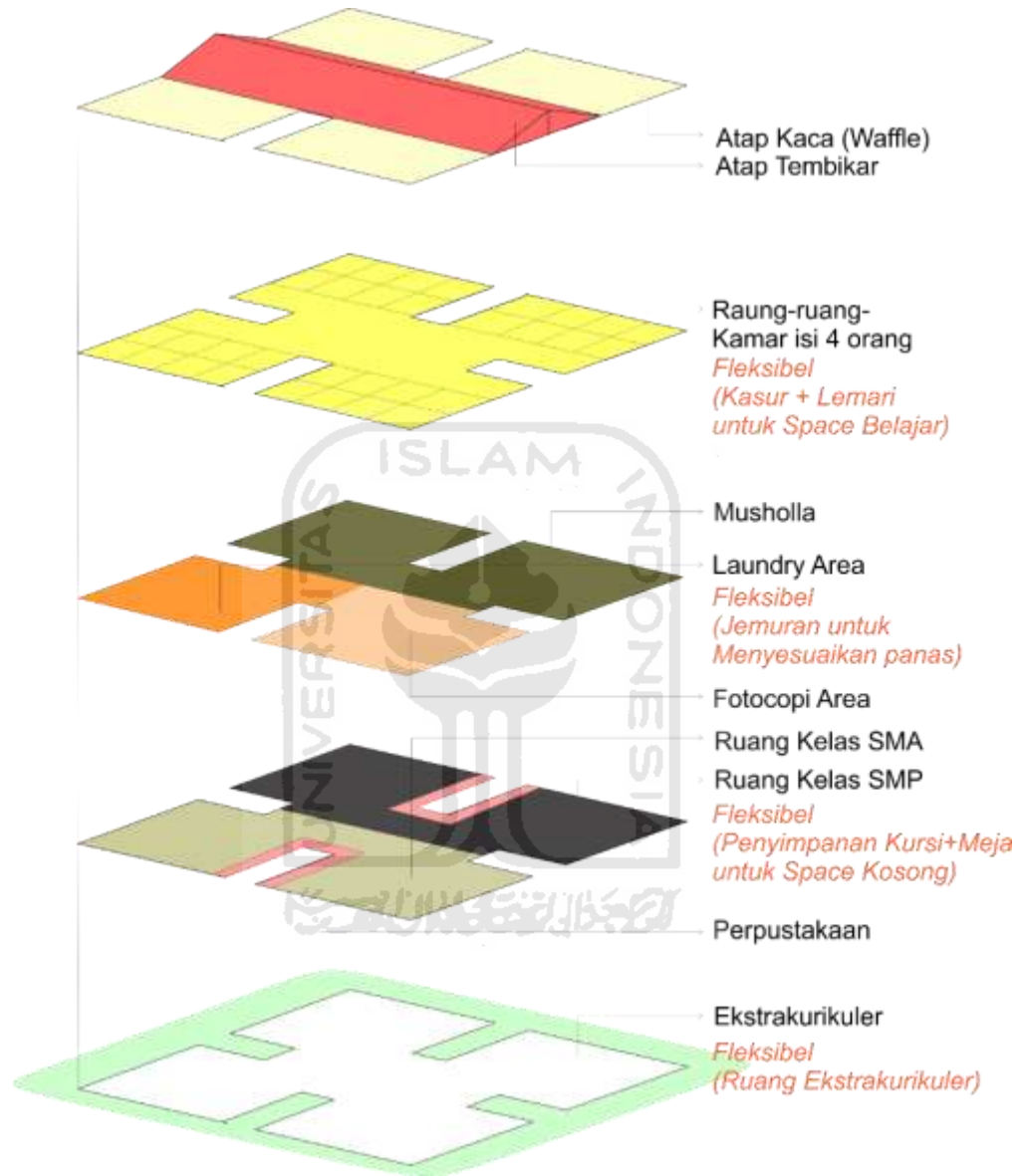
Potongan dan Zonasi perlantai Modul Bangunan Siswa pada gambar 6.31, menunjukkan beberapa fungsi yang dapat digunakan secara bergantian atau bersama, yaitu ada Tangga, Toilet, Furniture dan Façade. Pada lantai pertama terdapat ruang- ruang ekstrakurikuler dengan daya tampung yang

fleksibel, terdapat delapan toilet, dengan masing-masing blok 2 toilet. Pada lantai kedua terdapat 4 ruang kelas, dengan masing-masing kelas terdiri dari 30 orang, toilet yang tipikal dengan lantai satu dan 2 perpustakaan. Pada lantai ketiga terdapat toilet yang tipikal juga, mushallah dan Ruang *Laundry* dan Jemur yang bisa digunakan bersama-sama. Pada lantai empat terdapat terdapat toilet yang tipikal juga dan 32 kamar untuk siswa, dengan masing-masing kamar berisi 4 orang orang.

Total daya tampung pada setiap modul bangunan siswa adalah 120 siswa, dengan rincian dibagi menjadi 4 blok, masing-masing blok berisi 30 siswa dalam satu kelas lantai 2 dan 30-32 siswa dalam 8 kamar pada lantai empat. Jadi total daya tampung 120 siswa dibagi menjadi 2 rayon dalam proses belajar dalam kurikulum KMI. Detail skematik pembagian ruang per lantai dapat dilihat pada gambar 6.32 berikut :

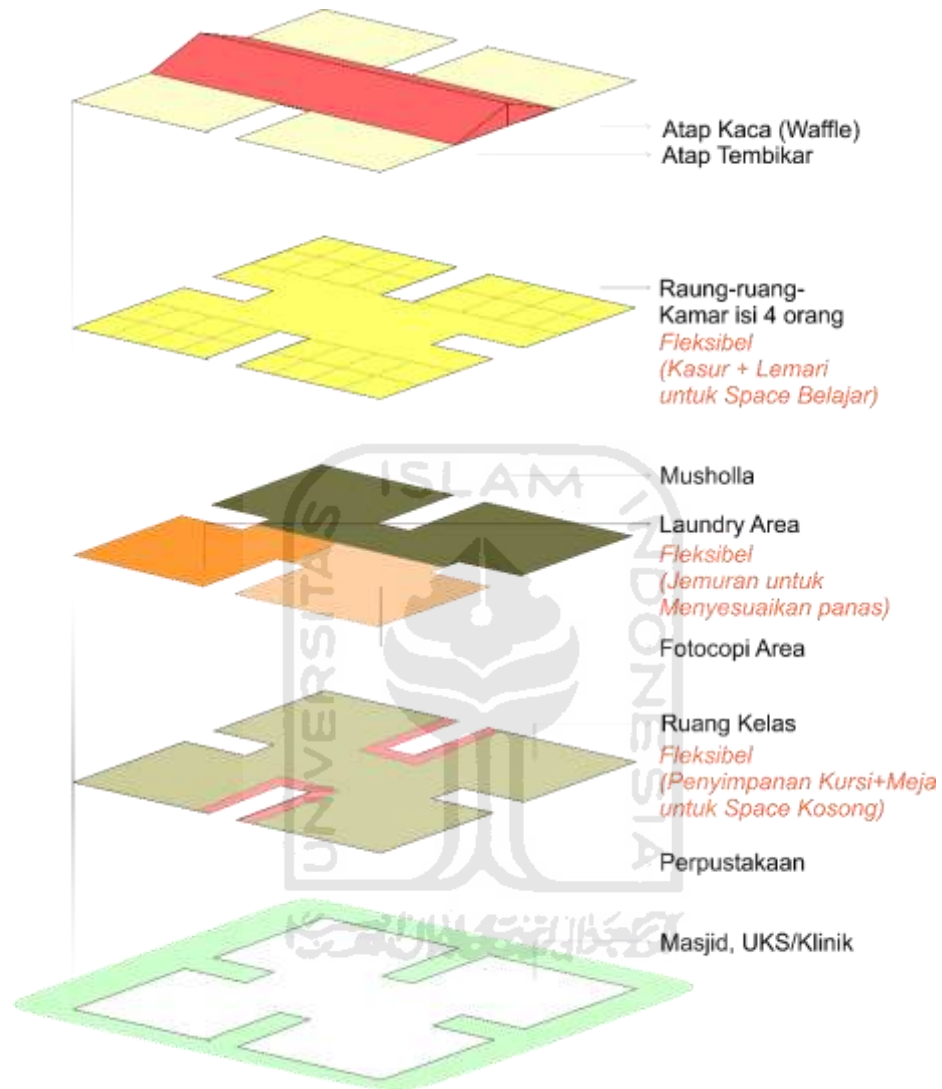


Modul 1 : Modul Bangunan Siswa SMP & SMA



Gambar 6. 32 Skematik Axonometri Modul Bangunan Siswa SMP-SMA
(Sumber : Penulis)

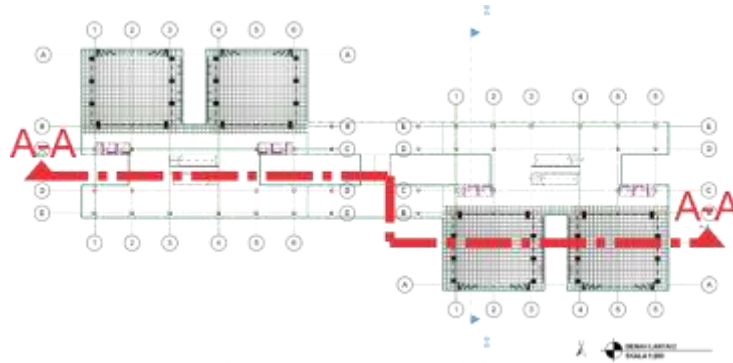
Modul 2 : Modul Bangunan Siswa & Umum



Gambar 6.33 Skematik Axonometri Modul Bangunan Siswa dan Umum
(Sumber : Penulis)

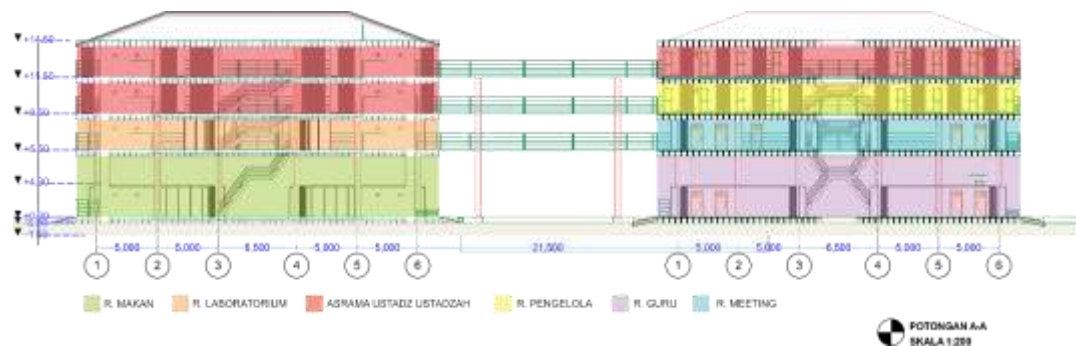
Gambar 6.33 memiliki ruang-ruang yang sama dengan gambar 6.32, perbedaannya adalah pada lantai 1. Pada lantai 1 di modul 1 difungsikan sebagai masjid dan pada modul 2 lantai 1 difungsikan sebagai UKS/Klinik dan minimarkert. Yang terbuka untuk umum.

Modul bangunan bersama, gambar 6.34 menunjukkan denah lantai 1 Modul Bangunan Bersama untuk menunjukkan garis potong pada gambar 6.35



Gambar 6. 34 Denah lantai 1 Modul Bangunan Bersama
(Sumber : Penulis)

Potongan dan Zonasi perantai Modul Bangunan Bersama pada gambar 6.35 menunjukkan beberapa fungsi yang dapat digunakan secara bergantian atau bersamaan, yaitu pada lantai pertama yang berwarna hijau merupakan ruang makan yang dapat digunakan oleh siswa Putra dan Putri dengan yang berbeda. Diatasnya yang berwarna orange merupakan ruang Laboratorium yang dapat digunakan oleh siswa Putra dan Putri dengan yang berbeda. Dua lantai diatasnya lagi merupakan asrama ustadz.

