

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTURAL

**PERANCANGAN *COFFEE CENTER* DI SAMIGALUH
SEBAGAI SARANA REKREASI EDUKASI DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

TUGAS AKHIR 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 :

**THEODORA YONNA EFFIA SANTOSO
NPM : 17 01 16926**



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

2020

LEMBAR PENGABSAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

PERANCANGAN *COFFEE CENTER* DI SAMIGALUH SEBAGAI SARANA REKREASI EDUKASI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Theodora Yonna Effia Santoso
NPM: 170116926

Telah diperiksa dan dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan
Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
pada Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 28 Desember 2020



Dosen Pembimbing

Adityo, S.T.,M.Sc.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur



Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Theodora Yonna Effia Santoso

NPM : 170116926

Dengan sesungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur —yang berjudul:

Perancangan *Coffee Center* Di Samigaluh Sebagai Sarana Rekreasi Edukasi Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi

benar-benar hasil karya saya 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 Arsitektur ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan batang tubuh 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 Arsitektur 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, 19 Desember 2020

Yang Menyatakan,



Theodora Yonna Effia Santoso

ABSTRAKSI

Kabupaten Kulon Progo merupakan salah satu kabupaten yang termasuk dalam KSPN Borobudur. Salah satu usaha pemerintah mengembangkan KSPN Borobudur adalah dengan pembuatan Jalur Bedah Menoreh. Salah satu kecamatan di Kulon Progo yang dilewati sebagai jalur utama pada peta rencana akses Jalur Bedah Menoreh adalah Kecamatan Samigaluh. Namun berdasarkan hasil observasi, kondisi infrastruktur dan fasilitas penunjang pariwisata di Samigaluh belum optimal dalam menanggapi perencanaan Jalur Bedah Menoreh.

Samigaluh memiliki potensi alamnya yang cukup beragam sebagai destinasi wisata. Lokasi Samigaluh berada di dataran tinggi sehingga unggul dalam sektor pertanian dan perkebunan khususnya. Hal ini menjadikan pemerintah menetapkan peruntukkan tanah di kawasan tersebut digunakan sebagai kawasan budidaya konservasi. Desa Sidoharjo merupakan sebuah desa di Kecamatan Samigaluh yang memiliki potensi dalam bidang perkebunan khususnya komoditas kopi yang dikelola oleh Kelompok Tani Margo Mulyo.

Potensi kopi ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu ide dasar dalam perencanaan fasilitas dan sarana prasana penunjang pariwisata. Melalui pengadaan *Coffee Center* yang berbasis rekreasi edukasi diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan daya tarik wisatawan serta masyarakat sekitar. Untuk mencapai tujuan tersebut, *Coffee Center* akan diolah dengan pendekatan arsitektur ekologi. Pendekatan ini berfokus pada keseimbangan manusia dan lingkungan alam. Prinsip dan aspek arsitektur ekologi diterapkan pada bangunan melalui konsep perancangan tata massa bangunan.

Fasilitas utama dalam *Coffee Center* yang akan dirancang berupa fasilitas rekreasi seperti restoran, taman, gazebo dan fasilitas edukasi berupa pusat produksi kopi serta fasilitas penunjang seperti area parkir, kantor pengelola, gudang penyimpanan, area retail, dan mushola. Massa bangunan diolah sesuai dengan prinsip arsitektur ekologi melalui bentuk dan tata letak sehingga dapat terwujudnya kenyamanan thermal dalam ruangan. Fokus perancangan adalah penerapan strategi pencahayaan dan penghawaan alami, penggunaan teknologi dan material ramah lingkungan, serta memaksimalkan area resapan diterapkan dengan tujuan untuk menghemat energi dalam bangunan.

Kata Kunci: Potensi Kopi, Rekreasi Edukasi, Fasilitas Penunjang Pariwisata, Arsitektur Ekologi.

