

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
PERANCANGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
PARIWISATA DI SLEMAN, D.I YOGYAKARTA DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM GUNA MENCAPAI
DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)

PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH :

LARAS SINTIA DEVI

NPM : 15 01 15912



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2019

LEMBAR PENGESAHAN

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
PERANCANGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PARIWISATA
DI SLEMAN, D.I YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR EKOLOGI**

Yang disusun oleh

LARAS SINTIA DEVI

150115912

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 15 April 2020 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 15 April 2020

Dosen Pembimbing



Ir. YP. Suhodo Tjahyono, MT.

Ketua Program Arsitektur

Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Anna Pudianti
Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan dibawah ini, saya:

Nama : Laras Sintia Devi

NPM : 150115912

Dengan Sesungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri, menyatakan bahwa:

Hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur yang berjudul:

PERANCANGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PARIWISATA DI SLEMAN, D.I YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

Benar-benar hasil karya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari penulis atau gagasan orang lain yang digunakan didalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan, dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak dikemudian hari terdapat bukti yang membentakan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta maka saya bersedia menerima sanksi peraturan yang berlaku.

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

Yogyakarta, 16 April 2020



LARAS SINTIA DEVI

ABSTRAKSI

Sebagai salah satu fokus utama kebijakan pembangunan ekonomi Indonesia, sektor pariwisata adalah jawaban yang dicari dalam mengurangi tingkat pengangguran. Alasan lainnya karena pengeluaran modal di sektor tersebut lebih sedikit dibandingkan sektor lainnya. SDM (sumber daya manusia) adalah kunci utama pengembangan sektor pariwisata sehingga perlu adanya instansi pendidikan dalam pelatihan SDM. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah instansi pendidikan yang dipilih karena siswa dididik untuk langsung terjun ke lapangan kerja dan memenuhi keinginan pemerintah dalam menaikkan jumlah SMK. Permasalahan serius mengenai ekonomi merambah ke berbagai daerah, salah satunya adalah Kabupaten Sleman. Perkembangan dunia pendidikan khususnya di Indonesia yang belum merata, memberikan dampak pada peningkatan jumlah tingkat pengangguran. Solusi untuk memperkecil potensi pengangguran adalah tren berwirausaha. Pelajaran kewirausahaan di SMK belum di implementasikan sepenuhnya. Pembangunan SMK Pariwisata menyediakan tenaga kerja agar Sleman semakin berkembang. Pertanggungjawaban sosial dan ekonomi pada kebutuhan ruang dan cara mengefektifkan kinerja kewirausahaan, sedangkan pertanggungjawaban lingkungan dari konsep arsitektur ekologi. Pada pertanggungjawaban ekonomi, ruang praktik siswa merupakan tempat agar siswa memahami tahap dan cara-cara dalam berbisnis, baik dari pembentukan ide, pembuatan, manajemen waktu dll. RPS perlu menjadi ruang fleksibel bagi siswa SMK, menjadi ruang diskusi.

Kata Kunci: SMK Pariwisata, *Entrepreneurship*, Arsitektur Ekologi,

PRAKATA

Puji syukur atas rahmat kasih Tuhan Yesus Kristus yang telah menuntun penulis dari awal masa kuliah di bidang arsitektur sampai pada proses penulisan tugas akhir ini. sehingga dapat menyelesaikan penulisan dan penyusunan tugas akhir ini dengan lancar. Kritik dan saran untuk penyempurnaan laporan ini sangat diharapkan penulis. Dalam penulisan dan penyusunan landasan konseptual ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga laporan ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang kepada:

- a. Bapak Ir. YP. Suhodo Tjahyono, M.T. sebagai dosen pembimbing Seminar LKPPA yang telah memberi bimbingan, kritik dan saran yang melancarkan menyelesaikan tugas akhir
- b. Kepada seluruh personal (penguji, pengelola, kaprodi) yang terlibat langsung di UAJY.
- c. Papa dan Mama, Dipa yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir
- d. Handika, Mada dan Ani yang selalu menemani, menyemangati serta bersama-sama menyelesaikan tugas akhir
- e. Teman-teman LKPPA yang saling menyemangati dan mendukung terselesaikannya tugas akhir ini
- f. Teman-teman mahasiswa/i arsitektur UAJY, staf pengajar, staf TU, serta pihak- pihak lain yang membantu penyelesaian tugas akhir ini.