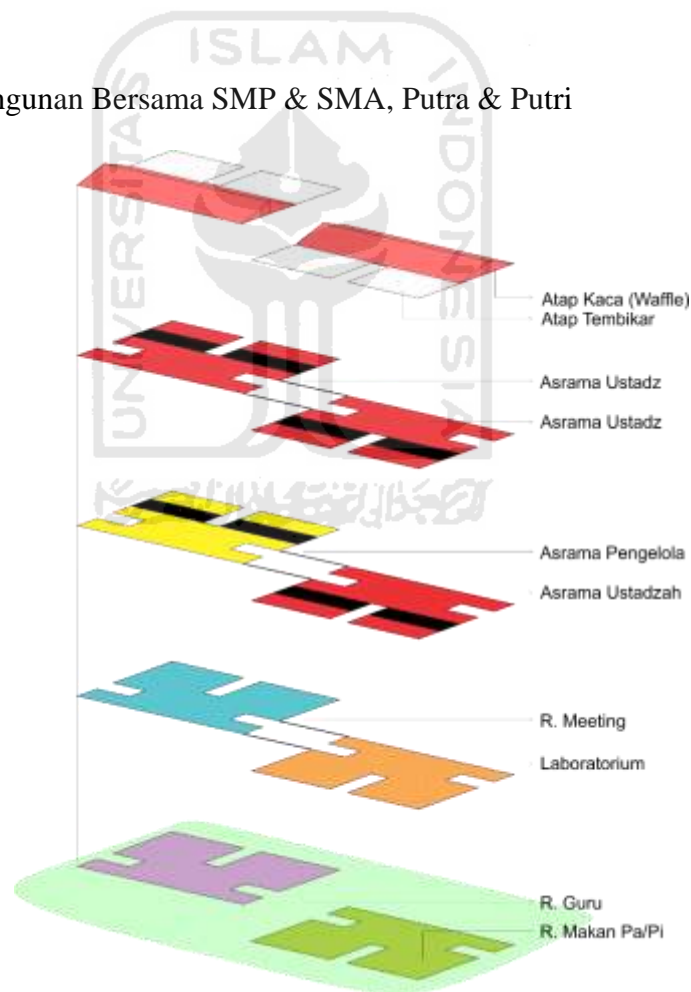


Gambar 6. 35 Potongan dan Zonasi perantai Modul Bangunan Bersama
(Sumber : Penulis)

Bangunan sebelumnya, lantai pertama yang berwarna ungun merupakan ruang guru Putra SMP-SMA dan Putri SMP-SMA yang digabung, lantai di atasnya yang berwarna biru merupakan *meeting room* untuk guru dan pengelola, lantai di atasnya lagi yang berwarna kuning merupakan asrama pengelola dan lantai terakhir yang berwarna merah merupakan asrama ustadzah.

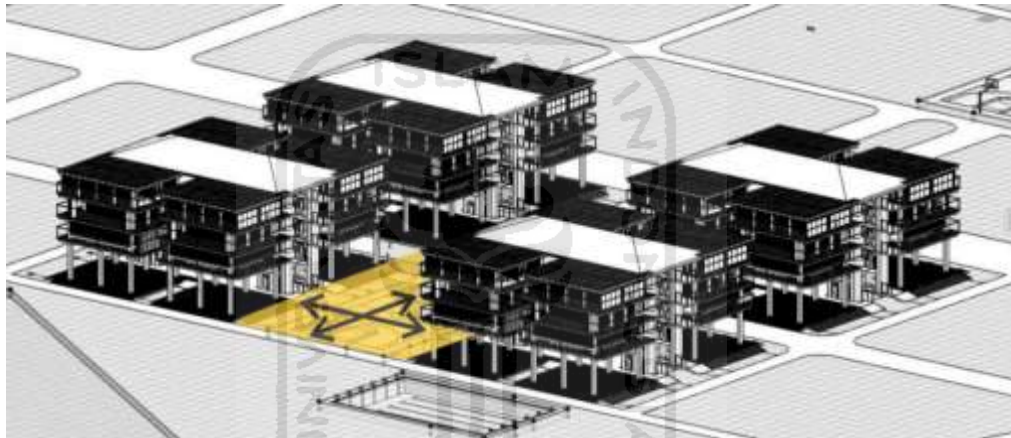
Penjelasan lebih detail mengenai pembagian ruang pada modul bangunan bersama, dapat dilihat pada gambar 6.36, Skematik *Axonometri* Modul Bangunan Bersama pembagian ruang per lantai berikut :

Modul 3 : Modul Bangunan Bersama SMP & SMA, Putra & Putri



Gambar 6. 36 Skematik *Axonometri* Modul Bangunan Bersama
(Sumber : Penulis)

Ketiga mengetahui pelaku yang akan mengakses fungsi bangunan atau *Barding School* Cahaya Aceh. Pelaku atau para pengguna akan membentuk aktivitas-aktivitas baru pada lantai pertama. Pada gambar 6.37, gambar yang di blok yang berwarna kuning dan tanda panah merupakan ruang antara yang memiliki banyak fungsi. Ruang-ruang antara membentuk fungsi baru dan berubah-ubah. Ruang antara mewadahi aktivitas-aktivitas *outdoor*, seperti ruang wisuda, latihan pidato, kegiatan kolaborasi dengan masyarakat dll. Seperti beberapa contoh pada gambar 6.38, 6.39 dan 6.40.



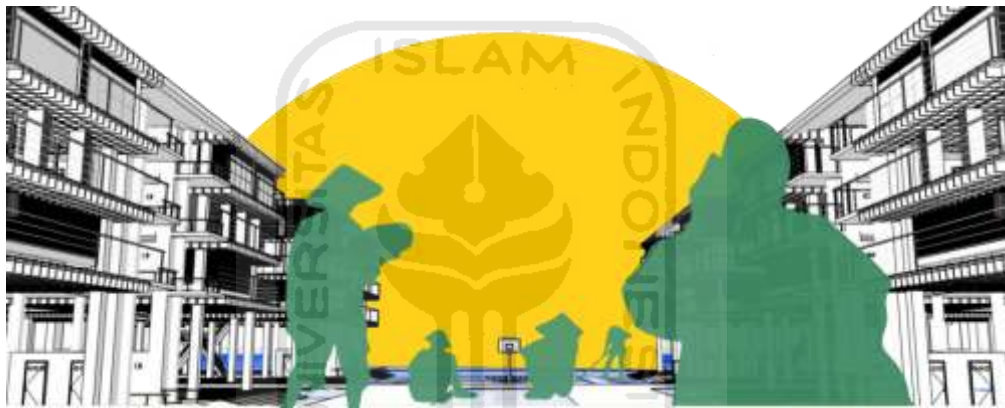
Gambar 6. 37 Perspektif Modul Bangunan siswa yang membentuk ruang antara
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 38 Ruang Antara yang digunakan untuk perayaan wisuda
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 39 Ruang Antara yang digunakan untuk Latihan Pidato
(Sumber : Penulis)

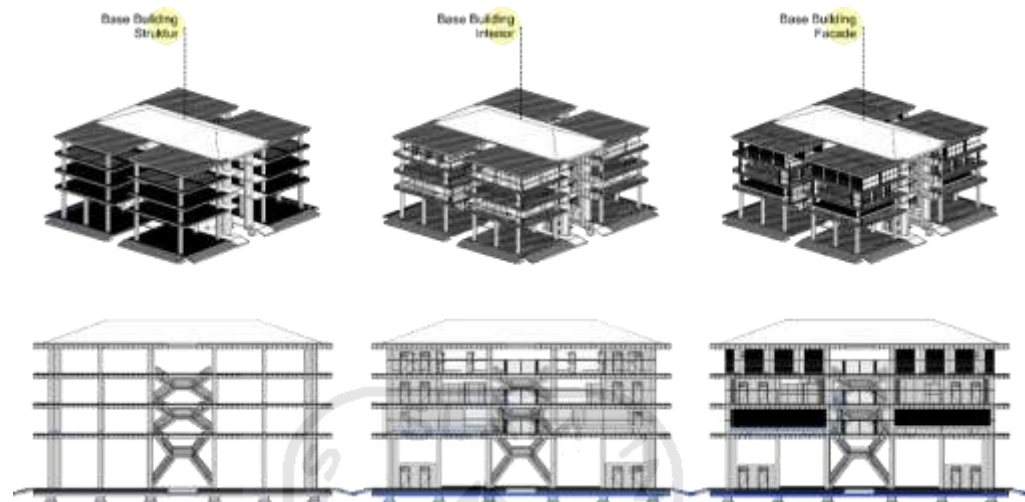


Gambar 6. 40 Ruang Antara yang digunakan untuk kolaborasi dengan masyarakat
(Sumber : Penulis)

6.2.3 Rancangan Struktur, *Façade*, Sirkulasi Publik (*Support/Base Building*)

Berdasarkan pengujian “Rancangan *Base Building* (Rancangan Struktur, *Façade*, Sirkulasi Publik)” untuk menunjukkan intervensi dilevel *support* kepada wakif berupa pengelompokan *Base Building*. Maka *Base Building* dirancang berupa modul-modul tipikal dengan dengan 3 tahap dalam 1 modul yaitu, pertama Modul Struktur berupa Pondasi, Kolom, Balok, Atap serta Lantai *Waffle*. kedua Modul Interior berupa Kamar mandi, Shaf, Tangga

dan *Ramp*. dan ketiga Modul *Façade* Bangunan berupa *Façade-façade* ruang lantai 2-4, dapat dilihat pada gambar 6.41.



Gambar 6. 41 Base Building
(Sumber : Penulis)

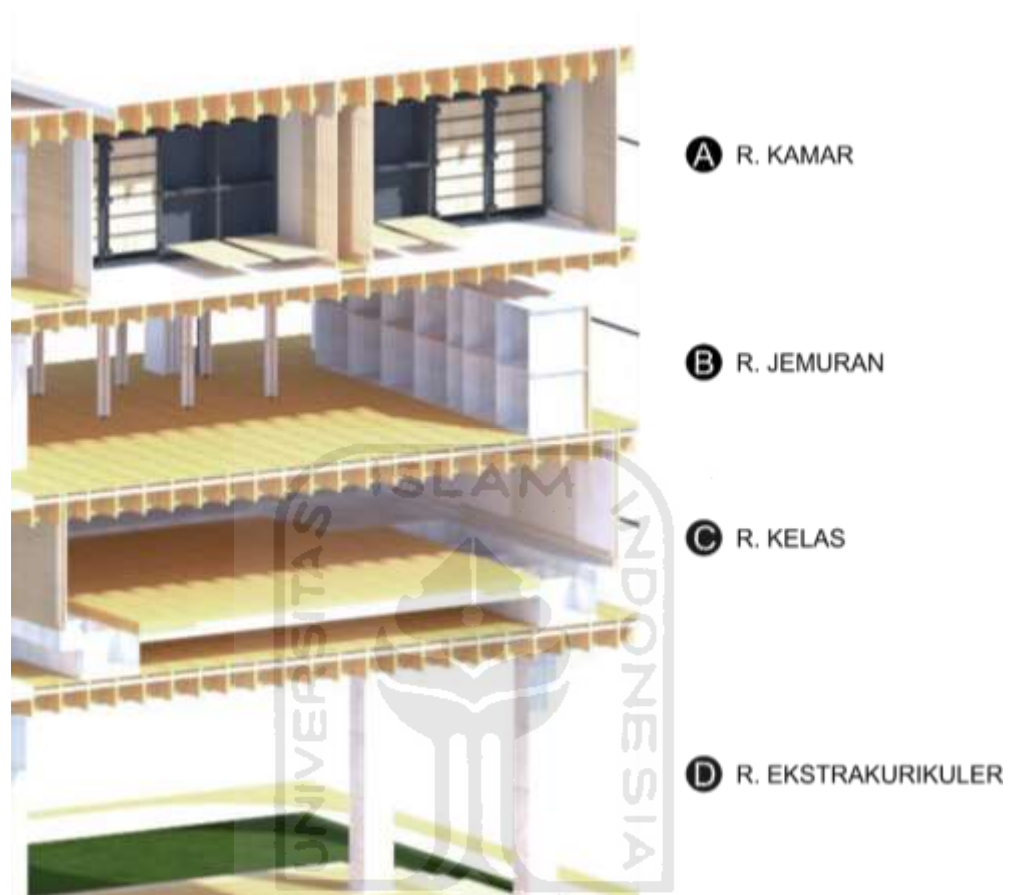
Sesuai dengan teori *open building*, *base building* mencakup struktur, interior dan *façade*. Yang dapat ditawarkan kepada donatur atau wakif permodul *base building* untuk berpartisipasi dalam pembangunan Cahaya Aceh Boarding School.