PRAKATA

Puji Syukur penulis haturkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulisan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur dengan judul “Perancangan *Coffee Center* Di Samigaluh Sebagai Sarana Rekreasi Edukasi Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi” dapat dileselesaikan dengan baik. Adapun hasil karya tulis ilmiah ini merupakan salah satu prasyarat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan tinggi Strata-1 pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Selama pelaksanaan penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis mendapat bimbingan dan dukungan secara moral maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, sebagai sarana bagi penulis untuk menimba ilmu dan memperoleh kesempatan melaksanakan kerja praktik ini,
2. Bapak Adityo, S.T.,M.Sc., selaku dosen pembimbing LKPPA yang selalu mendukung, memberi kritik saran, dan dengan sabar membimbing selama proses penulisan laporan.
3. Bapak Trias Mahendarto S.T. M.Arch., selaku dosen penguji LKPPA yang memberikan kritik dan saran yang membangun untuk dikembangkan pada tahap selanjutnya.
4. Ibu Ir. Anna Pudianti, M. Sc., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta,
5. Papa, Mama, dan Edo yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan dukungan moral.
6. Kelompok Tani Margo Mulyo, pihak Desa Sidoharjo, pihak Dusun Madigondo, *Cornel Toraja Coffee*, *Lars Coffee Brewers* yang telah berkenan menjadi narasumber penulis dan telah memberikan banyak ilmu dan informasi mengenai kopi.
7. Sobat “TRASH”: Jenni, Risa, Karel, Zefanya, dan Aldo yang menjadi teman perjuangan selama kuliah dan menemani *survey* lokasi.
8. Sobat Jumat Rutin, JulEleg, Tiga Serangkai, Hima Jnck, dan Kawan Lomdes: Elisa, Audrey, Gusde, Krishna, Farras, Willy, Dita, Event, Joao, dan Gerald yang saling membantu, berorganisasi, dan bertukar pikiran dalam proses perkuliahan.
9. Teman-teman nugas di Emik dan Bento yang selalu menghibur saat nugas sehingga penulis tidak bosan dan jenuh.
10. Sobat seperjuangan LKPPA Kelas T: Tanseng, Alir, dan Vandi yang selalu *support* satu sama lain
11. Kakak-kakak tingkat yang banyak membagikan ilmu, memberi saran, menemani *survey*, dan menginspirasi penulis selama perkuliahan: Ariko, Beza, Riyan, Regina, Mba Vika, Mas Bima, Mas Yosu, Mas Tegar, Mas Alfa, Mas Samuel, Kak Oliviea.
12. Sobat lintas jurusan FBE UAJY: Icha, Thisya, Kenny, Andre, Tere, Anas dan Tidar yang menemani observasi dan mengerjakan tugas bersama
13. Kedua sahabat penulis, Tania dan Ling-ling, serta teman-teman Purwokerto yang telah men-*support* secara tidak langsung.

14. Seluruh teman-teman “SKEEP” Arsitektur 2017 Universitas Atma Jaya Yogyakarta
15. Seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan dalam proses maupun penulisan karya tulis ini. Oleh karena itu, penulis memohon maaf apabila ada kesalahan serta mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca untuk penyempurnaan karya tulis ini maupun karya penulisan selanjutnya.

Akhir kata, penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat berguna bagi seluruh pihak yang membacanya dan memohon maaf apabila terdapat kesalahan selama proses penulisan LKPPA. Sekian dan terima kasih.

Yogyakarta, 19 Desember 2020



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGABSAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAKSI	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SKEMA	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1. LATAR BELAKANG.....	17
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	17
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan	26
1.2. RUMUSAN MASALAH	32
1.3. TUJUAN DAN SASARAN	32
1.4. LINGKUP STUDI.....	33
1.5. METODEDE STUDI	34
1.6. KEASLIAN PENULISAN	38
1.7. SISTEMATIKA PENULISAN	40
BAB 2 TINJAUAN <i>COFFEE CENTER</i>	41
2.1. TINJAUAN SARANA REKREASI DAN EDUKASI.....	41
2.1.1. Rekreasi	41
2.1.2. Edukasi	48
2.1.3. Sarana Rekreasi – Edukasi.....	51
2.2. TINJAUAN UMUM KOPI	53
2.3. TINJAUAN UMUM <i>COFFEE CENTER</i>	80
2.4. STUDI PRESEDEN	95
BAB 3 TINJAUAN WILAYAH.....	119
3.1. TINJAUAN UMUM KABUPATEN KULON PROGO.....	119
3.1.1. Kondisi Umum.....	119
3.1.2. Rencana Tata Ruang Daerah	122
3.2. TINJAUAN UMUM KECAMATAN SAMIGALUH.....	125
3.3. TINJAUAN UMUM DESA SIDOHARJO	129
3.4. TINJAUAN UMUM DUSUN MADIGONDO	132
3.5. TINJAUAN TAPAK.....	133

