

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**RELOKASI
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
NEGERI 2 KLATEN**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI
DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH :

**YAKOBUS ADI NUGROHO
NPM : 110113913**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2016**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : YAKOBUS ADI NUGROHO

NPM : 110113913

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

RELOKASI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2 KLATEN

adalah benar-benar hasil karya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 25 Juli 2016

Yang Menyatakan,



YAKOBUS ADI
NUGORHO

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA**

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

RELOKASI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2 KLATEN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

YAKOBUS ADI NUGROHO

NPM : 110113913

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 19 Juli 2016
Dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan
Pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

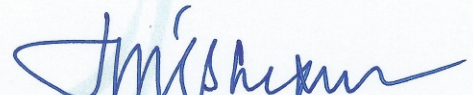
PENGUJI SKRIPSI

Penguji I

Penguji II



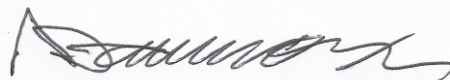
Ir. Lucia Asdra R.M.Phil., Ph.D



Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T

Yogyakarta, 25 Juli2016

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. A. Atmadji, M.T

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T

INTISARI

Salah satu cara untuk mencerdaskan bangsa adalah melalui pendidikan. Oleh karena itu pendidikan merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berintegritas untuk mampu bersaing di dalam era globalisasi ini. SMP N 2 Klaten sebagai sekolah favorit dan sekolah berprestasi di Klaten hendak direlokasi ke lahan baru dikarenakan bangunan lama sudah tidak mencukupi bagi kegiatan belajar mengajar penghuni sekolah.

Maka dari itu, penulis akan mengangkat judul skripsi “RELOKASI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2 KLATEN “ dengan adanya lahan baru yang telah dipersiapkan oleh pemerintah Kabupaten Klaten, diharapkan dapat membangun sekolah yang mencukupi standar nasional pendidikan SMP. Dalam mencukupi standar nasional pendidikan tersebut akan diimplementasikan dalam aspek arsitektural. Menumbuhkan daya eksplorasi dan stimulasi belajar siswa menjadi tujuan utama penulis agar siswa dan siswi dapat menjadi murid-murid yang kreatif dan berprestasi. Sekolah menjadi tempat yang nyaman dan tenang baik untuk belajar dan bermain.

Ruang-ruang komunal diciptakan untuk menjadi tempat bagi penghuni sekolah untuk saling berinteraksi dan saling berkomunikasi untuk menambah keintiman dan persaudaraan antar siswa.

Dengan pendekatan arsitektur perilaku-lingkungan, dimana pelaku dapat mempengaruhi lingkungannya, begitu pula sebaliknya. Diharapkan dapat menciptakan sebuah lingkungan binaan yang sesuai bagi kebutuhan umur siswa dan kebutuhan kegiatan penghuni sekolah.

Kata Kunci : Sekolah Menengah Pertama, eksplorasi dan stimulasi belajar, arsitektur perilaku-lingkungan.

KATA HANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan karunia-Nya yang melimpah sehingga dapat menyelesaikan penulisan landasan konseptual perencanaan dan perancangan yang berjudul Relokasi Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Klaten yang merupakan syarat tugas akhir sarjana strata satu.

Selama proses penyelesaian sampai akhir penulisan tugas akhir ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah membantu secara tulus ikhlas. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yesus yang selalu menjadi Allah yang baik dan selalu baik tiap waktu
2. Bapak dan ibu yang selalu mendoakan dan memberikan dorongan untuk selalu semangat
3. Saudara kembarku Agung dan adik-adikku Yoga, Setyo, dan Dimas yang selalu mendukung
4. Ir.Lucia Asdra R.M.,Ph.D dan Ir.Soesilo Boedi Leksono, M.T selaku dosen pembimbing I dan II, yang selalu memberikan bimbingan, nasehat, dan motivasi yang bermanfaat bagi penulis dalam proses berarsitektur khususnya selama penyusunan tugas akhir
5. Ir.A. Atmadji, M.T selaku Koordinator Tugas Akhir Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta serta para dosen prodi arsitektur UAJY
6. Teman-teman dekatku Mela, Wisdom, dan Mita yang selalu memberikan perhatian yang baik terhadap saya
7. Teman-teman Kerja praktek dan sekaligus teman seperjuangan TGA, Gita dan Debora, ayo semangat, terimakasih teman-teman
8. Seluruh teman-teman Arsitektur angkatan 2011 yang telah menjadi sahabat yang sangat luar biasa
9. Seluruh pengurus SMP N 2 Klaten yang telah membantu dalam pencarian data
10. Mbak Nanda yang selalu mengingatkan akan tanggung jawab skripsi yang harus segera diselesaikan

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun bahasa. Dengan segala keterbatasan, penulis menghaturkan kata maaf dan berharap semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.