Landasan konseptual ini dibuat sebagai landasan berpikir bagi penulis dalam proses perancangan tugas akhir SMK Pariwisata di Kabupaten Sleman. Akhir kata, penulis mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan yang terdapat pada laporan ini. Semoga laporan Kerja Praktk ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 24 Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar pengesahan	ii
Surat Pernyataan	iii
Abstraksi	iv
Prakata.....	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2. Latar Belakang Masalah	8
1.2. Rumusan Masalah.....	10
1.3. Tujuan Dan Sasaran.....	11
1.3.1. Tujuan	11
1.3.2. Sasaran.....	11
1.4. Lingkup Pembahasan	11
1.4.1. Lingkup Spatial.....	11
1.4.2. Lingkup Substansial.....	11
1.4.3. Lingkup Temporal	11
1.5. Metode Pembahasan	12
1.5.1. Metode Deskriptif.....	12
1.5.2. Metode Deduktif.....	12
1.5.3. Analisis	12
1.6. Kerangka Berpikir	13
1.7. Sistematika Penulisan	13
BAB II TINJAUAN PROYEK.....	16
2.1. Tinjauan Pendidikan	16
2.1.1. Pengertian Pendidikan	16
2.1.2. Sistem Pendidikan Nasional	16
2.1.3. Jenis Pendidikan di Indonesia.....	18
2.1.4. Kurikulum di Indonesia	19
2.2. Tinjauan Pariwisata	20
2.2.1. Pengertian Pariwisata	20
2.2.2. Hubungan Pariwisata dengan Dunia Industri	20
2.3. Tinjauan Umum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).....	22
2.3.1. Pengertian SMK.....	22

2.3.2.	Tujuan SMK	22
2.3.3.	Kejuruan dan Sub Kejuruan SMK.....	23
2.4.	Standar Perancangan Sekolah Menengah Kejuruan	25
2.5.	Peraturan Bangunan Sekolah Menengah Kejuruan	27
2.6.	Tinjauan <i>entrepreneurship</i>	28
2.6.1.	Pengertian <i>entrepreneurship</i>	28
2.6.2.	Aspek-aspek <i>entrepreneurship</i>	29
2.7.	Studi Preseden.....	30
2.7.1.	SMK Karya Rini	30
2.7.2.	SMKN 6 Yogyakarta	32
BAB III TINJAUAN WILAYAH.....		36
3.1.	Tinjauan Fisik Wilayah D.I Yogyakarta	36
3.1.1.	Kondisi Geografis.....	36
3.1.2.	Kondisi Administratif	37
3.1.3.	Kondisi Klimatologis	37
3.1.4.	Kondisi Lahan D.I Yogyakarta	37
3.1.5.	Kondisi Topografis Lahan	38
3.2.	Tinjauan Non Fisik D.I Yogyakarta	39
3.2.1.	Kependudukan	39
3.2.2.	Rencana Pengembangan D.I Yogyakarta	39
3.2.3.	Kondisi Pendidikan.....	40
3.3.	Tinjauan Fisik Kabupaten Sleman.....	41
3.3.1.	Kondisi Geografis.....	41
3.3.2.	Kondisi Administratif	41
3.3.3.	Kondisi Klimatologis	42
3.4.	Tinjauan Non Fisik Kabupaten Sleman.....	43
3.4.1.	Rencana Pengembangan Kabupaten Sleman	43
3.5.	Tinjauan Kecamatan Pakem	43
3.6.	Tinjauan Lokasi Tapak.....	44
3.6.1.	Kriteria Pemilihan Tapak.....	44
3.6.2.	Alternatif Lokasi Tapak	45
3.6.3.	Bobot Penilaian Alternatif Tapak	46
3.6.4.	Kondisi Tapak Terpilih	47
3.6.5.	Peraturan Tapak Terpilih	48
BAB IV LANDASAN TEORI.....		49
4.1.	Pengertian Sekolah Yang Edukatif.....	49
4.2.	Tinjauan Suprasegmen Arsitektur.....	49