BAB 4 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	136
4.1. TINJAUAN PARIWISATA YANG REKREATIF EDUKATIF	136
4.1.1. Pengertian dan Daya Tarik Pariwisata	136
4.1.2. Pengertian Suasana Rekreatif Edukatif	137
4.1.3. Suasana Rekreatif Edukatif dalam Arsitektur.....	137
4.2. TINJAUAN UMUM ARSITEKTUR EKOLOGI	138
4.3. ARSITEKTUR EKOLOGI DALAM MERESPON IKLIM.....	152
4.4. TATA RUANG ARSITEKTUR EKOLOGI	158
4.5. PRESEDEN ARSITEKTUR EKOLOGI.....	162
BAB 5 ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	177
5.1. ANALISIS PERENCANAAN	177
5.1.1. Analisis Programatik.....	177
5.1.1.1 Analisis Sistem Lingkungan.	177
5.1.1.2 Analisis Konteks Fisikal.	179
5.1.2. Analisis Sistem Manusia.....	183
5.1.2.1 Kebutuhan Organik.....	183
5.1.2.2 Kebutuhan Sensorik.....	198
5.1.2.3 Kebutuhan Sosial.	201
5.2. ANALISIS PERANCANGAN.....	207
5.2.1. Analisis Fungsional	207
5.2.1.1 Analisis Kebutuhan Ruang.....	207
5.2.1.2 Analisis Hubungan Ruang.	221
5.2.2. Analisis Perancangan Tapak.....	224
5.2.2.1 Data Keras.	225
5.2.2.2 Data Lunak.	232
5.2.3. Analisis Perancangan Tata Bangunan dan Ruang.....	238
5.2.3.1 Analisis Perancangan Tata Bangunan Secara Makro.	238
5.2.3.2 Analisis Perancangan Tata Bangunan Secara Mikro.....	240
5.2.4. Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang.....	240
5.2.4.1 Analisis Pencahayaan Ruang.	240
5.2.4.2 Analisis Penghawaan Ruang.	245
5.2.4.3 Analisis Akustika Ruang.....	247
5.2.5. Analisis Perancangan Struktur dan Kontruksi	248
5.2.5.1 Analisis Sistem Struktur.	248
5.2.5.2 Analisis Konstruksi dan Bahan Bangunan.	251
5.2.6. Analisis Perancangan Utilitas	254
5.2.6.1 Sistem Perencanaan Jaringan Air Bersih.....	254
5.2.6.2 Sistem Perencanaan Jaringan Air Kotor.....	257

5.2.6.3 Sistem Perencanaan Jaringan Drainase.	260
5.2.6.4 Sistem Perencanaan Elektrikal.	261
5.2.6.5 Sistem Perencanaan Transportasi Vertikal.	262
5.2.6.6 Sistem Perencanaan Fire Protection dan Kebencanaan.	263
5.2.6.7 Sistem Perencanaan Penangkal Petir.	267
5.2.6.8 Sistem Pengolahan Limbah.	268
5.2.6.9 Sistem Perencanaan Persampahan.	270
5.3. ANALISIS PENEKANAN STUDI.	271
5.3.1. Bentuk.	271
5.3.2. Warna dan Tekstur.	273
5.3.3. Bahan Material.	277
5.3.4. Lanskap.	282
5.3.5. Ukuran/Skala/Proporsi.	284
BAB 6 KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	286
6.1. KONSEP PERENCANAAN.	286
6.1.1. Konsep Perencanaan Pelaku.	286
6.1.2. Konsep Perencanaan Kegiatan.	287
6.1.3. Konsep Perencanaan Kebutuhan dan Besaran Ruang.	289
6.1.4. Konsep Perencanaan Hubungan Ruang.	291
6.2. KONSEP PERANCANGAN.	292
6.2.1. Konsep Perancangan Tapak.	292
6.2.2. Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang.	293
6.2.3. Konsep Transformasi Bentuk dan Ruang pada Tatanan Fisik.	294
6.2.4. Konsep Perancangan Aklimatisasi.	296
6.2.5. Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi.	298
6.2.6. Konsep Perancangan Utilitas.	301
6.3. KONSEP PENEKANAN STUDI.	307
DAFTAR PUSTAKA	308
LAMPIRAN	311