Yogyakarta,.....2016

Penulis,
Yakobus Adi Nugroho

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGABSAHAN	iii
INTISARI	iv
KATA HANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan	3
1.2 Rumusan Permasalahan.....	8
1.3 Tujuan dan Saran	8
1.3.1 Tujuan	8
1.3.2 Sasaran	8
1.4 Lingkup Studi.....	9
1.4.1 Materi Studi.....	9
1.4.2 Pendekatan Studi	9
1.5 Metode Studi.....	9
1.6 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2 KLATEN	12
2.1 Tujuan Terhadap Pendidikan di Indonesia	12
2.1.1 Ciri-ciri Pendidikan di Indonesia	12
2.1.2 Kualitas Pendidikan di Indonesia	12
2.2 Sistem Pendidikan di Indonesia	13
2.2.1 Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan	13
2.2.2 Standar Nasional Pendidikan	14
2.2.3 Kriteria Sekolah Berstandar Nasional	17
2.3 Pengertian Sekolah Menengah Pertama	21

2.3.1 Pengertian Sekolah	21
2.3.2 Pengertian Sekolah Menengah Pertama	22
2.4 Tinjauan Terhadap Obyek Sejenis	22
2.5 Sejarah SMP Negeri 2 Klaten.....	22
2.6 Arah Dasar Pendidikan SMP Negeri 2 Klaten.....	23
2.6.1 Visi Sekolah	23
2.6.2 Misi Sekolah	23
2.6.3 Prinsip Perkembangan KTSP SMP Negeri 2 Klaten.....	24
2.7 SMP Negeri 2 Klaten Eksisting	27
2.7.1 Akses Masuk	27
2.7.2 Tempat Parkir.....	28
2.7.3 Ruang Kelas	29
2.7.4 Ruang Guru	30
2.7.5 Ruang Laboratorium IPA.....	30
2.7.6 Ruang Laboratorium Bahasa.....	31
2.7.7 Ruang Laboratorium TIK dan Elektronika	31
2.7.8 Ruang Komite Sekolah	32
2.7.9 Ruang Tata Usaha	33
2.7.10 Ruang Konseling	33
2.7.11 Ruang Satpam	34
2.7.12 Toilet.....	34
2.7.13 Kantin Siswa	35
2.7.14 Tempat ibadah dan Gudang	36
2.7.15 Lapangan Basket	36
2.8 Tinjauan Dasar Standar Fasilitas Sekolah Menengah Pertama	36
2.8.1 Kelas Teori.....	36
2.8.2 Toilet.....	37
2.8.3 Fasilitas Parkir.....	38
2.8.4 Laboratorium IPA.....	38
2.8.5 Ruang Musik dan Seni.....	39
2.8.6 Auditorium	40
2.8.7 Perpustakaan	41
BAB III TINJAUAN KAWASAN WILAYAH.....	42
3.1 Gambaran Umum Kabupaten Klaten	42