6.3 Pembuktian Rancangan *Open Building* (mencakup *Sharing Facilities*)

6.3.1 Furniture Fleksibel (*FF & E*)

Berdasarkan pengujian “*Furniture Fleksibel (FF & E)*” untuk menunjukkan interaksi pengguna dengan *furniture* atau tata atur perabot sebagai elemen pembantuk ruang baru dengan ruang fleksibilitas konvertabilitas, terdapat empat ruang yang menerapkan konvertabilitas. Yaitu

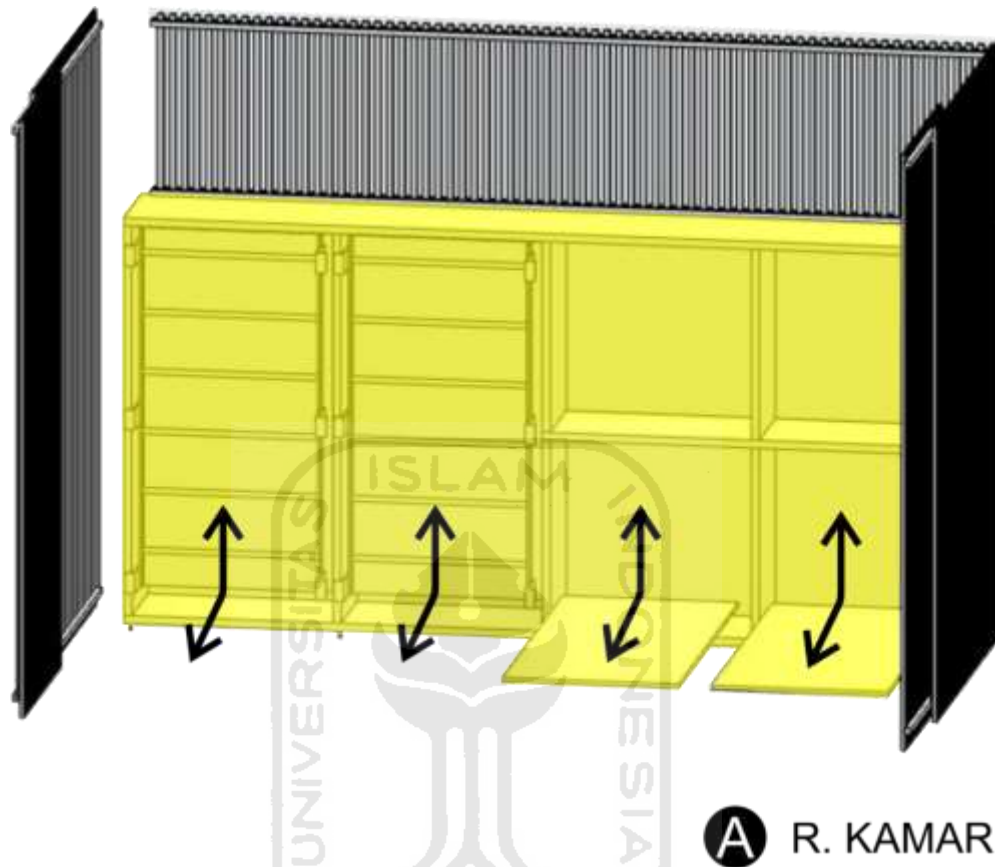
pada ruang Ekstrakurikuler, ruang kelas, ruang jemuran dan ruang asrama. Seperti pada gambar 6.42 berikut :



Gambar 6. 42 Potongan Ruang-ruang Fleksibel
(Sumber : Penulis)

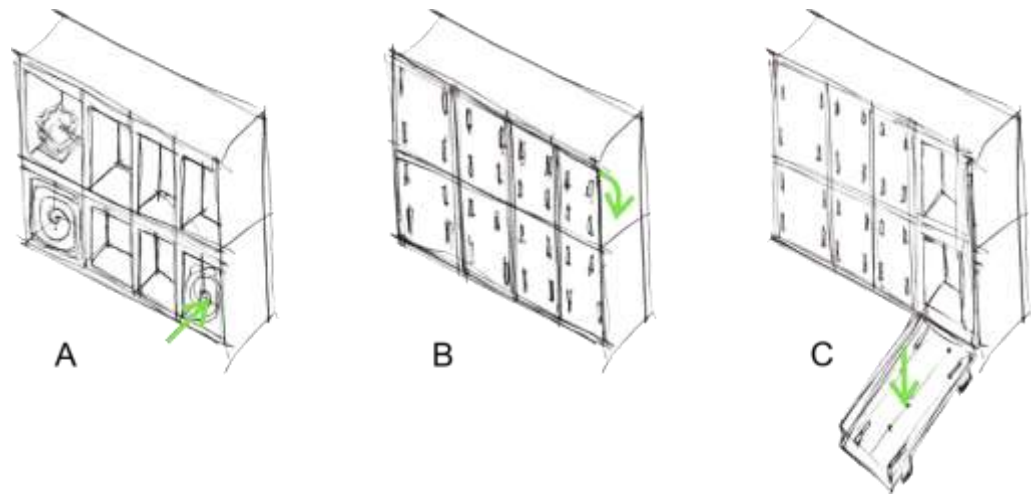
Dimulai dari penjelasan gambar 6.43 atau gambar A, tentang fleksibilitas konvertabilitas ruang kamar, dalam 1 kamar berukuran 3 m x 5 m terdapat 4 fasilitas kasur dan 4 lemari penyimpanan. Kasur dan lemari dirancang menjadi fleksibel, lemari penyimpanan berukuran lebar 4,8 m x tinggi 2 m dibagi menjadi 4 orang, sehingga masing-masing siswa mempunyai lemari penyimpanan berukuran 1,2 m x 2 m. ketika lemari penyimpanan ditutup, siswa akan mendapatkan *space* untuk belajar berukuran 2 m. ketika lemari penyimpanan dibuka, tutup dari lemari dapat menjadi ranjang kasur

berukuran 1,2 m x 2 m untuk *space* tidur maupun beristirahat. Hasil rancangan dapat dilihat pada gambar

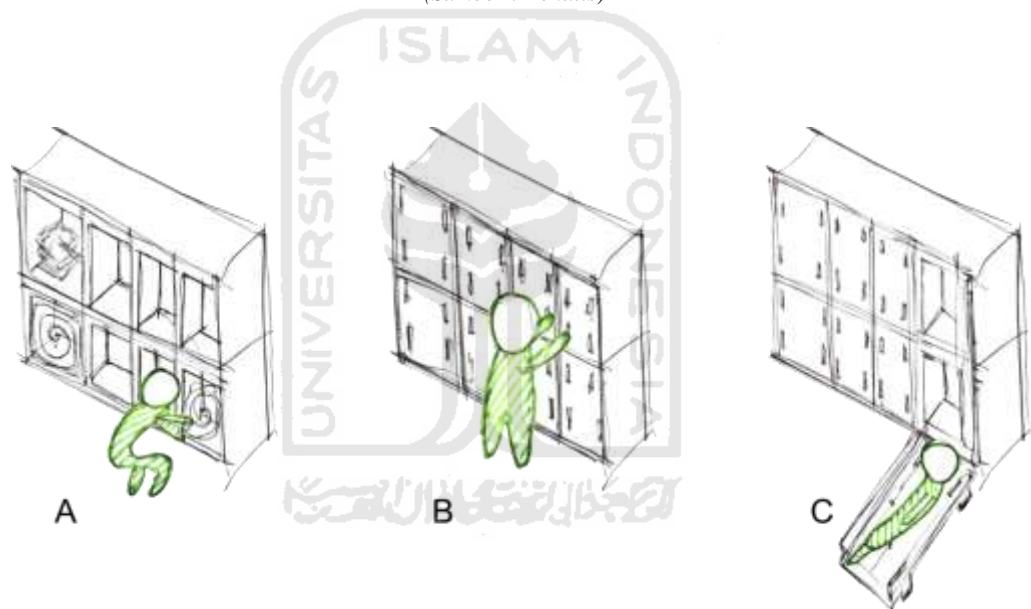


Gambar 6. 43 *Desain Fleksibilitas Konvertabilitas Ruang Kamar*
(Sumber : Penulis)

Dikotak penyimpanan masing-masing siswa memiliki fungsi yang berbeda, pada kotak paling atas dapat digunakan untuk menyimpan pakaian dan pada kotak kedua dapat digunakan untuk menyimpan kasur lipat. Dapat dilihat pada ilustrasi gambar, ilustrasi penggunaan perabot kamar juga dapat dilihat pada gambar 6.44 dan 6.45.



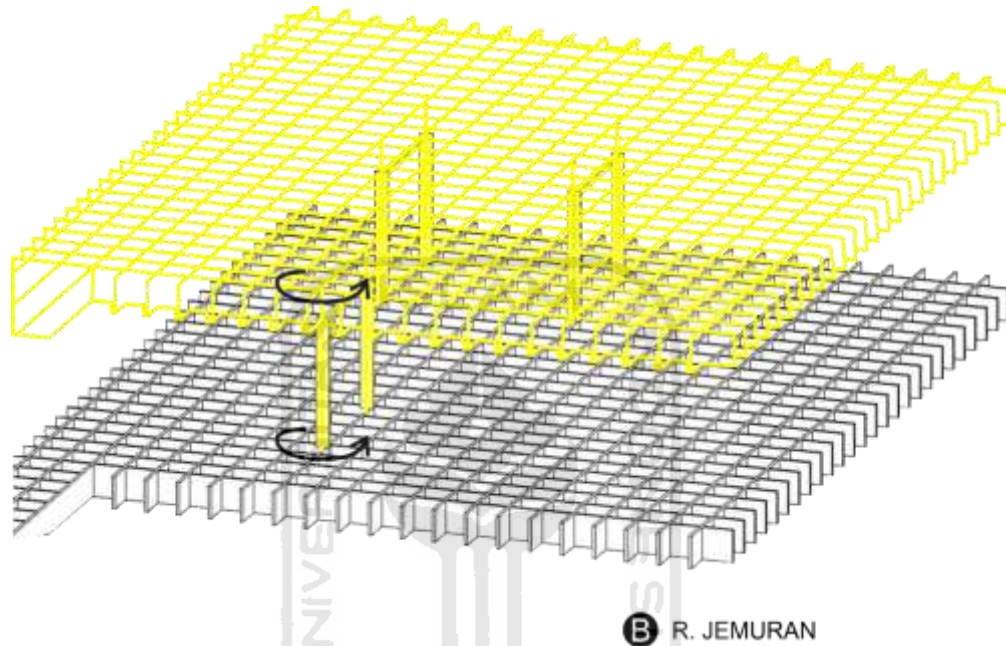
Gambar 6. 44 Konsep Lemari + Kasur untuk Kamar Asrama Boarding School
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 45 Konsep Penggunaan Lemari + Kasur
(Sumber : Penulis)

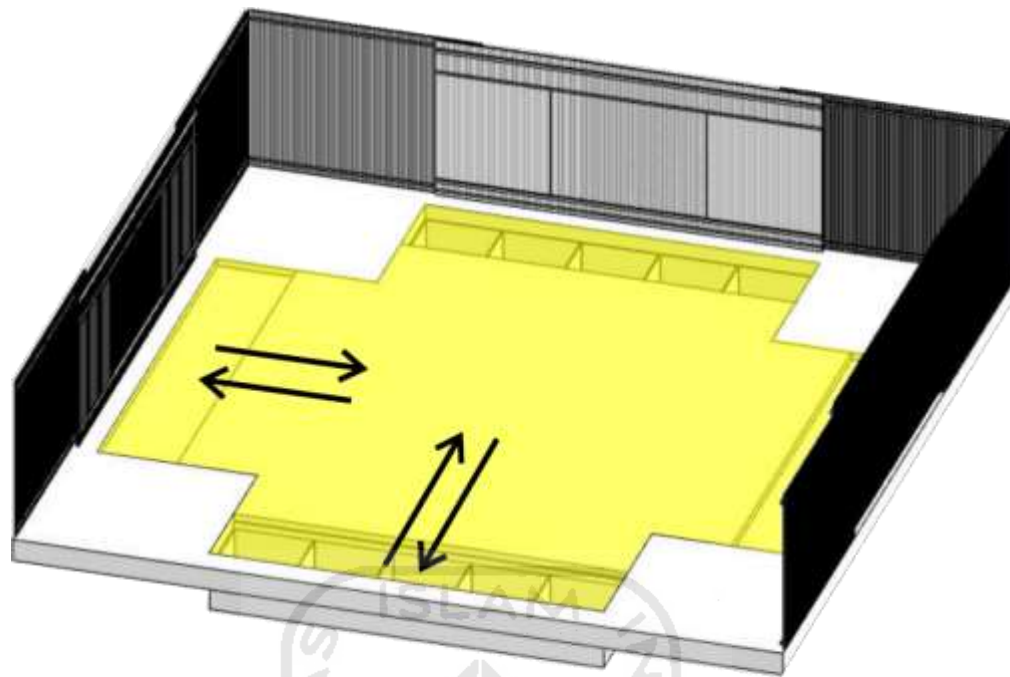
Penjelasan gambar 6.46 atau gambar B, tentang fleksibilitas konvertabilitas ruang Jemuran, terdapat tiang-tiang berukuran lebar 2 m x tinggi 2 m. Karena jemuran berada di *outdoor* dan lantai 3, maka memerlukan tiang yang fleksibel, agar mudah dipindahkan mengikuti arah matahari yang sedang

terik. Tiang-tiang tersebut bisa dipindah-pindahkan mengikuti jalur rel pada lantai dan langit-langit *waffle* seperti pada gambar 6.46. Dengan ketentuan masing-masing siswa hanya boleh menjemur di satu tiang dan digunakan secara bergantian sesuai dengan jumlah penghuni tiap-tiap modul bangunan siswa.