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara ke Negara ASEAN (2008-2018).....	17
Gambar 1.2 Peta KSPN Borobudur	19
Gambar 1.3 Peta Jalur Bedah Menoreh	20
Gambar 1.4 Pelatihan Budidaya Tanaman Kopi kepada Kelompok Tani Margo Mulyo	22
Gambar 1.5 Peta Obyek Wisata di Jalur Menoreh	24
Gambar 1.6 Potensi Kopi di Samigaluh.....	25
Gambar 1.7 Peta Wisata DIY	26
Gambar 1.8 Suasana menikmati kopi di tengah alam	28
Gambar 1.9 Peta Topografi Kulon Progo (Samigaluh: Lingkaran Merah)	29
Gambar 2.1. Varietas Kopi Arabica.....	55
Gambar 2.2. Anatomi Buah Kopi (Ceri).....	63
Gambar 2.3 Teknik French Press.....	75
Gambar 2.4 Teknik V60.....	76
Gambar 2.5 Teknik Aeropress	76
Gambar 2.6 Teknik Syphon.....	77
Gambar 2.7 Teknik Cold Brew.....	77
Gambar 2.8 Teknik Vietnam Drip	78
Gambar 2.9 Teknik Flat Bottom.....	78
Gambar 2.10 Teknik Chemex.....	79
Gambar 2.11 Teknik Tubruk	79
Gambar 2.12 Teknik Sanger	80
Gambar 2.13 Layout Ruang Produksi dan Pengolahan Kopi.....	83
Gambar 2.14 Layout Restaurant Tradisional	85
Gambar 2.15 Ukuran dan Tata Letak Meja-Kursi Area Makan dalam Restoran.....	86
Gambar 2.16 Ukuran Area Display dan Merchandise	87
Gambar 2.17 Standar Penataan Ruang Gudang.....	88
Gambar 2.18 Standar Ukuran Kantor Privat	91
Gambar 2.19 Dimensi Kendaraan Standar Mobil Penumpang.....	91
Gambar 2.20 Ilustrasi SRP untuk Bus/Truk (dalam cm).....	92
Gambar 2.21 Ilustrasi SRP untuk Mobil Penumpang (dalam cm)	92
Gambar 2.22 Ilustrasi SRP untuk Motor (dalam cm).....	93
Gambar 2.23 Standar Ukuran Orang Sholat	93
Gambar 2.24 Secret Garden Village	95
Gambar 2.25 Kompleks Secret Garden Village	95
Gambar 2.26 Tampak Atas Massa Bangunan SGV	96
Gambar 2.27 Zoning Ruang	97
Gambar 2.28 Oemah Herborist Beauty Factory Outlet.....	99
Gambar 2.29 Black Eye Coffee and Roastery	99
Gambar 2.30 Rice View Grill Wine and Scenery	100
Gambar 2.31 The Luwus: Balinese and Asian Buffet Resto	100
Gambar 2.32 The Secret Chamber.....	101
Gambar 2.33 Penggunaan Material pada Bangunan	101
Gambar 2.34 De Karanganjari Koffieplantage	102
Gambar 2.35 Penampakan Bangunan De Karanganjari Koffieplantage.....	102
Gambar 2.36 Peletakkan Tata Massa Bangunan	103
Gambar 2.37 Zoning Kawasan	103