3.1.1 Ruang Lingkup Kabupaten Klaten	42
3.1.2 Kondisi Geografis.....	42
3.1.3 Kondisi Administrasi.....	43
3.1.4 Kondisi Klimatologis.....	44
3.1.5 Kondisi Lahan Kabupaten Klaten	45
3.1.6 Kondisi Topografis Lahan	46
3.1.7 Kondisi Kependudukan	46
3.1.8 Kondisi Pendidikan	47
3.2 Lokasi	50
3.2.1 Lokasi Daerah	50
3.2.2 Lokasi Site	51
3.2.3 Peraturan Pemerintah.....	52
BAB IV LANDASAN TEORI.....	53
4.1 Definisi Remaja.....	53
4.1.1 Remaja Menurut Hukum	53
4.1.2 Remaja Ditinjau dari Sudut Perkembangan Fisik	54
4.1.3 Batasan Remaja Menurut WHO.....	56
4.2 Tinjauan Teori Tentang Remaja	57
4.2.1 Awal Mula Konsep Tentang Remaja.....	57
4.2.2 Remaja dalam Rangka Perkembangan Jiwa Manusia	58
4.2.3 Remaja di Sekolah.....	59
4.3 Arsitektur dari Segi Perilaku.....	62
4.3.1 Teori Perilaku dan Lingkungan.....	62
4.3.2 Proses Individual	64
4.3.3 Proses Sosial	67
4.3.4 Pola Perilaku dan Lingkungan	68
4.4 Psikologi Lingkungan.....	70
4.4.1 Definisi Psikologi Lingkungan	70
4.4.2 Ciri-ciri Psikologi Lingkungan	71
4.5 Hubungan Antara Lingkungan dan Perilaku	72
4.5.1 Hubungan Lingkungan dengan Perilaku	72
4.5.2 Hubungan Lingkungan Binaan dengan Perilaku.....	73
4.5.3 Hubungan Arsitektur dengan Perilaku	73
4.6 Elemen Pembentuk Ruang.....	75

4.6.1 Bentuk dan Ruang	75
4.6.2 Sirkulasi	79
4.6.3 Proporsi dan Skala	84
4.6.4 Tekstur	86
4.6.5 Material	87
4.6.6 Warna	90
BAB V ANALISIS	93
5.1 Analisis Perencanaan dan Perancangan SMP 2 Klaten	93
5.1.1 Analisis Sistem Lingkungan	93
5.1.1.1 Analisis Kultural	93
5.1.1.2 Analisis Fisikal	94
5.1.2 Analisis Sistem Manusia	94
5.2 Analisis Programatik	95
5.2.1 Identifikasi Pelaku	95
5.2.2 Identifikasi Kegiatan	102
5.2.3 Alur Kegiatan Pelaku	103
5.2.4 Analisa Kebutuhan Ruang	108
5.2.5 Analisa Besaran Ruang	113
5.2.6 Analisa Hubungan Ruang	114
5.2.6.1 Hubungan Ruang Makro	114
5.2.6.2 Hubungan Ruang Mikro	115
5.3 Analisis Site	117
5.3.1 Besaran dan ukuran	117
5.3.2 Kondisi Tapak	119
5.3.3 Pencapaian dan Sirkulasi	120
5.3.4 Matahari Pencahayaan alami	121
5.3.5 Kebisingan	122
5.3.6 View From Site	123
5.3.7 View To Site	124
5.3.8 Arah Angin	125
5.4 Analisa Perancangan	126
5.4.1 Analisa Perancangan Berdasarkan Perilaku-Lingkungan	127
5.4.2 Analisis Perancangan Eksplorasi-Stimulasi Belajar	129
5.4.3 Analisa Perancangan Tata Bangunan dan Ruang	158

5.5 Analisa Perancangan Tata Ruang Luar dan Dalam.....	159
5.6 Analisis Aklimatisasi Bangunan	174
5.6.1 Analisis Pencahayaan	174
5.6.2 Analisis Penghawaan.....	174
5.6.3 Analisis Akustika	175
5.7 Analisis Struktur dan Utilitas serta Kelengkapan Proyek	176
5.7.1 Analisis Struktur dan Konstruksi	176
5.7.2 Analisis Sitem Utilitas Bangunan.....	179
BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	185
6.1 Konsep Dasar SMP N 2 Klaten	185
6.2 Konsep Programatik	187
6.2.1 Konsep Kebutuhan dan Besaran Ruang	187
6.2.2 Konsep Organisasi Ruang.....	189
6.2.3 Konsep Tatahan Massa Pada tapak	190
6.2.3.1 Zoning.....	190
6.2.3.1 Proses Sintesa Makro.....	190
6.3 Konsep Tata Ruang Luar dan Dalam	192
6.3.1 Konsep Tata Ruang Dalam	192
6.3.2 Konsep Tata Ruang Luar	200
6.4 Konsep Aklimatisasi Ruang	201
6.4.1 Konsep Pencahayaan Ruang	201
6.4.2 Konsep Penghawaan Ruang.....	202
6.4.3 Konsep Akustika Ruang	204
6.5 Konsep Struktur dan Utilitas serta Kelengkapan Proyek	205
6.5.1 Konsep Struktur dan Konstruksi	205
6.5.2 Konsep Sitem Utilitas Bangunan	206
6.6 Konsep Penekanan Desain.....	213
6.6.1 Konsep Tatahan Ruang Luar pada SMP N 2 Klaten.....	213
6.6.2 Konsep Sirkulasi pada SMP N 2 Klaten.....	213
6.6.3 Konsep Proporsi dan Skala pada SMP N 2 Klaten	215
6.6.4 Konsep Bentuk dan Ruang pada SMP N 2 Klate.....	215
6.6.5 Konsep Bentuk Massa pada SMP N 2 Klaten.....	215
6.6.6 Konsep Bukaan pada SMP N 2 Klaten.....	216
6.6.7 Konsep Organisasi Ruang pada SMP N 2 Klaten	216