Gambar 6. 46 *Desain Fleksibilitas Konvertabilitas Ruang Jemuran*
(Sumber : Penulis)

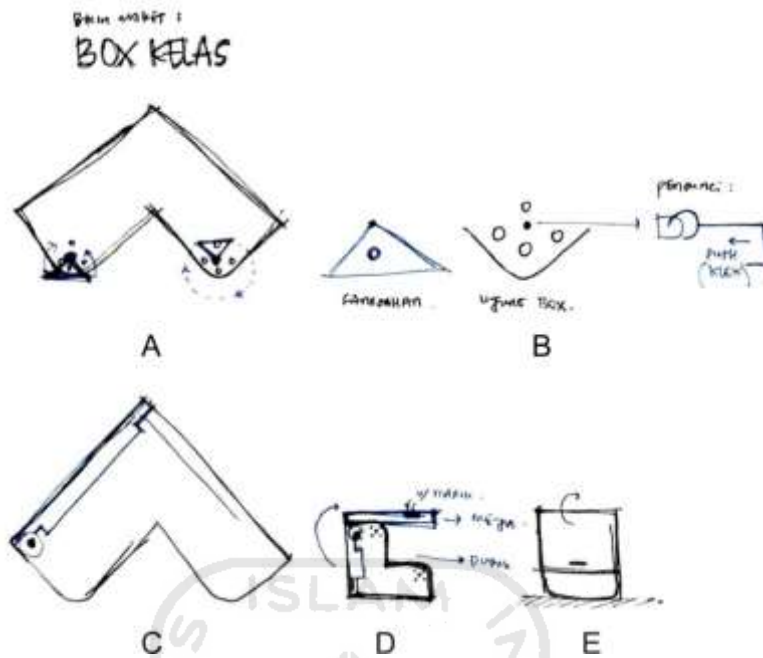
Penjelasan gambar 6.47 atau gambar C, tentang fleksibilitas konvertabilitas ruang Kelas, dimana ruang kelas tidak hanya difungsikan sebagai ruang kelas, tapi juga difungsikan sebagai ruang kumpul bersama rayon dan ruang kumpul bersama wali kelas, sehingga membutuhkan *space* yang kosong atau tidak terdapat perabot yang dapat mengurangi luasan ruang kelas. Maka didesain dengan penyimpanan perabot (Kursi dan Meja) disimpan di rak penyimpanan yang berada dilantai, sehingga bisa ditutup dan buka sewaktu-waktu, sesuai dengan penggunaan ruang.



© R. KELAS

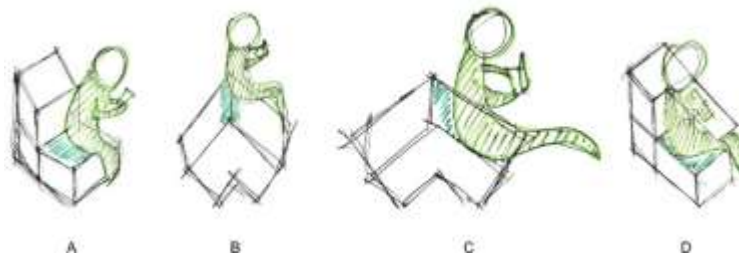
Gambar 6. 47 *Desain Fleksibilitas Konvertabilitas Ruang Kelas*
(Sumber : Penulis)

Ketika kelas difungsikan sebagai ruang belajar teori, maka perabot dikeluarkan dari penyimpanan dan ditata di atasnya sesuai dengan konsep penataan kelas yang diinginkan. Ketika difungsikan sebagai ruang kumpul bersama rayon dan ruang kumpul bersama wali kelas, bisa fleksibel menggunakan (Kursi dan Meja) atau lesehan. Umumkan perkumpulan seperti ini menggunakan ruang lesehan agar terasa lebih akrab antar anggota rayon.



Gambar 6. 48 Konsep Kursi + Meja untuk Kelas Boarding School
(Sumber : Penulis)

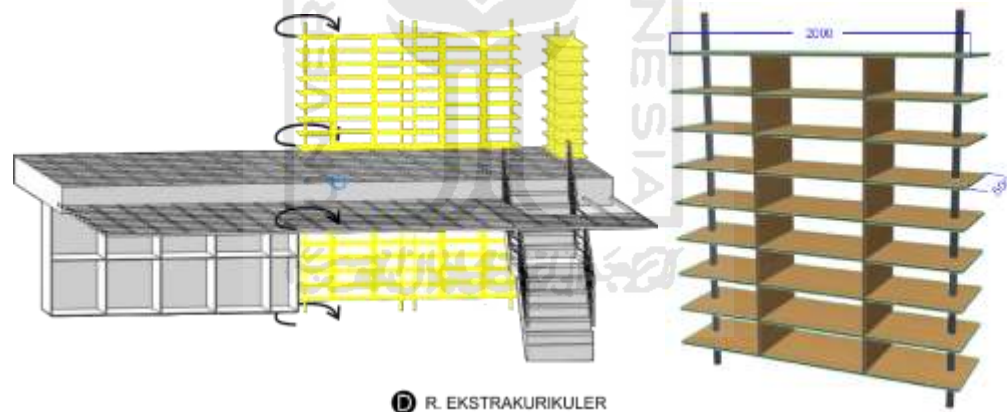
Konsep penggunaan ruang seperti gambar 6.47, memerlukan desain (Kursi dan Meja) yang fleksibel, konsep meja kursi yang sesuai dengan penyimpanan pada rak dilantai dapat dilihat pada gambar 6.48. Dimana Kursi dan Meja menjadi satu paket berbentuk L, dengan 1 slot rak penyimpana berisi 2 Kursi dan Meja yang disusun membentuk persegi. Kursi dan meja juga bisa digunakan dengan bermacam-macam cara, agar siswa merasa nyaman saat belajar, seperti pada gambar 6.49.



Gambar 6. 49 Konsep Penggunaan Kursi + Meja Kelas
(Sumber : Penulis)

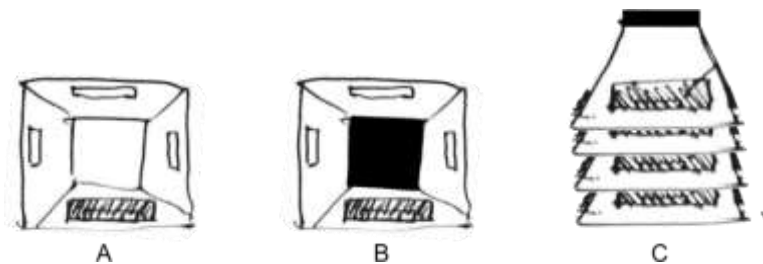
Penjelasan gambar 6.50 atau gambar D, tentang fleksibilitas konvertabilitas ruang Ekstrakurikuler. Semua ruang Ekstrakurikuler memiliki ketinggian 5 m, dengan konsep mezanin, sehingga masing-masing ruang memiliki ketinggian 2,5 m. konsep mezanin dibangun untuk membuat ruang lebih fleksibel dan dapat menampung aktivitas yang lebih banyak. Konsep fleksibilitas ruang ini didukung oleh *furniture*/perabot yang fleksibel secara fungsi dan desainnya.

Ruang Ekstrakurikuler memiliki rak berukuran lebar 2 m x tinggi 2,5 m yang dapat dipindahkan dengan cara digeser-geser mengikuti rel pada lantai dan langit-langit *waffle*, teknik yang sama dengan ruang jemur. detail rak dapat dilihat pada gambar 6.50.

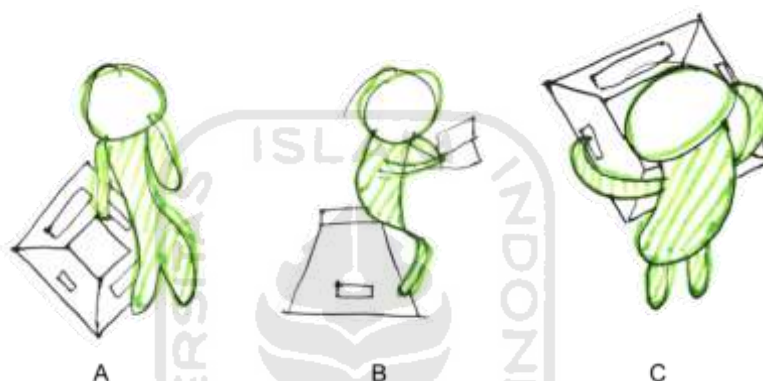


Gambar 6. 50 *Desain Fleksibilitas Konvertabilitas Ruang Ekstrakurikuler*
(Sumber : Penulis)

Konsep ruang Ekstrakurikuler membutuhkan perabot pendukung untuk tempat duduk, maka memerlukan desain (Kursi) yang fleksibel. Dengan desain pada gambar 6.51 kursi kecil, mudah dibawa kemana-mana dan dapat disusun dengan secara bertumpuk untuk menghemat *space* penyimpanan. cara penggunaan kursi ini dapat dilihat pada gambar 6.52.



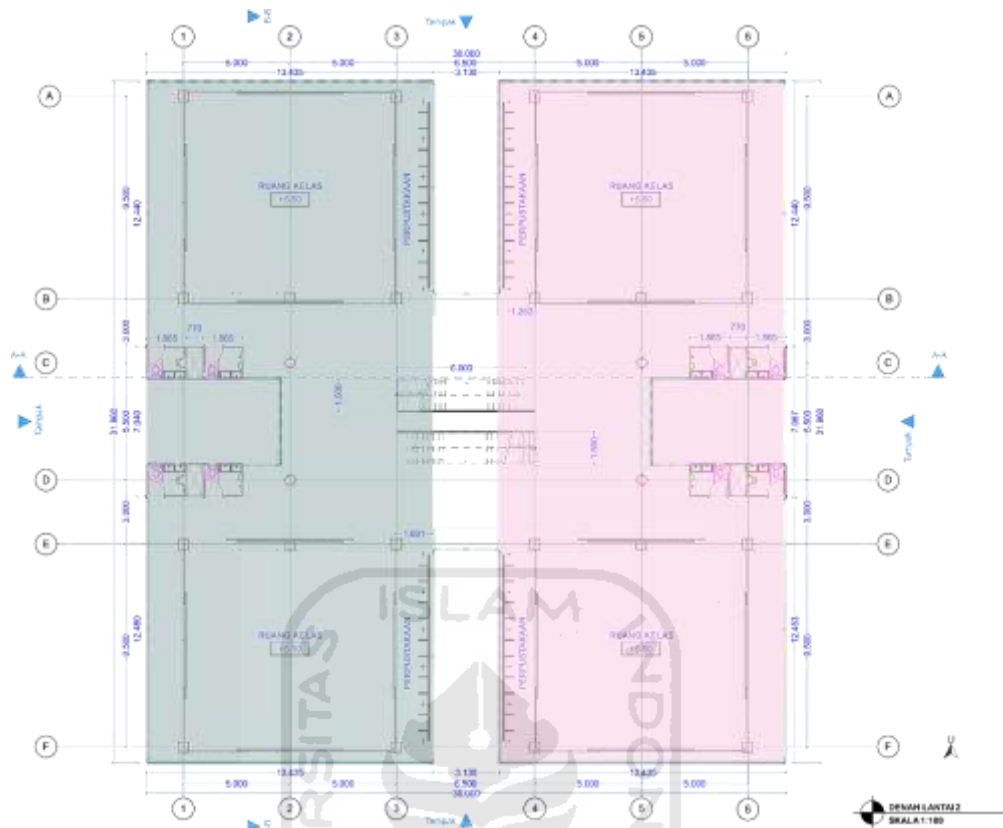
Gambar 6. 51 Konsep Kursi untuk Kopi Co-Study Space
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 52 Konsep Penggunaan Kursi Kopi Co-Study Space
(Sumber : Penulis)

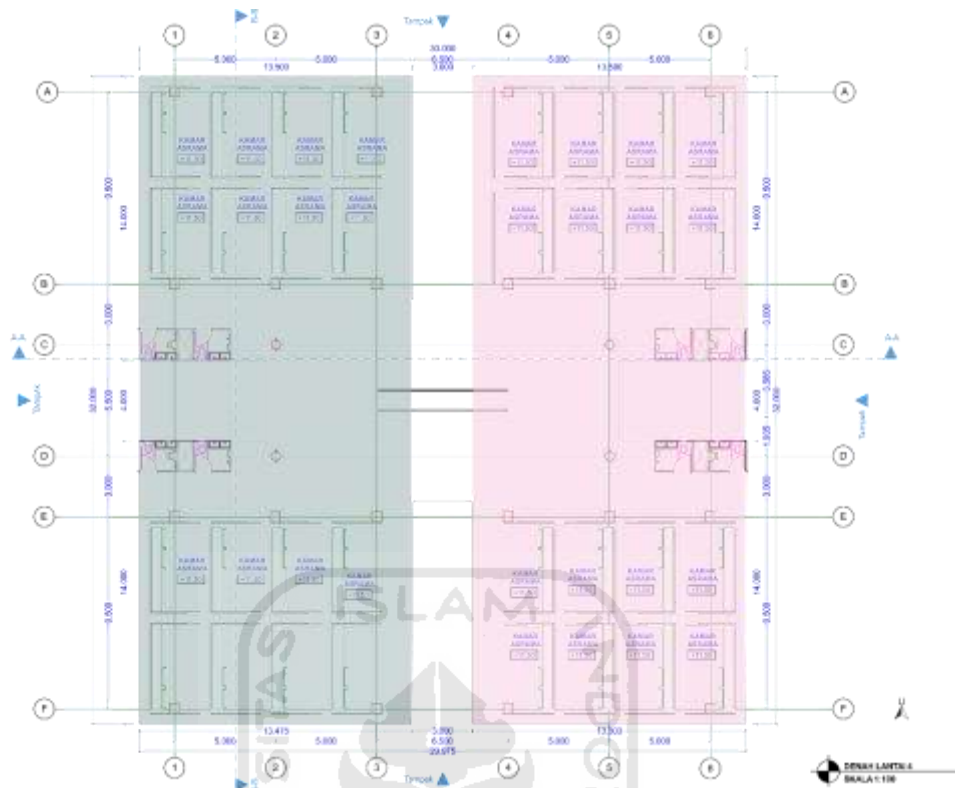
6.3.2 Denah Parsial

Berdasarkan pengujian “Denah Parsial” untuk menunjukkan fungsi bangunan (memiliki fungsi ganda atau tunggal), dapat dilihat pada modul bangunan siswa dan modul bangunan bersama. Kedua modul ini mengaplikasikan *sharing facilities*. Pada modul bangunan siswa dapat digunakan oleh siswa SMP dan SMA putra dan putri terpisah. Sedangkan pada modul bangunan bersama dapat digunakan oleh siswa SMP, SMA, Putra maupun Putri namun di waktu yang berbeda. Untuk penjelasan lebih detail dapat dilihat pada penjelasan gambar 6.53 berikut :



Gambar 6. 53 Denah Modul Bangunan Siswa Ruang Kelas
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.53, Modul bangunan siswa pada lantai 2 (Ruang Kelas) terjadi *sharing facilities* antara siswa SMP kelas 1, 2, 3 dan siswa SMA kelas 1 dan 2. Pada blok yang berwarna biru adalah ruang kelas untuk siswa SMA dan Blok yang berwarna merah muda adalah siswa SMP. Sehingga dalam 1 modul menampung siswa SMP dan SMA, kecuali SMA kelas 3 dalam satu modul bangun sendiri. Dan lantai 2 ini memiliki fasilitas perpustakaan SMP dan SMA yang boleh diakses oleh keduanya.