Gambar 2.38 Onze Grootouders Café	104
Gambar 2.39 Sterrentuin.....	105
Gambar 2.40 Kantoor	105
Gambar 2.41 Pabrik Kopi.....	106
Gambar 2.42 Koofieboomstraat.....	107
Gambar 2.43 Souvenirwinkle	107
Gambar 2.44 Blue Bottle Coffee Kiyosumi-Shirakawa Roastery & Cafe.....	108
Gambar 2.45 Tampak Luar Bangunan.....	108
Gambar 2.46 Material Transparan	109
Gambar 2.47 Denah dan Potongan	110
Gambar 2.48 Zoning Ruang	111
Gambar 2.49 Fasilitas Coffee Shop	112
Gambar 2.50 Fasilitas Warehouse	112
Gambar 2.51 Fasilitas Kantor Pengelola.....	113
Gambar 2.52 Penggunaan Material pada Bangunan	113
Gambar 3.1 Letak Kulon Progo dalam Peta Yogyakarta	119
Gambar 3.2 Peta Administratif Kabupaten Kulon Progo	120
Gambar 3.3 Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Kulon Progo	122
Gambar 3.4 Rencana Struktur Ruang Kabupaten Kulon Progo	124
Gambar 3.5 Peta Administrasi Kecamatan Samigaluh.....	125
Gambar 3.6 Peta Kecamatan Samigaluh.....	126
Gambar 3.7 Kondisi kontur lahan di Samigaluh	127
Gambar 3.8 Letak Desa Sidoharjo di Kecamatan Samigaluh	129
Gambar 3.9 Peta Potensi Wisata Alam di Desa Sidoharjo	131
Gambar 3.10 Peta Peruntukan Dusun Madigondo	132
Gambar 3.11 Lokasi Tapak.....	133
Gambar 3.12 Ukuran Tapak	134
Gambar 4.1 Konsep Arsitektur Ekologis yang Holistik	139
Gambar 4.2 Lubang Atap Sebagai Jalur Sirkulasi Udara.....	147
Gambar 4.3 Penyusunan Struktur dan Konstruksi Bangunan Berdasarkan Masa Pakai Bahan.....	148
Gambar 4.4 Model Vitruvian untuk Kenyamanan	153
Gambar 4.5 Orientasi Matahari Sumber	154
Gambar 4.6 Orientasi Angin Sumber.....	155
Gambar 4.7 Ketentuan Tata Ruang yang Ekologis	162
Gambar 4.8 Sharma Spring.....	162
Gambar 4.9 Rumah Turi.....	164
Gambar 4.10 Sun Path Diagram	164
Gambar 4.11 Sistem Pencahayaan di Rumah Turi.....	166
Gambar 4.12 Sistem Kenyamanan Pencahayaan di Rumah Turi	166
Gambar 4.13 Sistem Penghawaan di Rumah Turi.	167
Gambar 4.14 Sistem Sanitasi Air di Rumah Turi.....	167
Gambar 4.15 Son La Restaurant	169
Gambar 4.16 Peletakkan Massa Bangunan.....	169
Gambar 4.17 Skylight pada Atap.....	170
Gambar 4.18 Celah Antar Massa Bangunan	170
Gambar 4.19 Posisi Bangunan diantara Taman	171
Gambar 4.20 Sistem Pencahayaan dan Penghawaan Alami.....	171
Gambar 5.1 Analisis <i>Location</i>	225

Gambar 5.2 Analisis <i>Neighborhood Context</i>	226
Gambar 5.3 Contoh Bangunan Modern	227
Gambar 5.4 Data <i>Site and Zoning</i>	227
Gambar 5.5 Analisis Respon <i>Site and Zoning</i>	228
Gambar 5.6 Data Sirkulasi.....	229
Gambar 5.7 Analisis Respon Sirkulasi	230
Gambar 5.8 Data Kontur	231
Gambar 5.9 Analisis Respon Kontur	231
Gambar 5.10 Data <i>Sun Path</i>	232
Gambar 5.11 Analisis Respon <i>Sun Path</i>	233
Gambar 5.12 Data <i>Wind</i>	234
Gambar 5.13 <i>Cross Ventilation</i>	234
Gambar 5.14 Data <i>View from Site</i>	235
Gambar 5.15 Analisis Respon <i>View from Site</i>	236
Gambar 5.16 <i>View Point Deck</i> pada Bangunan	236
Gambar 5.17 Data <i>View to Site</i>	237
Gambar 5.18 Analisis Respon <i>View to Site</i>	238
Gambar 5.19 Analisis Tata Bangunan Makro.....	239
Gambar 5.20 Analisis Tata Bangunan Mikro	240
Gambar 5.21 Konsep Shading pada Massa Bangunan.....	241
Gambar 5.22 <i>Roller Shades</i>	242
Gambar 5.23 <i>Lightshelves</i>	242
Gambar 5.24 Pemantulan cahaya ke langit-langit.....	243
Gambar 5.25 Bentuk denah	243
Gambar 5.26 Kantor dengan konsep <i>Open Layout</i>	244
Gambar 5.27 <i>Skylight</i>	244
Gambar 5.28 Jenis-jenis <i>Cross Ventilation</i>	245
Gambar 5.29 Sistem <i>Cross Ventilation</i>	246
Gambar 5.30 <i>Stack Ventilation</i>	246
Gambar 5.31 Penerapan <i>Stack Ventilation</i> dan <i>Cross Ventilation</i>	247
Gambar 5.32 Panel Akustik.....	247
Gambar 5.33 Struktur Pondasi.....	248
Gambar 5.34 Pondasi Sumuran dengan <i>Footplat</i> di atasnya.....	249
Gambar 5.35 Ruang bawah bangunan untuk utilitas.....	249
Gambar 5.36 Struktur Rangka Kaku.....	249
Gambar 5.37 <i>Joints</i> (titik hubung).....	250
Gambar 5.38 <i>Retaining Wall</i>	250
Gambar 5.39 Rangka Atap	251
Gambar 5.40 <i>Fly Slab</i>	251
Gambar 5.41 <i>b-panel</i>	252
Gambar 5.42 <i>Drywall</i>	253
Gambar 5.43 Sistem <i>Rainwater Harvesting</i>	257
Gambar 5.44 <i>Biofilter Treatment</i>	258
Gambar 5.45 Lubang Biopori	260
Gambar 5.46 Tangga dan Ramp	262
Gambar 5.47 Analisis Standar Kebutuhan Penangkal Petir	267
Gambar 5.49 Alur Kerja Penangkal Petir <i>Franklin</i>	268
Gambar 5.48 Spesifikasi Produk Penangkal Petir <i>Evo-Franklin</i>	268
Gambar 5.50 Ilustrasi Atap.....	271