6.6.8 Konsep Tekstur pada SMP N 2 Klaten.....	216
6.6.9 Konsep Material pada SMP N 2 Klaten	217
6.6.10 Konsep Warna pada SMP N 2 Klaten	218

DAFTAR PUSTAKA	xix
-----------------------------	------------

REFERENSI	xx
------------------------	-----------



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Tuntutan Ruang.....	18
Tabel 2.2 : Struktur kurikulum SMP N 2 Klaten.....	26
Tabel 3.1 : Wilayah Administrasi Kabupaten Klaten.....	44
Tabel 3.2 : Luas Daerah di Kabupaten Klaten berdasarkan Kecamatan.....	44
Tabel 3.3 : Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk di Kabupaten Klaten Tahun 1983-2010.....	47
Tabel 3.4 : Jumlah sekolah, guru, murid di Kabupaten Klaten Tahun 2007-2009.....	48
Tabel 3.5 : beberapa indicator pendidikan di Kabupaten Klaten Tahun 2007-2009.....	49
Tabel 3.6 : angka putus sekolah di Kabupaten Klaten Tahun 2007-2009.....	49
Tabel 4.1 : Karakter tekstur.....	57
Tabel 4.2 : Material.....	57
Tabel 4.3 : Karakter warna	92
Tabel 5.1 : Kebutuhan Guru pendidikan agama.....	96
Tabel 5.2 : Kebutuhan Guru Kewarganegaraan.....	97
Tabel 5.3 : Kebutuhan Guru matematika.....	97
Tabel 5.4 : Kebutuhan Guru Pendidikan olahraga.....	97
Tabel 5.5 : Kebutuhan Guru Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	98
Tabel 5.6 : Kebutuhan Guru Pendidikan IPA.....	98
Tabel 5.7 : Kebutuhan Guru Pendidikan IPS.....	98
Tabel 5.8 : Kebutuhan Guru Pendidikan BAHASA.....	98
Tabel 5.9 : Kebutuhan Guru Pendidikan Seni.....	99
Tabel 5.10 : Jumlah Kebutuhan Staf Pendidik.....	99
Tabel 5.11 : Kebutuhan Staf pelayanan.....	101
Tabel 5.12 : pelaku pada SMP N 2 Klaten.....	101
Tabel 5.13 : Kelompok Ruang Akademik.....	108
Tabel 5.14 : Kelompok Ruang Penunjang Akademik Kurikuler.....	110
Tabel 5.15 : Kelompok Ruang Penunjang Akademik Non Kurikuler.....	111
Tabel 5.16 : Kelompok ruang penunjang Non kurikuler.....	111
Tabel 5.17 : Kelompok ruang pengelola dan administrasi.....	111
Tabel 5.18 : Kelompok ruang service.....	112
Table 5.19 : besaran Ruang.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	: Tampak muka SMP N 2 Klaten (Pusat)	3
Gambar 1.2	: Tampak muka SMP N 2 Klaten (Pondok).....	4
Gambar 1.3	: Tampak satelit gedung SMP N 2 Klaten	5
Gambar 2.1	: Tampak muka SMP N 2 Klaten	28
Gambar 2.2	: Tempat parkir guru SMP N 2 Klaten	28
Gambar 2.3	: Tempat parkir guru SMP N 2 Klaten	29
Gambar 2.4	: Ruang kelas SMP N 2 Klaten	29
Gambar 2.5	: Ruang guru SMP N 2 Klaten	30
Gambar 2.6	: Ruang laboratorium IPA SMP N 2 Klaten	30
Gambar 2.7	: Ruang laboratorium bahasa SMP N 2 Klaten.....	31
Gambar 2.8	: Ruang laboratorium TIK SMP N 2 Klaten	31
Gambar 2.9	: Ruang laboratorium Elektronika SMP N 2 Klaten	32
Gambar 2.10	: Ruang komite sekolah SMP N 2 Klaten.....	32
Gambar 2.11	: Ruang Tata Usaha SMP N 2 Klaten.....	33
Gambar 2.12	: Ruang Konselor Usaha SMP N 2 Klaten.....	33
Gambar 2.13	: Ruang satpam SMP N 2 Klaten	34
Gambar 2.14	: Toilet wanita dan guru SMP N 2 Klaten	34
Gambar 2.15	: Toilet pria dan guru SMP N 2 Klaten.....	34
Gambar 2.16	: Kantin SMP N 2 Klaten.....	35
Gambar 2.17	: Tempat ibadah dan gudang SMP N 2 Klaten.....	35
Gambar 2.18	: Lapangan basket.....	36
Gambar 2.19	: Standar ruang kelas	37
Gambar 2.20	: Standar toilet	38
Gambar 2.21	: Standar parkir.....	39
Gambar 2.22	: Standar laboratorium IPA.....	39
Gambar 2.23	: Standar Ruang music dan seni	39
Gambar 2.24	: Standar auditorium	40
Gambar 2.25	: Standar auditorium	41