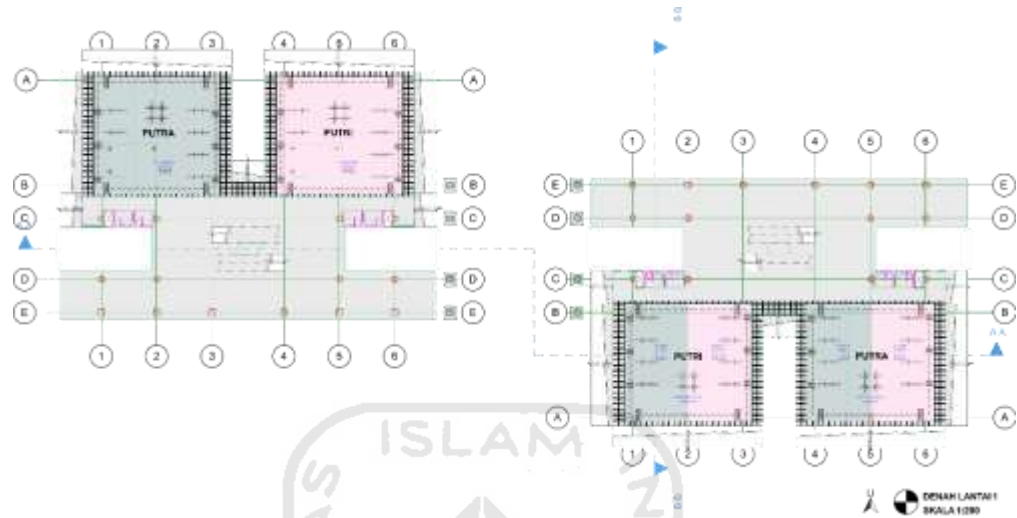


Gambar 6. 54 Denah Modul Bangunan Siswa Ruang Tidur
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.54, Modul bangunan siswa pada lantai 4 (Ruang Asrama) terjadi *sharing facilities* antara siswa SMP kelas 1, 2, 3 dan siswa SMA kelas 1 dan 2. Pada blok yang berwarna biru adalah ruang kelas untuk siswa SMA dan Blok yang berwarna merah muda adalah siswa SMP, sama seperti lantai 2 pada penjelasan gambar. Sehingga ketika waktu istirahat dikamar, siswa SMP bisa belajar kepada siswa SMA dan sebaliknya jika dibutuhkan.

Berbeda dengan modul bangunan siswa, modul bangunan bersama dapat diakses oleh semua siswa baik putra maupun putri. Karena modul bangunan bersama ini berisi fungsi-fungsi yang putra dan putri sama-sama memerlukan ruang tersebut, seperti ruang guru, ruang makan, ruang Laboratorium, Ruang

Pengelola dan asrama ustadz/ah. Penjelasan lebih detailnya dapat dilihat pada keterangan gambar 6.55.

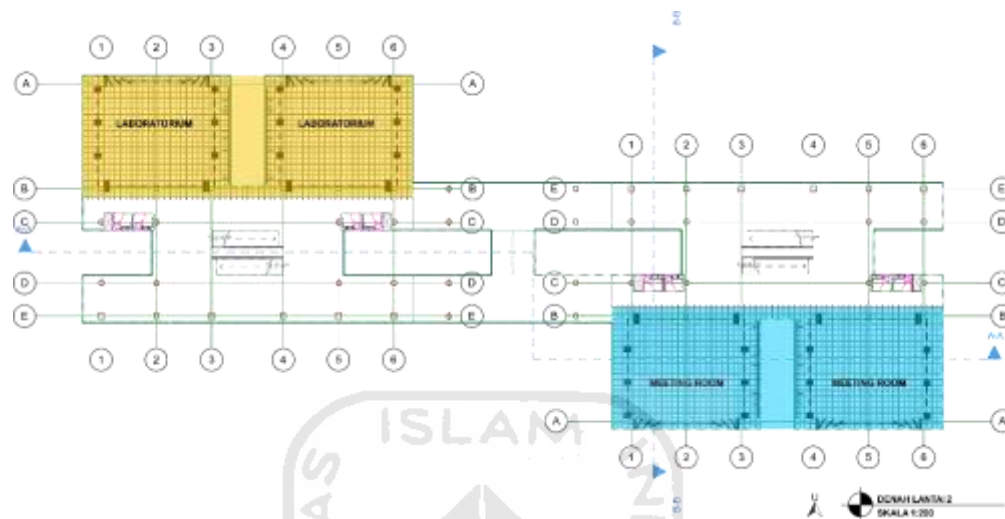


Gambar 6. 55 Denah Modul Bangunan Bersama Lantai 1
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.55, Modul bangunan bersama pada lantai 1 (Ruang Rugu dan Ruang Makan) terjadi *sharing facilities*. Pada ruang guru terjadi *sharing facilities* antara guru SMP putra-putri dan guru SMA putra-putri. Pada blok ruang guru 1 terdiri dari ruang guru SMA, putra yang berwarna biru dan ruang ruang guru putri yang berwarna merah muda. Pada blok ruang guru 2 terdiri dari ruang guru SMP, putra yang berwarna biru dan ruang guru putri yang berwarna merah muda. Kedua blok ruang guru ini dapat diakses oleh siswa putra maupun putri.

Gambar 6.56, ruang Modul bangunan bersama pada lantai 1 ruang makan terdapat 2 blok, blok pertama yang berwarna biru untuk siswa putra dan blok kedua yang berwarna merah muda untuk putri. Kedua blok ini berada

dalam 1 modul bangunan, sehingga pembatasan antara putra dan putri dipisahkan oleh blok.



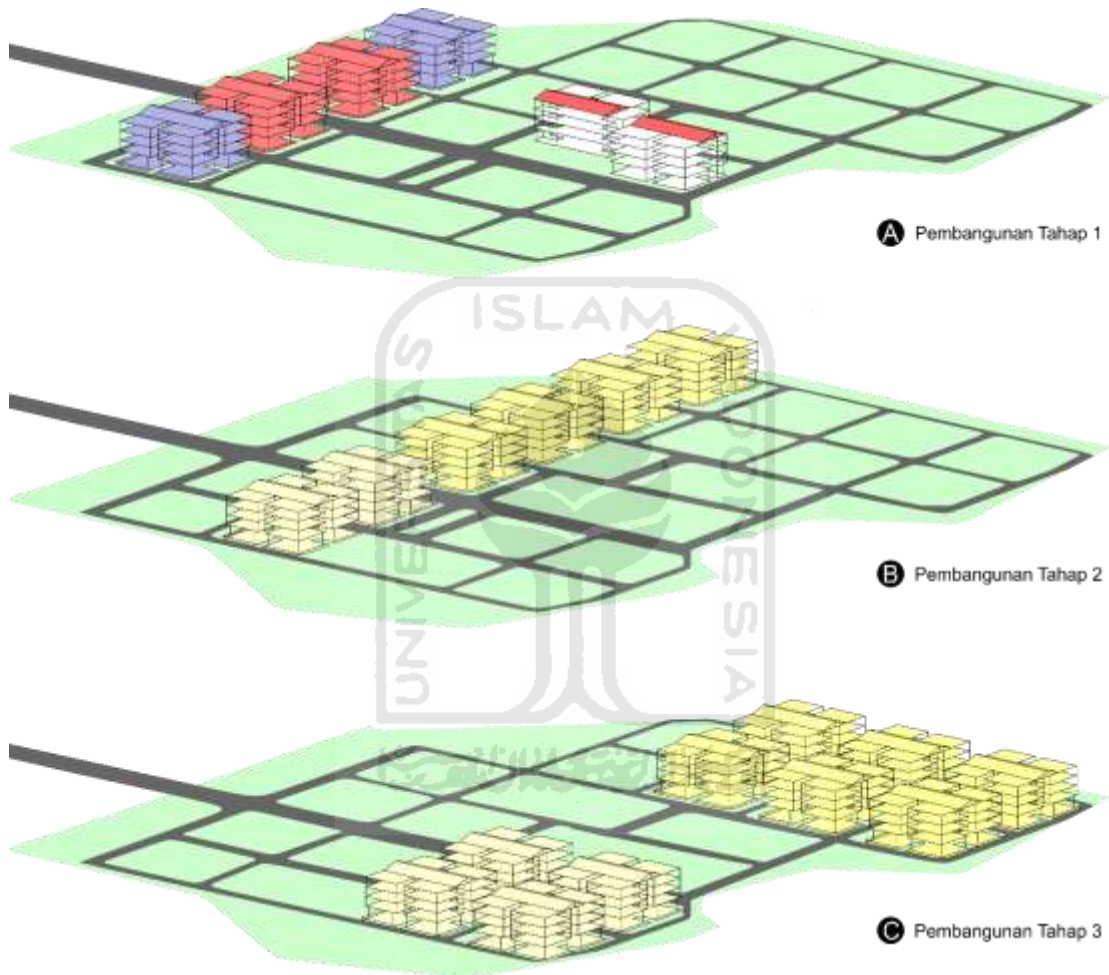
Gambar 6. 56 Denah Modul Bangunan Bersama Lantai 2
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.56, ruang Modul bangunan bersama pada lantai 2 terdapat ruang laboratorium dan *meeting room*, kedua ruang ini dapat diakses oleh siswa putra maupun putri, namun di waktu yang berbeda, agar tidak terjadi campur baur antara siswa putra dan putri.

6.3.3 *Sharing Facilities*

Berdasarkan pengujian “*Sharing Facilities*” untuk Menunjukkan Hubungan antar bangunan sesuai tahapan pembangunannya dengan detail interior pada keterangan “*Furniture* fleksibel”. Tahapan pembangunan *Boarding School* Cahaya Aceh dibagi menjadi 3 tahap. Tahap pertama pembangunan 2 modul ruang bersama dan 4 modul ruang siswa (2 Modul Bangunan siswa Putri dan 2 Modul Bangunan siswa Putra) yang

mengakomodasi fungsi umum atau untuk masyarakat umum. Tahap kedua pembangunan 2 Modul Bangunan siswa Putri dan 4 Modul Bangunan siswa Putra. Dan yang ketiga adalah pembangunan 4 Modul Bangunan siswa Putri dan 6 Modul Bangunan siswa Putra. Seperti pada gambar 6.57 berikut :

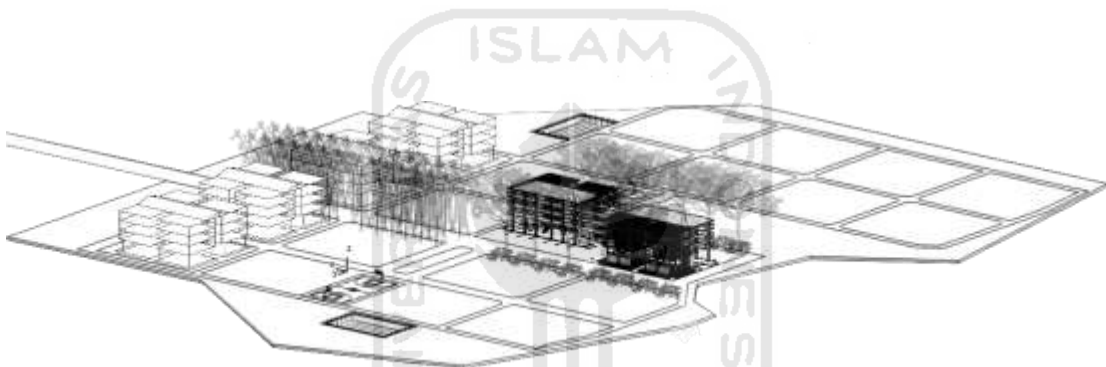


Gambar 6. 57 Tahapan Pembangunan Boarding School Cahaya Aceh
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.57, menjelaskan tentang konsep *sharing facilities* pada Modul Bangunan ruang bersama. Dimana bangunan boleh digunakan oleh siswa putra maupun putri. Walaupun bangunan ini dapat diakses oleh Putra dan

Putri, pandangan *view* bangunan terjaga oleh pepohonan trembesi yang tanam disisi barat dan timur seperti pada gambar 6.58, sehingga siswa putra yang beraktivitas diruang bersama tidak dapat melihat ke area *Boarding School* Putri, segitu juga sebaliknya.