Gambar 5.51 <i>Single Slope Roof</i>	271
Gambar 5.52 Ilustrasi Atap Gergaji	272
Gambar 5.53 Transformasi Massa Bangunan	272
Gambar 5.54 Warna Alam pada Perbukitan Menoreh	273
Gambar 5.55 Penggunaan Elemen air pada Bangunan	276
Gambar 5.56 Skala Manusia terhadap Plafon	284
Gambar 5.57 Skala Manusia terhadap Pembatas	284
Gambar 6.1 Struktur Organisasi Pengelola <i>Coffee Center</i>	287
Gambar 6.2 Konsep Hubungan Ruang berdasarkan Zona	291
Gambar 6.3 Sintesis Analisis Tapak	292
Gambar 6.4 Konsep Tata Bangunan Secara Makro	293
Gambar 6.5 Konsep Tata Bangunan Secara Mikro	293
Gambar 6.6 Konsep Transformasi Massa Bangunan pada Tatanan Fisik	294
Gambar 6.7 Konsep Tata Ruang pada Massa Bangunan	295
Gambar 6.8 Konsep Pencahayaan Alami	296
Gambar 6.9 Konsep Penghawaan Alami	297
Gambar 6.10 Panel Akustik.....	297
Gambar 6.11 Pondasi Sumuran dengan <i>Footplat</i> di atasnya.....	298
Gambar 6.12 Struktur Rangka Kaku.....	298
Gambar 6.13 <i>Retaining Wall</i>	299
Gambar 6.14 Rangka Atap	299
Gambar 6.15 <i>Fly Slab</i>	300
Gambar 6.16 <i>b-panel</i>	300
Gambar 6.17 <i>Dry Wall</i>	301
Gambar 6.18 Konsep Transportasi Vertikal.....	304
Gambar 6.19 Konsep Penekanan Studi pada <i>Coffee Center</i>	307