4.2.1.	Bentuk.....	49
4.2.2.	Warna.....	50
4.2.3.	Tekstur	51
4.2.4.	Proporsi Dan Skala	52
4.3.	Tinjauan Teori Ruang Luar Dan Ruang Dalam	53
4.3.1.	Ruang Luar	53
4.3.2.	Ruang Dalam	56
4.4.	Tinjauan Teori Arsitektur Ekologis	58
4.4.1.	Pengertian Arsitektur Ekologi	58
4.4.2.	Asas Pembangunan Arsitektur Ekologi.....	60
4.4.3.	Pedoman Desain Arsitektur Ekologi	61
4.4.4.	Membangun Gedung Ekologis Pada Iklim Tropis	62
4.4.5.	Klarifikasi Bahan Bangunan Ekologis	65
4.4.6.	Tata Ruang Dalam dan Ruang Luar Yang Ekologis	66
BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		69
5.1.	Analisis Programatik Perencanaan	69
5.1.1.	Analisis Sistem Lingkungan.....	69
5.1.2.	Analisis Sistem Manusia.....	70
5.2.	Analisis Pendekatan Studi	85
5.2.1.	Analisis Elemen Sosial.....	86
5.2.2.	Analisis Elemen Fisik	86
5.3.	Analisis Perancangan.....	88
5.3.1.	Analisis Tapak	88
5.3.2.	Analisis Perancangan Tapak	97
5.3.3.	Analisis Struktur	98
5.3.4.	Analisis Aklimatisasi Ruang.....	100
5.3.5.	Analisis Utilitas.....	104
BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		109
6.1.	Konsep Programatik Perencanaan.....	109
6.1.1.	Konsep Perencanaan Sistem Lingkungan.....	109
6.1.2.	Konsep Perencanaan Sistem Manusia	110
6.2.	Konsep Penekanan Studi	116
6.2.1.	Konsep Elemen Sosial	117
6.2.2.	Konsep Elemen Fisik.....	117
6.3.	Konsep Programatik Perancangan.....	119
6.3.1.	Konsep Perancangan Fungsional.....	119
6.3.2.	Konsep Perancangan Tapak.....	120

6.3.3.	Konsep Struktur dan Konstruksi Bangunan	121
6.3.4.	Konsep Aklimatisasi Ruang	121
6.3.5.	Konsep Perancangan Utilitas.....	124