Tidak hanya itu, gambar 6.59 menunjukkan area pantau guru dan staff untuk mengamati aktivitas siswa putra dan putri. Ditunjukkan oleh blok warna kuning pada area, area pantau ini berada di semua lantai dan terdapat pada area barat dan timur, mengikuri letak zonasi *Boarding School* Putra dan Putri.

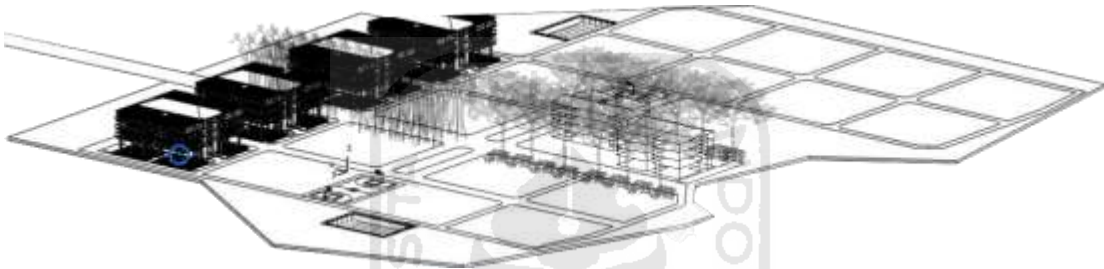


Gambar 6. 58 *Ilustrasi Tahap Pembangunan Modul Bangunan Ruang Bersama*
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 59 *Ilustrasi Sharing Fasilitas pada Modul Bangunan Ruang Bersama*
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.60 dan 6.61, menjelaskan tentang konsep *sharing facilities* pada Modul Bangunan ruang siswa yang mengakomodasi fungsi umum, seperti masjid, Klinik dan Mini Market. Akses publik terhadap bangunan hanya dibolehkan dan terjadi pada lantai 1, seperti pada gambar 6.61 yang ditandai dengan blok warna kuning. Pada lantai 2, 3 dan 4 menjadi area privat *Boarding School* Cahaya Aceh, seperti modul bangunan siswa yang lain. Hal ini sebagai bentuk batasan akses publik terhadap *Boarding School* Cahaya Aceh agar privasi tetap terjaga.



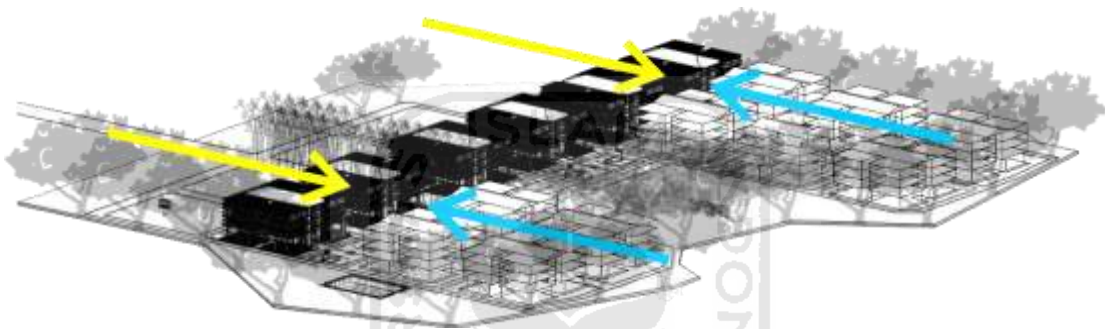
Gambar 6. 60 Ilustrasi Tahap Pembangunan Modul Siswa yang Mengakomodasi Fungsi Umum
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 61 Ilustrasi *Sharing Facilities* pada Modul Siswa yang Mengakomodasi Fungsi Umum
(Sumber : Penulis)

Gambar 6.62 dan 6.63, menjelaskan tentang konsep *sharing facilities* pada Modul Bangunan Siswa Putra dan Putri. Pada gambar arah panah kuning

dan biru menunjukkan *sharing facilities* antara siswa SMP dan SMA putri saja, maupun siswa Putra saja, karena ada kepentingan *sharing facilities* ruang ekstrakurikuler pada semua lantai dasar. Namun pada gambar 6.63, blok yang berwarna hijau menunjukkan area *Boarding School* Putri dan yang berwarna ungu menunjukkan area *boarding school* putra. Diantara kedua area tersebut dibatasi oleh pohon bambu yang tinggi dan padat, sebagai bentuk pembatasan agar siswa putra tidak memasuki area siswa putri dan sebaliknya.

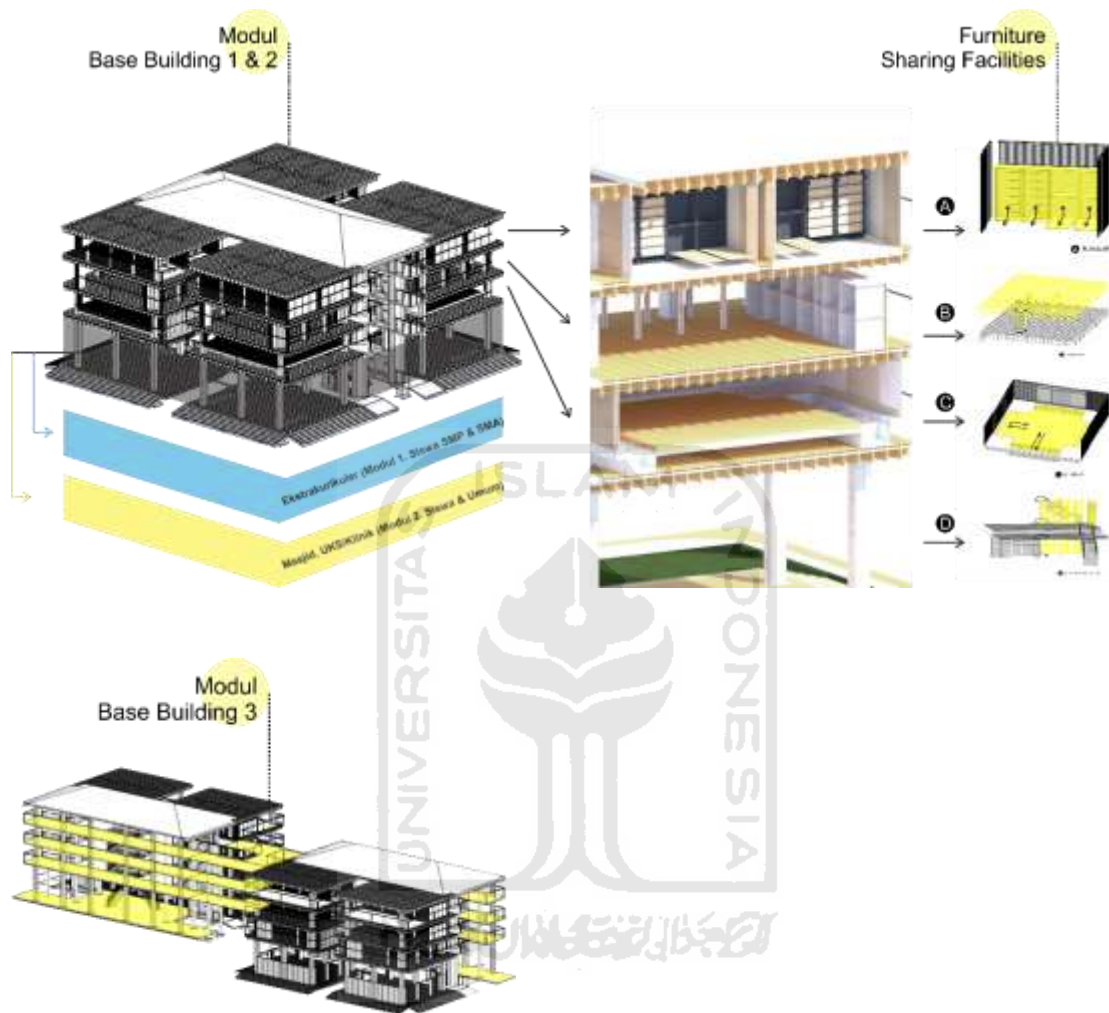


Gambar 6. 62 Ilustrasi Tahap Pembangunan Modul Siswa yang Mengakomodasi Ruang Ekstrakurikuler
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 63 Ilustrasi *Sharing Facilities* pada Modul Siswa yang Mengakomodasi Ruang Ekstrakurikuler
(Sumber : Penulis)

6.4 Kesimpulan Hasil Rancangan Base Building dan Sharing Facilities



Gambar 6. 64 Kesimpulan Hasil Rancangan
(Sumber : Penulis)

Rancangan ini menghasilkan desain 3 modul *Base Building* yang menyusun fungsi bangunan secara vertikal, dapat dilihat pada gambar 6.64. Modul pertama adalah 16 modul bangunan siswa 4+4 (4 fungsi dalam 1 modul), yaitu : Lantai 1 : Ruang Ekstrakurikuler, Lantai 2 : Ruang Kelas, Lantai 3 : Ruang *Service* dan Lantai 4 : Ruang Arama) dengan *Furniture* Versabilitas

yang mudah dipindah-pindahkan dan dibentuk ulang. Modul kedua adalah 4 modul bangunan dimana lantai 2-3 sama seperti modul pertama, perbedaannya pada lantai 1, berfungsi menyatukan Siswa dan Masyarakat. Modul ketiga adalah 2 modul bangunan bersama yang bisa digunakan oleh siswa SMP-SMA dan Putra-putri. Keuntungan hasil desain ini membuat Rancangan *Boarding School* Yayasan Cahaya Aceh dapat dilakukan secara bertahap atau permodul menyesuaikan ketersediaan dana dari Wakif. Seperti pada preseden 2.5.4.

6.5 Perspektif Rancangan Bangunan

Seperti pada pembahasan-pembahasan sebelumnya, bahwa *Boarding School* Cahaya Aceh terdiri dari modul-modul tipikal yang akan dibangun secara bertahap. Maka gambar-gambar Perspektif eksterior maupun interior diambil dari 1 modul bangunan siswa. Untuk mewakili *preview* dari rancangan bangunan *Boarding School* Cahaya Aceh.

6.5.1 Perspektif Eksterior



Gambar 6. 65 *Tampak Depan Modul Bangunan Cahaya Aceh Boarding School*
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 66 *Detail Façade Bangunan Cahaya Aceh Boarding School*
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 67 *Suasana Ruang Antara Cahaya Aceh Boarding School*
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 68 Lapangan Cahaya Aceh Boarding School
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 69 Selasar ruang Bangunan Cahaya Aceh Boarding School
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 70 Ruang Antara
(Sumber : Penulis)

6.5.2 Perspektif Interior



Gambar 6. 71 Ruang Kleas Fleksibel Cahaya Aceh Boarding School
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 72 *View Ruang Perpustakaan Cahaya Aceh Boarding School*
(Sumber : Penulis)



Gambar 6. 73 *View Ruang Ekstrakurikuler Cahaya Aceh Boarding School*
(Sumber : Penulis)

BAB VII
EVALUASI HASIL RANCANGAN

Penulisan dan Perancangan Proyek Akhir Sarjana ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan, sehingga mendapat beberapa masukan dari Dosen Pembimbing dan Penguji penulis, sebagai berikut :

No	Catatan Dosen Pembimbing dan Peguji	Tanggapan Penulis
1	Dosen Pembimbing :	
	1. Narasi dan Penjelasan tentang wakaf produktif dimasukkan ke latar belakang	Narasi tentang wakaf dipindahkan ke Latar Belakang (Hal 11-13)
	2. Perlu ditambahkan perhitungan luas bangunan dengan detail. (dihitung luasan /modul x jumlah modul x 4 lantai)	Sudah ditambahkan perhitungan <i>property size</i> bangunan (Hal 154-156)
	3. Masjid dikhususkan dan diplot di site bagian depan	<i>Space</i> untuk masjid difokuskan di satu tempat, dan dipindah ke modul paling depan (Hal 159)
	4. Analisis dirumuskan berdasarkan 3 sasaran : <ul style="list-style-type: none"> • Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang • Analisis Tata Ruang berdasarkan Pendekatan Open Building yang Mencakup <i>Base Building</i> dan <i>Sharing Facilities</i> • Analisis Bentuk Bnagunan (Diluar analisis ini, Analisis dihapuskan saja)	Analisis sudah diatur ulang berdasarkan 3 sasaran (Hal 93-136)