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Pertumbuhan Jumlah Wisatawan di DIY tahun 2014-2018	18
Tabel 1.2 Jumlah Kunjungan Wisatawan DIY tahun 2019.....	18
Tabel 1.3 Angka Kemiskinan (Po) Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi D.I Yogyakarta, 2015 – 2019 (persen).....	20
Tabel 1.4 Keaslian Penulisan.....	38
Tabel 2.1 Ciri-Ciri Tanaman Kopi Arabika.....	55
Tabel 2.2 Ciri-Ciri Tanaman Kopi Robusta.....	58
Tabel 2.3 Karakteristik Hasil Roasting Kopi.....	74
Tabel 2.4 Standar Ukuran Dapur sesuai Kapasitas dan Luas Restoran.....	90
Tabel 2.5 Satuan Ruang Parkir berdasarkan Jenis Kendaraan	92
Tabel 2.6 Komparasi Preseden Tipologi.....	114
Tabel 3.1 Kecamatan di Kulon Progo.....	120
Tabel 3.2 Iklim Kabupaten Kulon Progo.....	121
Tabel 3.3 Pembagian Kawasan Peruntukan pada Kecamatan Samigaluh	123
Tabel 3.4 Luas desa dan persentase luas desa di Kecamatan Samigaluh	126
Tabel 3.5 Keterangan demografi tiap pedukuhan di Kecamatan Samigaluh.....	127
Tabel 3.6 Produksi Kopi di Kulon Progo.....	128
Tabel 3.7 Konfigurasi Pembagian Lahan Desa Sidoharjo	130
Tabel 3.8 Potensi Wisata Budaya di Desa Sidoharjo	131
Tabel 4.1 Asas Perancangan Arsitektur Ekologi.....	142
Tabel 4.2 Jenis Struktur.....	146
Tabel 4.3 Klasifikasi Jenis Bahan dan Tingkat Transformasi	149
Tabel 4.4 Masa Pakai Bahan Bangunan	151
Tabel 4.5 Arah Orientasi Bangunan	154
Tabel 4.6 Strategi Bukaan pada Bangunan	155
Tabel 4.7 Klasifikasi Pencahayaan Alami	156
Tabel 4.8 Jenis Bukaan Pencahayaan Samping dan Ilustrasinya	157
Tabel 4.9 Jenis Bukaan Pencahayaan Bagian Atas dan Ilustrasinya	158
Tabel 4.10 Jenis Pohon Berdasarkan Tujuan Peneduhan.....	160
Tabel 4.11 Jenis Pohon Berdasarkan Jenis Akarnya.....	160
Tabel 4.12 Penggunaan Material	165
Tabel 4.13 Komparasi Preseden Pendekatan Desain	172
Tabel 5.1 Pengaruh Karakter Fisikal	180
Tabel 5.2 Pengaruh Karakter dan Lingkungan Terbangun	181
Tabel 5.3 Klasifikasi dan Jumlah Pelaku	185
Tabel 5.4 Rincian Kegiatan	187
Tabel 5.5 Alur Kegiatan Pengunjung	189
Tabel 5.6 Alur Kegiatan Pengelola.....	189
Tabel 5.7 Alur Kegiatan Pendukung.....	192
Tabel 5.8 Alur Kegiatan Produksi	193
Tabel 5.9 Kebutuhan Ruang Produksi	194
Tabel 5.10 Alur Kegiatan Komersial.....	195
Tabel 5.11 Alur Kegiatan Service	196
Tabel 5.12 Analisis Kebutuhan Sensorik Ruang.....	198
Tabel 5.13 Rincian Kegiatan	201
Tabel 5.14 Rincian Program Kerja Coffee Center.....	205
Tabel 5.15 Analisis Besaran Ruang Fasilitas Umum.....	208

Tabel 5.16 Analisis Besaran Ruang Zona Pengelola	209
Tabel 5.17 Analisis Besaran Ruang Zona Penerimaan	211
Tabel 5.18 Analisis Besaran Ruang Zona Edukasi - Produksi	213
Tabel 5.19 Analisis Besaran Ruang Zona Rekreasi – Komersial.....	216
Tabel 5.20 Analisis Besaran Ruang Zona Service	218
Tabel 5.21 Rekapitulasi Besaran Ruang	220
Tabel 5.22 Analisis Perhitungan dan Spesifikasi Tangki Air Bersih	255
Tabel 5.23 Standar Tangga.....	262
Tabel 5.24 Syarat Derajat Kemiringan Ramp.....	263
Tabel 5.25 Spesifikasi Produk Sistem Kebakaran Aktif	264
Tabel 5.26 Analisis Warna dan Tekstur.....	273
Tabel 5.27 Analisis Material Lokal	278
Tabel 5.28 Analisis Material Tambahan.....	280
Tabel 5.29 Analisis Vegetasi	282
Tabel 6.1 Pelaku berdasarkan Bidang Kegiatan	286
Tabel 6.2 Kegiatan berdasarkan Kategori Pelaku	288
Tabel 6.3 Kebutuhan Besaran dan Sifat Ruang	289
Tabel 6.4 Rekapitulasi Besaran Ruang.....	291