Gambar 3.1 : Lokasi Kab. Klaten.....	42
Gambar 3.2 : Peta Administrasi Kabupaten Klaten	43
Gambar 3.3 : Peta Klaten Selatan.....	50
Gambar 3.4 : Peta Kelurahan Gayamprit.....	50
Gambar 3.5 : Susunan kepengurusan Kelurahan Gayamprit	51
Gambar 3.6 : Pembagian RT/RW	51
Gambar 3.7 : Lokasi Site Kawasan di desa Gayamprit, Klaten	51
Gambar 3.8 : Peta lokasi tanah.....	52
Gambar 3.9 : Peta lokasi tanah.....	52
Gambar 4.1 : Bidang dasar	76
Gambar 4.2 : Bidang dasar	76
Gambar 4.3 : Bidang dasar	76
Gambar 4.4 : Bidang dasar	77
Gambar 4.5 : Konfigurasi Jalur Linier.....	80
Gambar 4.6 : Konfigurasi Jalur Radial.....	80
Gambar 4.7 : Konfigurasi jalur Spiral	81
Gambar 4.8 : Konfigurasi Jalur Grid.....	81
Gambar 4.9 : Konfigurasi jalur Jaringan	82
Gambar 4.10 : Melalui ruang-ruang	82
Gambar 4.11 : Menembus RuangRuang.....	83
Gambar 4.12 : Berakhir Dalam Ruang	83
Gambar 4.13 : Skala Akrab.....	84
Gambar 4.14 : Skala Wajar	85
Gambar 4.15 : Skala Megah	85
Gambar 4.16 : Skala Mencekam	86
Gambar 4.17 : Skala Ruang	86
Gambar 4.18 : color wheel.....	91
Gambar 5.1 : Struktur Organisasi.....	94
Gambar 5.2 : Kegiatan siswa-siswi	102
Gambar 5.3 : Kegiatan Kepala Sekolah.....	102