	5. Judul ditambahkan kata “Yayasan”	Sudah diganti menjadi “ Perancangan Sekolah Berasrama Yayasan Cahaya Aceh dengan Pendekatan <i>Open Building</i> ”
2	Dosen Penguji :	
	6. Dari desain <i>brief</i> menuju final desain banyak sekali perubahan, sehingga <i>Sharing facilities</i> SMP-SMA, dan Putra-Putri menjadi hilang. Harusnya ini menjadi fokus perancangan	Fokus perancangan dikembalikan ke penyesaian perancangan terkait <i>Sharing facilities</i> SMP-SMA, dan Putra-Putri ketika hanya beberapa modul yang terbangun (pada tahun 1) dan seterusnya, dan ketika modul sudah terbangun semua (Pada Pembuktian Perancangan)
	7. Terlalu banyak dinarasi wakaf – tapi tidak terlalu berpengaruh terhadap desain	Alternatif Wakaf Ponpes Pabelan dan Bekraf akan dimasukkan ke Presedent (Hal 47-55)
	8. Bagaimana mendudukkan Open Building, cari teori dan Alternatif (Contoh Ponpes Pabelan dan BEKRAF)	Open Building dalam Perancangan Boarding School Cahaya Aceh di letakkan ditiap-tiap modul lantai 1 (Untuk ruang-ruang Ekstrakurikuler) (Pada Pembuktian Perancangan)
	9. Terlalu banyak fokus di masalah-masalah makro sehingga masalah detail tidak terselesaikan, fokus ke <i>Sharing Facilities</i> dan bagaimana skematik <i>sharing facilitiesnya</i>	Dari rencangan sebelumnya ditiap modul terdiri dari 4 ruang kelas dan hanya berisi 1 jenjang pendidikan yaitu SMP/SMA, dirubah menjadi 1 modul berisi 4 kelas akan dibagi menjadi 2 kelas SMP dan 2 kelas SMA (Sehingga proses <i>sharing fasilitis</i> terjadi di setiap modul) (Pada Pembuktian Perancangan)

Tabel 7. 1 Catatan Dosen Penguji, Pembimbing dan Respon Penulis
(Sumber : Penulis)

DAFTAR PUSTAKA

- Choiriyah. (2017). 25 Wakaf Produktif dan Tata Cara Pengelolaannya. *Islamic Banking*, 2(2).
- Cinta, A. S. (2017). *Fleksibilitas Ruang Perancangan Sekolah Ramah Anak* . Desain Tesis.
- Dedi, T. (2019, May 24). *Gatra*. Retrieved from Ekonomi:
<https://www.gatra.com/detail/news/418176/ekonomi/pertanian-dan-perikanan-jadi-sektor-andalan-pembangunan-aceh-besar>
- fauzia, A. N., Handajani, R. P., & Nugroho, A. M. (n.d.). Fleksibilitas Interior Unit Hunian pada Rumah Susun di Kota Malang .
- Hafid, H. (1429 H). Kurikulum Tersembunyi Pondok Modern Daarussalam Gontor. *At-Ta'dib*, 4(2).
- Hasan, N. (2015, Mei 5). *Rappler*. Retrieved from Murid Aceh Dipisahkan Berdasar Jenis Kelamin: <https://www.rappler.com/world/regions/asia-pacific/indonesia/92243-murid-aceh-dipisahkan-berdasar-jenis-kelamin>
- Ismail, M. (2011). Kegiatan 24 Jam Gontor: Sistem Pendidikan Pesantren Modern Studi Kasus Pendidikan Pesantren Modern Daarussalam Gontor Ponorogo. 6(1).
- Kendall , S. (2016). *Notes on Open Building* .
- Marcelina, A. (2016). Metode Perancangan Perancangan Interior Co-Working Space di Surabaya. *Jurnal Intra*, 4(2), 781-789.
- Mursyidin. (2018). Pergeseran Pola Interaksi Warung Kopi pada Masyarakat Aceh Barat. 4(2), ISSN: 2477-5746.
- Pratiwi, G. (2019, Februari 19). *Pikiran Rakyat*. Retrieved from KIP harus jadi Senjata Ampuh Lawan Kesenjangan Kualitas Pendidikan di Pedesaan dan Perkotaan : <https://www.pikiran-rakyat.com/pendidikan/pr-01306630/kip-harus-jadi-senjata-ampuh-lawan-kesenjangan-kualitas-pendidikan-di-pedesaan-dan-perkotaan>
- Siauw, F. (n.d.). *Muhammad Al-Fatih* . Al Fatih Press.
- Citra Mutiara A. Gina. Mata pelajaran dan Kegiatan 24 jam Gontor , Perancangan buku ilustrasi digital pembelajaran di pondok modern gontor putri 5 sebagai upaya memperkenalkan cara belajar santri.

- Muhammad Ismail. (2011). Kegiatan 24 jam Gontor, Sistem Pendidikan Pesantren Modern Studi Kasus Pendidikan Pesantren Modern Darussalam Gontor Ponorogo. Vol. 6, No. 1.
- Buku Kabupaten Aceh Besar Dalam Angka .(2010-2018), Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar 2010-2018).
- Undang-undang Republik Indonesia. (2004). nomer 41.
- Habraken, John. 3R's for Housing
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2011).
- Standar Perancangan Tempat Wudhu (2016).
- Model 'learning landscape' Schneider. (2015).
- Adelia Marcelinas, Ardan, Sherly. Co-Working Space di Surabaya Adelia Marcelina, IGN. Universitas Kristen Petra.
- Dewi Sri Indriati. (2017). Jurnal Ilmiah Al-Syiráh Vol.15 No.2 Institut Agama Islam Negeri (IAIN Manado) Urgensi Wakaf Produktif Dalam Pembangunan Ekonomi Masyarakat.
- Malikul Saleh baiquni. (2020). De Atjehers Dari Serambi Mekkah Ke Serambi Kopikopi, Minuman Untuk Perubahan Sosial: Refleksi Dari Sudut Warung Kopi Di Aceh, Lhokseumawe
- Cut Khairani. Lentera (2014). Jurnal Vol. 14. No. 10, Nopember Pendorong Interaksi Sosial Masyarakat Aceh Dalam Warung Kopi.
- Mursyidin dan Syarifah. (2018). Manajemen Kurikulum Kulliyatul Mu'allimin Al-Islamiyyah di Pondok Modern Darussalam Gontor.
- Chairiyah dan Dewi Sri indriati. (2017). Urgensi Wakaf Produktif Dalam Pembangunan Ekonomi Masyarakat. Jurnal ilmiah IAIN Manado.
- No Name. (2020). Brosur "Mengenal Sukuk instrumen Investasi Berbasis Syariah". Direktorat Pembiayaan Syariah
- F. Afsyar. (1980). Pesantren in Java, Local Instutions and Rural Development.
- No name. (2015). Bab Iipemahaman Tentangco-Working Space di Denpasar. Seminar Tugas Akhir.

Buku

- Buku Sekolah Brasrama oleh Kementrian Pendidikan 2016
- Kamus Oxford online diakses 30 April 2017

Buku Panduan Petunjuk Teknis Bantuan Pemerintah untuk Fasilitasi Revitalisasi Infrastruktur Fisik Ruang Kreatif, Sarana Ruang Kreatif, dan Teknologi Informasi dan Komunikasi Deputi Infrastruktur Badan Ekonomi Kreatif Tahun Anggaran 2019

Buku Data Arsitek Jilid 2. (2011).

Neufert Data Arsitektur (1980).

Internet

<https://rumaysho.com/12119-hadits-wakaf-01-wakaf-termasuk-amal-jariyah.html>

diakses pada : 22 Mei 2020 (13.00 WIB)

<http://dompetdhuafa.org/id/berita/detail/membangun-indonesia-emas-dengan-zakat-dan-wakaf-produktif>

diakses pada : 10 Juli 2020 (11.00 WIB)

<http://open-building.org/ob/concepts.html>

Stephen Kendall, diakses pada : 10 April 2020 (08.00 WIB)

<https://www.gontor.ac.id/lembaga/kulliyatu-l-muallimin-al-islamiyah-kmi>.

diakses pada : 21 Desember 2018 (22.00 WIB)

https://www.archdaily.com/770497/chipakata-childrens-academy-ennead-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

diakses pada : 15 April 2020 (09.30 WIB)

<https://archello.com/project/whittle-school>

diakses pada : 15 April 2020 (09.00 WIB)

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/879025/josep-ferrando-se-suma-al-proyecto-ochoquebradas-con-el-diseno-de-una-casa-y-hotel-de-madera>

diakses pada : 15 April 2020 (06.00 WIB)

<https://divisare.com/projects/382503-josep-ferrando-bramona-hotel-7-5-ochoquebradas>

diakses pada : 15 April 2020 (07.00 WIB)

<https://lunawood.com/>

diakses pada : 17 April 2020 (08.00 WIB)

<https://www.kompasiana.com/dinda24/5c812ffb43322f264762c3c5/kualitas-pendidikan-di-indonesia>

diakses pada : 04 maret 2020 (23:39 WIB)

news.okezone.com oleh Marieska Harya Virdhani, Jurnalis · Selasa 26 Juli 2016 13:13 WIB

diakses pada : 03 maret 2020 (10.00 WIB)

<http://smaitnurulfikribisa.mysch.id/> dan <http://www.assalamiss.com/>

diakses pada : 03 Sep 2018 (16.06 WIB)

<http://smaitnurulfikribisa.mysch.id/> dan <http://www.assalamiss.com/>

diakses pada : 03 Sep 2018 (16.06 WIB)

<https://harianrakyataceh.com/2017/02/08/aceh-hadapi-tiga-masalah-pokok/>

diakses pada : 08 Februari 2018 (09.00 WIB)

<https://www.triptrus.com/news/5-warung-kopi-favorit-di-banda-aceh>

diakses pada : 29 Juni 2020 (10.00 WIB)

<https://www.bwi.go.id/4256/2020/01/berita/berita-wakaf/pengamat-sarankan-nazhir-fokus-kembangkan-wakaf-produktif/>

diakses pada : 12 Juli 2020 (09.00 WIB)

<http://voiceofdjibouti.com/africa-opportunity-islamic-finance/>

diakses pada : 12 Juli 2020 (09.30 WIB)

<https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:BEKRAF.png>

diakses pada : 12 Juli 2020 (11.00 WIB)

LAMPIRAN

Profil Yayasan Cahaya Aceh



YAYASAN CAHAYA ACEH
"The Light of Civilization"



Jln. Laksamana Malahayati Km 10
Lambada Lhok Kec. Baitussalam
Aceh Besar, Aceh - Indonesia | 23373

Yayasan Cahaya Aceh cohaya.aceh 08116504183 acehlight@gmail.com cahayaaceh.org

 **TENTANG YAYASAN CAHAYA ACEH**
Spirit Of Civilization



Pasca konflik dan tsunami telah menempatkan Aceh pada titik nadir. Bukan saja kehancuran secara fisik, tapi juga terancam terjadinya lost generation. Disisi lain era globalisasi tak dapat dibendung terus menggelinding memberi pengaruh signifikan terhadap perubahan watak dan mental masyarakat. Namun sebagai sebuah bangsa yang pernah mengalami kejayaan, Aceh terus belajar bangkit dari berbagai keterpurukan. Kondisi Aceh terus berkembang dan tumbuh di pelbagai sektor. Pemerintah bersama masyarakat saling bekerjasama membangun masa depan Aceh yang lebih baik.

Capaian demi capaian pembangunan terus dirasakan manfaatnya bagi rakyat. Berbagai fasilitas, infrastruktur maupun sejumlah program senantiasa dilakukan. Pertumbuhan ekonomi, stabilitas keamanan dan iklim investasi serta berbagai even berskala nasional dan Internasional mengalami tren yang meningkat. Aceh sedang berjuang menuju kegemilangan seperti masa indatu sejak abad ke 8 M. Mimpi besar tersebut meski di dukung oleh semua elemen untuk mewujudkan kembali kilauan Aceh sebagai negeri yang damai, aman, makmur dan sejahtera.

Spirit membangun peradaban dan pengetahuan pasca tragedi tsunami telah menjadi cita-cita panjang dalam mewujudkan generasi terbaik demi melanjutkan risalah keummatan dan kejayaan Islam.



VISI & MISI YAYASAN CAHAYA ACEH **VISION & MISSION YAYASAN CAHAYA ACEH**

Cahaya Aceh ingin mengambil bagian untuk menyalakan lilin perubahan bagi masyarakat. Cahaya Aceh harus kembali hadir di tengah kegersangan dunia akan nilai nilai perdamaian, kemanusiaan maupun kasih sayang. Aceh harus menjadi kampung peradaban yang kosmopolit dengan Islam yang rahmatan lil'alaminn. Masyarakat Aceh harus kembali bangkit untuk melahirkan berbagai gagasan, karya, prestasi maupun hal yang menginspirasi lainnya yang menjadi talenta zaman yang mendunia.