DAFTAR SKEMA

Skema 1.1 Tata Langkah	37
Skema 2.1 Persentase ketentuan cita rasa kopi	65
Skema 2.2 Alur Pengolahan Kopi	66
Skema 2.3 Proses Produksi Kopi Silvalya	67
Skema 2.4 Tahap Pengolahan Kopi Metode Kering	68
Skema 2.5 Tahap Pengolahan Kopi Metode Kering	70
Skema 4.1 Pola Pikir Desain Arsitektur Ekologis	139
Skema 4.2 Hubungan Aspek Perancangan dengan Karakter Ruang	142
Skema 4.3 Sasaran Ekologi Arsitektur pada Bangunan	144
Skema 4.4 Penerapan Arsitektur Ekologis.....	145
Skema 5.1 Struktur Organisasi Pengelola.....	201
Skema 5.2 Rumus Daya Dukung Kawasan	204
Skema 5.3 Perhitungan PCC dalam Bangunan	204
Skema 5.4 Perhitungan PCC Luar Bangunan	207
Skema 5.5 Analisis Hubungan Ruang Fasilitas Umum	221
Skema 5.6 Analisis Hubungan Ruang Zona Pengelola.....	221
Skema 5.7 Analisis Hubungan Ruang Zona Penerimaan.....	222
Skema 5.8 Analisis Hubungan Ruang Zona Edukasi-Produksi	222
Skema 5.9 Analisis Hubungan Ruang Zona Rekreasi - Komersial	223
Skema 5.10 Analisis Hubungan Ruang Zona <i>Service</i>	223
Skema 5.11 Kesimpulan Hubungan Ruang antar Zonasi.....	224
Skema 5.12 Analisis Perhitungan Kebutuhan Air Bersih	254
Skema 5.13 Distribusi Air Bersih dari PDAM	254
Skema 5.14 Bagan Alur Biofilter	258
Skema 5.15 Bagan Air Kotor	260
Skema 5.16 Alur Rainwater Harvesting	261
Skema 5.17 Bagan Aliran Listrik	261
Skema 5.18 Alur Pengolahan Pupuk Organik Ampas Kopi	269
Skema 5.19 Alur Pengolahan Grey Water untuk Planter Bed.....	269
Skema 5.20 Alur Pengolahan Grey Water untuk Planter Bed.....	270
Skema 5.21 Alur Pengolahan Sampah.....	270
Skema 5.22 Alur Sistem Persampahan	270
Skema 6.1 Konsep Alur Pendistribusian Air Bersih dari PDAM.....	301
Skema 6.2 Konsep Alur Pendistribusian Rainwater Harvesting	302
Skema 6.3 Konsep Alur Pengolahan Air Kotor	302
Skema 6.4 Konsep Alur Pengolahan Air Hujan	303
Skema 6.5 Konsep Alur Jaringan Kelistrikan	303
Skema 6.6 Konsep Penangkal Petir Franklin.....	304
Skema 6.7 Konsep Alur Pengolahan Sampah.....	305
Skema 6.8 Konsep Alur Pengolahan Ampas Kopi	306
Skema 6.9 Konsep Alur Pengolahan Grey Water untuk Planter Bed.....	306

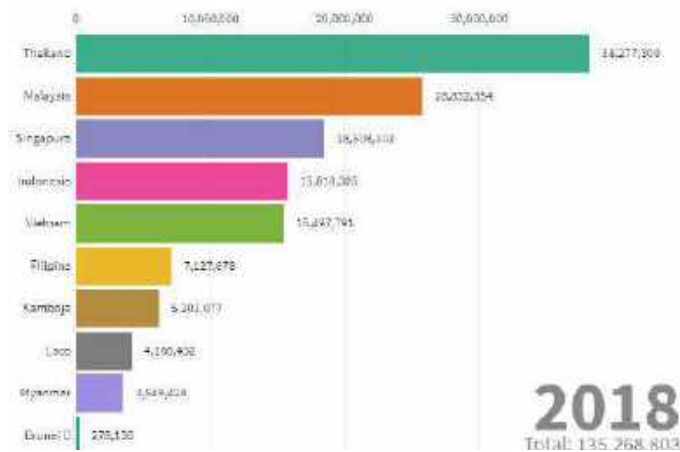
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek

Pariwisata merupakan salah satu sektor unggulan yang menyumbang pendapatan ekonomi bagi beberapa negara di dunia. *United Nation World Tourism Organizations* (UNWTO) mengatakan bahwa selain menjadi andalan devisa negara, pariwisata juga merupakan salah satu faktor penting yang mampu meningkatkan pembangunan negara dan kesejahteraan rakyat. Menurut data ASEAN Secretary, pada tahun 2018 jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke negara di Kawasan Asia Tenggara mencapai 136,2 juta, jumlah tersebut bertambah 8,34% dari tahun 2017. Indonesia menempati peringkat ke-4 kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia setelah Thailand, Malaysia, dan Singapura.



Gambar 1.1 Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara ke Negara ASEAN (2008-2018)
Sumber: ASEAN Secretary, 2019

Sedangkan, menurut majalah travel dan gaya hidup Amerika Serikat Condé Nast Traveller (CNTraveller), Indonesia menduduki peringkat nomor satu dalam Condé Nast Traveler di The Readers 'Choice Awards 2019 sebagai negara destinasi wisata berdasarkan persentase tingkat kepuasan rata-rata wisatawan dengan skor 92,78 disusul Thailand dengan skor 92,37 dan Portugal dengan skor 91,94. Hal ini menunjukkan bahwa