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Perbandingan Antara Lulusan SMK dan Tenaga Kerja tahun 2016.	3
Tabel 1.2. Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota tahun 2015-2019.....	4
Tabel 1.3. Data Jumlah Pelajar Pendidikan Menengah di Wilayah Sleman.....	5
Tabel 1.4. Data Jumlah SMK di Wilayah Sleman	6
Tabel 1.5. Daftar Satuan Pendidikan di Kecamatan Pakem	7
Tabel 2.1. Analisis Ruang SMK Karya Rini.....	31
Tabel 2.2. Analisis Ruang SMKN 6 Yogyakarta.....	33
Tabel 3.1. Perkiraan Curah Hujan,Kelembapan, dan Suhu Udara Pada Bulan Maret 2017 Wilayah D.I Yogyakarta.....	37
Tabel 3.2. Jumlah Penduduk per Kabupaten/Kota di D.I Yogyakarta.....	39
Tabel 3.3. Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Sleman.....	42
Tabel 3.4. Kondisi Iklim Kabupaten Sleman Tahun 2005-2009	43
Tabel 3.5. Bobot Penilaian Tapak	47
Tabel 4.1 Bentuk Dasar	49
Tabel 5.1. Peran dan Jumlah Pengelola pada Sekolah.....	72
Tabel 5.2. Identifikasi Kebutuhan Ruang	78
Tabel 5.3. Analisis Besaran Ruang	79
Tabel 5.4. Analisis Lingkungan dan Tata Guna Lahan	89
Tabel 5.5. Analisis Sirkulasi Kendaraan.....	90
Tabel 5.6. Analisis Sirkulasi Pejalan Kaki.....	91
Tabel 5.7. Analisis Klimatik (Cahaya Matahari dan Angin)	92
Tabel 5.8. Analisis Kebisingan	93
Tabel 5.9. Analisis Vegetasi	94
Tabel 5.10. Analisis View to Site	95
Tabel 5.11. Analisis View from Site.....	96
Tabel 5.12. Analisis Struktur	99
Tabel 6.1. Peran dan Jumlah Pengelola pada SMK.....	111
Tabel 6.2. Identifikasi Kebutuhan Ruang pada Apartemen	112
Tabel 6.3. Konsep Kebutuhan Spasial	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Administrasi Kecamatan Pakem	7
Gambar 1.2. Kerangka Berpikir.....	13
Gambar 3.1. Peta D.I Yogyakarta.....	36
Gambar 3.2. Luas Wilayah DIY Menurut Jenis Tanah	38
Gambar 3.3. Peta Sebaran Satuan Pendidikan Kecamatan Pakem	44
Gambar 3.4. Lokasi Tapak I	45
Gambar 3.5. Lokasi Tapak II.....	46
Gambar 3.6. Lokasi Tapak Terpilih.....	47
Gambar 4.1. Warna Primer, Sekunder dan Tersier	51
Gambar 4.2. Tekstur.....	51
Gambar 4.3. Penerapan Arsitektur Ekologi dalam Peredaran Bahan Bangunan	59
Gambar 4.4. Orientasi Matahari dan Angin	63
Gambar 4.5. Jenis Struktur.....	63
Gambar 4.6. Lubang Atap Sebagai Jalur Sirkulasi Udara	64
Gambar 4.7. Sirip Dinding.....	64
Gambar 4.8. Jendela Krepyak	65
Gambar 4.9. Penyusunan Struktur dan Konstruksi Bangunan Berdasarkan Masa Pakai Bahan.....	66
Gambar 4.10. Ketentuan Desain Tata Ruang Dalam Ekologis.....	66
Gambar 4.11. Jenis Pohon Berdasarkan Tujuan Peneduhan	68
Gambar 5.1. Struktur Organisasi Pengelola SMK	72
Gambar 5.2. Alur Kegiatan Guru Mata Pelajaran Teori	73
Gambar 5.3. Alur Kegiatan Guru BP.....	74
Gambar 5.4. Alur Kegiatan Bagian Tata Usaha.....	74
Gambar 5.5. Alur Kegiatan Kepala Sekolah	75
Gambar 5.6. Alur Kegiatan Penjaga Perpustakaan	75
Gambar 5.7. Alur Kegiatan Staff Mekanikan dan Elektrikal.....	75
Gambar 5.8. Alur Kegiatan Bagian Keamanan.....	76
Gambar 5.9. Alur Kegiatan <i>Cleaning Service</i>	76
Gambar 5.10. Alur Kegiatan Karyawan Kantin.....	76
Gambar 5.11. Alur Kegiatan Tukang Kebun	77
Gambar 5.12. Alur Kegiatan Kelompok Pelajar	77
Gambar 5.13. Organisasi Ruang Makro	83
Gambar 5.14. Organisasi Ruang Mikro.....	83
Gambar 5.15. Organisasi Ruang Mikro Pembelajaran Umum	84

Gambar 5.16.Organisasi Ruang Pembelajaran Khusus	84
Gambar 5.17.Permasalahan Pada SMK	85
Gambar 5.18.Analisis <i>Livebility</i>	85
Gambar 5.19.Ruang Praktik Siswa	86
Gambar 5.20.Ruang Terbuka.....	87
Gambar 5.21. Kondisi Eksisting Tapak	88
Gambar 5.22.Zoning Horizontal.....	97
Gambar 5.23.Orientasi Bukaannya pada SMK	101
Gambar 5.24.Penerapan Sistem Jaringan Listrik.....	106
Gambar 6.1. Organisasi Ruang Makro	114
Gambar 6.2. Organisasi Ruang Mikro	114
Gambar 6.3. Organisasi Ruang Pembelajaran Umum	115
Gambar 6.4. Organisasi Ruang Pembelajaran Khusus	115
Gambar 6.5.Permasalahan Pada SMK.....	116
Gambar 6.6.Analisis <i>Livebility</i>	116
Gambar 6.7. Ruang Praktik Siswa	117
Gambar 6.8. Ruang Terbuka.....	118
Gambar 6.9. Hubungan Ruang Makro.....	119
Gambar 6.10. Hubungan Ruang Mikro	119
Gambar 6.11. Konsep Struktur	121
Gambar 6.12. Orientasi Bukaannya Pada SMK	122
Gambar 6.13. Pergerakan Angin Dipengaruhi Oleh Lebar dan Tinggi Bangunan	122
Gambar 6.14. Sistem WTP dan Aplikasinya	125