*Yayasan Cahaya Aceh diinisiasi sebagai wujud kepedulian, mengajak persatuan, memfasilitasi dan melakukan program yang tepat sasaran dan menyentuh kepentingan langsung masyarakat demi rakyat yang **adil, mandiri, sejahtera dan bermartabat.***

VISION

"ACEH sebagai spirit membangun peradaban yang damai, humanis, mandiri dan sejahtera"

MISSION

1. Mendorong dan memfasilitasi masyarakat untuk terus belajar, berkarya dan berprestasi.
2. Menanamkan nilai nilai perdamaian, humanisme dan keadilan sosial dalam kehidupan bermasyarakat.
3. Menumbuh kembangkan semangat dan mendorong kemandirian ekonomi demi kehidupan yang lebih bermartabat dan sejahtera.
4. Menciptakan dan memfasilitasi kebutuhan masyarakat di dibidang pendidikan, sosial, kemanusiaan dan keagamaan.

LEGALFORMAL

Akte Notaris : 027/Nurdhani, SH /21 November 2017
Keputusan Menkumham : AHU-0021549.AH.01.02. Tahun 2017

Nilai - Nilai Cahaya Aceh

- 1 **KEISLAMAMAN**
Cahaya Aceh bercita-cita untuk menjadikan Islam sebagai sumber pengetahuan, pedoman, dan ideologi. Sehingga akan dipandu sepenuhnya oleh moral Islam yang senantiasa berpihak pada kebaikan dan kebenaran dalam menjalankan visi dan misinya.
- 2 **KEACEHAN**
Cahaya Aceh bercita-cita memperkuat eksistensi dan pengakuan Aceh sebagai entitas sosial budaya yang memiliki sejarah dan kearifan lokal yang terbukti sejak berabad abad mampu melahirkan prestasi peradaban.
- 3 **UNIVERSAL**
Cahaya Aceh senantiasa menjunjung tinggi nilai nilai universal yang berkeadilan sosial, Hak Asasi Manusia, dan mewujudkan perdamaian.
- 4 **ANTI KEKERASAN**
Cahaya Aceh senantiasa menolak segala bentuk tindakan kekerasan yang dilakukan oleh dan dari siapapun dalam menjalankan peran untuk mewujudkan Visi Cahaya Aceh.
- 5 **DEMOKRATIS**
Cahaya Aceh bersifat demokratis, menghargai perbedaan, terbuka menerima masukan dalam mewujudkan segala usaha dan program secara terencana, teratur dan berkelanjutan.

Pendiri & Dewan Pengurus



Azwir Nazar
Founder YCA
azwir@yca.org.id

YCA diinisiasi dan didirikan oleh Azwir Nazar. Presiden Pelajar Indonesia (PPI) Turki/Koord Amerika Eropa PPI Dunia 2016-2017. Mantan aktivis dan pekerja sosial. Lulusan UIN Ar-Raniry dan Universitas Indonesia ini pada tahun 2013 juga mendapatkan beasiswa S3 bergengsi Pemerintah Turki di Hacettepe University, Ankara. Selain memiliki pengalaman berkeliling banyak negara, ia juga pernah aktif di berbagai organisasi / komunitas di Indonesia. Selain rajin menulis, Azwir sering mengisi kegiatan diskusi dan seminar maupun sebagai motivator. Sebagai korban Tsunami, dia mendirikan Cahaya Aceh sebagai spirit mewujudkan kebangkitan peradaban Aceh dan Islam di masa depan.



Tgk. Zamzami Hasbi
Dewan Pengawas
zamzami_hasbi@yahoo.co.id



Mushallin Zulkifli
Ketua Umum
mushallinzulkifli@gmail.com



Firmansyah Asnawi
Sekretaris Umum
firmansyahasnawi@gmail.com



Reja Fahlevi
Wakil Sekretaris
reja110@gmail.com



Asmaul Husna
Bendahara
asma_husna@yahoo.com

"Sebagai pendiri dan Pembina yang mencari ilmu di negeri Erdogan, adalah waktu yang cukup untuk menggali dan mentransformasikan gagasan-gagasan kemajuan peradaban di Turki untuk dapat menerangi langkah-langkah Yayasan Cahaya Aceh dalam upaya untuk memajukan kembali Aceh."

MUHAMMAD IDHAR SYAH
Koordinator Gatan Chanty Aceh

Program Utama

- Pendidikan & Sosial
- Keagamaan
- Kemanusiaan



Program Pendidikan dan Sosial



Program Pendidikan dan Sosial.

1. Mendirikan dan atau mengelola lembaga Pendidikan Formal tingkat Dasar sampai Perguruan Tinggi.
2. Mendirikan dan atau mengelola lembaga pendidikan non formal yang meliputi; Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Pendidikan Kepemudaan, Pendidikan Pemberdayaan Perempuan, Pendidikan Keaksaraan, Pendidikan Keterampilan dan Pelatihan Kerja, Pendidikan Kesetaraan (Paket A, Paket B dan Paket C), serta pendidikan lain yang ditujukan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik.
3. Mendirikan satuan pendidikan non formal, yang terdiri atas; lembaga kursus, lembaga pelatihan, kelompok belajar, pusat kegiatan belajar masyarakat, majlis taklim/zikir, kelompok belajar usaha, taman bacaan masyarakat, kelompok usaha pemuda produktif serta satuan pendidikan yang sejenis.
4. Pemberian dan atau pengusahaan program beasiswa kepada masyarakat yang kurang mampu untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi.



Program Keagamaan



Program Keagamaan

1. Melaksanakan syiar dan pemahaman keagamaan.
2. Menerima dan menyalurkan zakat, infaq, dan sadaqah.
3. Mendirikan sarana ibadah seperti balai pengajian, mushalla, masjid.
4. Melaksanakan pelatihan khatib, imam dan kegiatan keagamaan

Program Kemanusiaan






Program Kemanusiaan

1. Memberikan bantuan kepada korban bencana alam
2. Memfasilitasi bantuan kepada pengungsi akibat konflik/perang
3. Memberikan pendampingan bagi yang membutuhkan
4. Mendirikan rumah singgah/rumah asuh bagi penderita penyakit tertentu

Lintas Komunitas



Dari Internasional, Takdir Fariza
Terasa beresnya para alumni Sirca



Anggota DPR Aceh Tgk. Muzaffar
berserta para tokoh masyarakat



Salam kenal dengan Basma Pusmi
di Jakarta



Stasiun Mubaligha Bahasa
Arab dari berbagai kampus di Aceh



Ust. Musa Sumpah, Dr. dr. B. Roger
bertemu dengan Staf Cahaya Aceh



Berkah dari Cahaya Aceh, Bismillah
penerapan di Jember di Quran hall



Kelompok Pemuda YCA mengorganisir
kegiatan kepada 67 anak yatim



Donasi Alkarami M. Ali Model 2019
Untuk Bala Pustaka Basma &
Santunan



Hadiah Mubaligh Al-Quran dari
Kementerian Agama Provinsi Aceh

Program Strategis

Sebagai program strategis kedepan akan dibangun Akademi Cahaya Aceh di atas tanah seluas 30 Ha, sangat dekat dengan lintasan Tol Sumatera dari wilayah Barat Indonesia yang di canangkan pemerintah pusat. ACA diproyeksikan untuk jangka panjang sebagai pusat ilmu pengetahuan, riset dan studi AlQuran. Pembinaan kader muda yang tangguh dengan dilandasi semangat AlQuran, ketrampilan bahasa asing dan jiwa inteprenuer. Dibangun berbagai fasilitas seperti masjid (Turki), sekolah unggul, RS/rehabilitasi narkoba, lintasan berkuda, memamah, sport center, maupun lahan pertanian dan peternakan.



As a future of YCA strategic programs we progress to build a Cahaya Aceh Academy on the land area of 30 ha. It is very close to Sumatra toll from the west of Indonesia which was publicized by central governments. It is projected for the long term programs as a science, research and study center. Not only YCA want to build a strong young generation with the spirit of Al-quran, but also the ability of foreign language skills and the soul of entrepreneurs. Moreover, the facilities will be built on it such as blue mosque, boarding schools, drugs rehabilitations, hospital, riding tracks, archery, farming and agricultures.



Lintas Media

The collage features several items related to Cahaya Aceh's activities:

- Newspaper Clippings:**
 - 100 Anak Ikut Tahfidz Alquran:** A report from 'SABDA TCK MUHARRODIR' detailing the participation of 100 children in a Quranic recitation program.
 - Cahaya Aceh Gelar Tahfidz Gratis:** A report from 'SABDA TCK MUHARRODIR' about a free Quranic recitation event.
 - Ratusan Anak Yatim Dapat Santunan:** A report from 'KORAN SUKSES BANDA ACEH' about financial aid for orphans.
 - YCA Bantu Ratusan Yatim:** A report from 'KORAN SUKSES BANDA ACEH' about YCA's support for hundreds of orphans.
- Video Thumbnails:**
 - Cahaya Aceh Gelar Tahfidz Gratis:** A video showing children reciting the Quran.
 - Ratusan Anak Yatim Dapat Santunan:** A video showing children receiving aid.
 - YCA Bantu Ratusan Yatim:** A video showing children being supported.
- Social Media Posts:**
 - Facebook:** Posts from 'Yayasan Cahaya Aceh Gelar Tahfidz Gratis' and 'Cahaya Aceh'.
 - Instagram:** Posts from 'Cahaya Aceh' and 'Ratusan Santani Menerima Al-Qur'an'.



MITRA YAYASAN CAHAYA ACEH



Donasi Ke Rekening :

 01001930009242 <small>s.n. Yayasan Cahaya Aceh</small>	 158 0003 959 780 <small>s.n. Yayasan Cahaya Aceh</small>	 001580073015006786 <small>s.n. Anvar Bank</small>
--	--	---

Kunjungi Kami :

Jln. Laksamana Malahayati Km 10 Kec. Baitussalam Aceh Besar, Aceh - Indonesia

Yayasan Cahaya Aceh
 cahaya.aceh
 08116804183
 acehlight@gmail.com
 cahayaaceh.org



CAHAYA ACEH FOUNDATION | CAHAYA ACEH VAKFI

Dr. Khairul Mizwan Bin Baharin
CEO of Cell Tissue Technology

"Assalamu'alaikum...
bernim adim Rumeysa, Turkiyede Oturuyorum.
Inşallah Cahaya Aceh vakfındaki cocuklar çalışkan
cocukları olurlar, ve umarım bir gün Endonezya'ya
gelebilirim."

Rumeysa Dyyar
Işık / Şakir İlyas

"Cell Tissue Technology would like to congratulate Yayasan Cahaya Aceh for having the spirit to support the younger generation to shape their life as they grow to a more beneficial direction. We hope Yayasan Cahaya Aceh will continue to educate and inspire the younger generation in Aceh towards a more positive future"

Yayasan Cahaya Aceh
 cahaya.aceh
 08116804183
 acehlight@gmail.com

Draf Hasil Wawancara dengan Client (*Brief Design*)

1/3

KAWASAN AKADEMI CAHAYA ACEH Meunasah Tunong, Seulimeum, Aceh Besar

Kawasan seluas 45 hektar ini akan dikembangkan menjadi pusat layanan masyarakat skala internasional, Yang di dalamnya ada beberapa fungsi bangunan yaitu :

1. Hotel
2. Café (Kedai Coffe)
3. Masjid
4. Klinik
5. Perpustakaan Umum
6. Museum
7. Pusat Olahraga (Sport Center)
8. Rehabilitasi Narkoba
9. Sekolah
10. Landasan Helipet

sedangkan pada lanskapnya akan didesain menjadi lahan untuk edukasi pertanian, peternakan, area berkuda, memanah, berenang dan kolam pemancingan yang bisa digunakan oleh masyarakat lokal maupun manca negara. Jadi kawasan ini selain menjadi pusat layanan masyarakat juga menjadi tempat wisata edukasi permaculture di Aceh Besar.



KETENTUAN *BOARDING SCHOOL* CAHAYA ACEH

Client

Owner	: Yayasan Cahaya Aceh (Azwir Nazar)
Pewakaf Tanah	: Perorangan/Keluarga (Bapak Suparno)
Luas Lahan	: Keseluruhan 45 Hektar Site Sekolah 7,6 Hektar
Lokasi Lahan	: Meunasah Tunong, Sculimeum, Aceh Besar
Rencana Pendaan	: Donatur

Project

Project	: Cahaya Aceh Boarding School
Konsep Bangunan	: Alam dan Modern
Kurikulum yang akan digunakan	: KMI (Kulliyatul Mu'allimin Al Islamiyah)
Jenjang usia siswa/i	: Menerima Jenjang SMP – SMA (Tidak harus linier), dengan test masuk yang ditetapkan standart tertentu.
Konsentrasi sekolah	: Tahfidz minimal 10 Juz. Bahasa (Arab, English, Turki)
Sasaran	: Menengah ke bawah – mengah ke atas (Jalur Beasiswa untuk menengah kebawah 20-30 %)
Ekstrakurikuler sekolah	: Berkuda, Berenang, Memanah, Melukis, Desain grafis, dan seni budaya.

Pengguna

Siswa/i :

- Total siswa yang akan ditampung :
1620 orang. SMP = 30x 10 kelas = 300x 3 tingkatan = 900 orang.
SMA = 30 x 8 kelas = 240 x 3 tingkatan = 720 orang.
- Ratio Perbandingan Siswa dan Siswi ;
60 persen laki laki : 40 persen perempuan.
- 1 ruang kamar diisi 4-6 orang.
- 1 ruang kelas diisi 30 orang.