Gambar 5.4 : Kegiatan Kepala Sekolah.....	103
Gambar 5.5 : Kegiatan Karyawan TU	104
Gambar 5.6 : Kegiatan karyawan lab	104
Gambar 5.7 : Kegiatan karyawan kebun.....	105
Gambar 5.8 : Kegiatan karyawan kantin	106
Gambar 5.9 : Kegiatan satpam.....	106
Gambar 5.10 : Kegiatan staff jaga malam	107
Gambar 5.11 : Kegiatan orang tua siswa.....	107
Gambar 5.12 : Kegiatan orang tua siswa.....	108
Gambar 5.13 : Hubungan ruang makro	115
Gambar 5.14 : Hubungan ruang mikro.....	115
Gambar 5.15 : Kelompok ruang penunjang akademik.....	116
Gambar 5.16 : Hubungan ruang pelayan akademik	116
Gambar 5.17 : Hubungan kelompok ruang servis.....	117
Gambar 5.18 : Lokasi Tapak.....	118
Gambar 5.19 : Analisis luas site.....	118
Gambar 5.20 : Kondisi Site.....	119
Gambar 5.21 : Analisis pencapaian – sirkulasi.....	120
Gambar 5.22 : Matahari-pencahayaan alami	121
Gambar 5.23 : SKYLIGHT	122
Gambar 5.24 : Kebisingan	123
Gambar 5.25 : Analisis view from site	123
Gambar 5.26 : Analisis view to site	124
Gambar 5.27 : Analisis arah angin	125
Gambar 5.28 : Bukaannya.....	125
Gambar 5.29 : Sirip sirip bangunan	126
Gambar 5.30 : Bukaannya atas	126
Gambar 5.31 : Pola Pemikiran Perancangan Penekanan studi	127
Gambar 5.32 : Eksplorasi dan stimulasi	128
Gambar 5.33 : Pembagian kelompok kegiatan	129

Gambar 5.34 : Penempatan massa bangunan.....	158
Gambar 5.35 : Gubahan massa	159
Gambar 5.36 : Lampu pada ruang kelas belajar mengajar	174
Gambar 5.37 : Sistem ventilasi silang	175
Gambar 5.38 : AC Split	176
Gambar 5.39 : Pondasi lajur	177
Gambar 5.40 : rangka beton.....	178
Gambar 5.41 : atap dag beton green roof	178
Gambar 5.42 : atap genteng	179
Gambar 5.43 : PDAM.....	180
Gambar 5.44 : Sumber air sumur	180
Gambar 5.45 : Sistem Up Feed dan sistem Down Feed	183
Gambar 5.46 : Fire detector	183
Gambar 5.47 : Sprinkler.....	183
Gambar 5.48 : Franklin system	184
Gambar 5.49 : Sistem sangkar faraday	186
Gambar 6.1 : Pola Pemikiran Perancangan	189
Gambar 6.2 : Konsep organisasi ruang makro	189
Gambar 6.3 : Konsep organisasi ruang mikro.....	190
Gambar 6.4 : Konsep Zoning	190
Gambar 6.5 : Konsep tatanan massa.....	191
Gambar 6.6 : Konsep gubahan massa.....	203
Gambar 6.7 : Contoh lampu pada ruang kelas belajar mengajar	206
Gambar 6.8 : Sistem ventilasi silang	207
Gambar 6.9 : Contoh AC Split	207
Gambar 6.10 : Pondasi lajur	209
Gambar 6.11 : Pondasi lajur	210
Gambar 6.12 : Atap dag beton green roof	210
Gambar 6.13 : Atap genteng	211
Gambar 6.14 : PDAM.....	211

Gambar 6.15 : Sumber air sumur	212
Gambar 6.16 : Sistem Up Feed dan sistem Down Feed	212
Gambar 6.17 : Fire detector	214
Gambar 6.18 : Sprinkler	214
Gambar 6.19 : Franklin system	215
Gambar 6.20 : Sistem sangkar faraday	215
Gambar 6.21 : Signage	216
Gambar 6.22 : Konfigurasi Jalur Linier.....	217
Gambar 6.23 : Konfigurasi jalur Jaringan	217
Gambar 6.24 : Konsep sirkulasi	218
Gambar 6.25 : Skala wajar.....	218
Gambar 6.26 : Konsep skala akrab untuk ruang kelas teori	218
Gambar 6.27 : Konsep pembagian ruang	219
Gambar 6.28 : Konsep Massa	220
Gambar 6.29 : Melalui ruang-ruang	220
Gambar 6.30 : Konsep Kontinuitas	221
Gambar 6.31 : Konsep selasar penghubung ruang	221
Gambar 6.32 : Konsep organisasi ruang.....	222
Gambar 6.33 : tektur kasar.....	223
Gambar 6.34 : kaca bening	224
Gambar 6.35 : Aplikasi warna pada bangunan	225