

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN AKADEMI SENI TARI**

**DI KOTA KUPANG**

**(PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR)**

**TUGAS AKHIR**

**NO.861/WM.H6/FT/TA/2022**

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENYELESAIKAN PROGRAM STRATA SATU (S1)**

**DISUSUN OLEH:**

**ELWALDUS SURYA MAHARDIKA MALO**

**NO. REGIS: 221 18 027**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR- FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

**KUPANG**

**2022**

LEMBAR PENGESAHAN  
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN AKADEMI SENI TARI  
DI KOTA KUPANG

(PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR)

TUGAS AKHIR

NO.861/WM.H6/FT/TA/2022

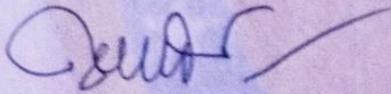
DISUSUN OLEH:

ELWALDUS SURYA MAHARDIKA MALO

NO. REGIS: 221 18 027

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



BENEDIKTUS BOLI, ST, MT

NIDN: 0031057505



BUDHI BENYAMIN LILY, ST, MT

NIDN: 1503068501

MENYETUJUI KETUA PROGRAM  
STUDI ARSITEKTUR  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA  
MANDIRA KUPANG

MENGESAHKAN  
DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA  
MANDIRA KUPANG



BENEDIKTUS BOLI, ST, MT

NIDN: 0031057505



Dr. DON GASPAR N. DA COSTA, ST, MT

NIDN: 0820036801

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN AKADEMI SENI TARI**  
**DI KOTA KUPANG**  
**(PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR)**

**TUGAS AKHIR**

**NO.861/WM.H6/FT/TA/2022**

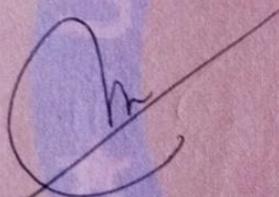
**DISUSUN OLEH :**

**ELWALDUS SURYA MAHARDIKA MALO**  
**NO. REGISTRASI: 221 18 027**

**TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI**  
**DI : KUPANG**  
**TANGGAL: 14 JANUARI 2023**

**MENGETAHUI**

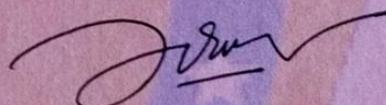
**PENGUJI I**



**APRIDUS K. LAPENANGGA, ST. MT**

**NIDN: 0811048602**

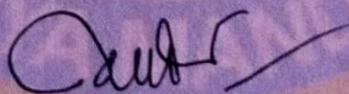
**PENGUJI II**



**YULIANA B. MBERU, ST. MT**

**NIDN: 0831078703**

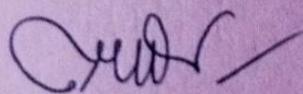
**PENGUJI III**



**BENEDIKTUS BOLI, ST. MT**

**NIDS: 0031057505**

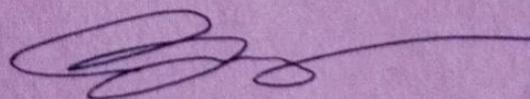
**KETUA PELAKSANA**



**BENEDIKTUS BOLI, ST. MT**

**NIDN: 0031057505**

**SEKERTARIS PELAKSANA**



**BUDHI BENYAMIN LILY, ST. MT**

**NIDN: 1503068501**

## ABSTRACT

East Nusa Tenggara (NTT) is a province in Indonesia which also has a rich culture and a variety of dances that are no less interesting than arts on the island of Java. The diversity of these dances comes from various regions in NTT such as the Kataga dance from West Sumba, the Caci dance from Manggarai, the Gawi dance from Ende, and many more. Each region has a characteristic dance movement, musical accompaniment and different singing accompaniment so that it becomes the identity of the region. The large number of dance enthusiasts in NTT can be seen from the communities of dancers who often take part in competitions held by the East Nusa Tenggara government. There are several issues raised in the writing of this final project paper. One of the things that is of concern is the issue of Global Warming which is causing changes in ecosystems on Earth. extreme climate change, melting of ice causing sea levels to rise, as well as changes in the amount and pattern of precipitation are the impacts of the effects of global warming which have a direct impact on life on Earth. Environmental activists demand that existing developments do not cause environmental damage. Therefore, the Planning and Design of the Kupang City Dance Academy uses an Architectural Ecology approach by incorporating natural and environmental elements to shape space and produce a fresher space and create harmony between humans and their environment. Through the background above, it is known that dance education in East Nusa Tenggara today has a vision of passing on the knowledge and meaning of a culture. For this reason, a forum for dance education and training is needed that can improve the quality of dance and maintain the originality of dance so that interested people can have opportunities to have a career in dance, especially in the city of Kupang.

**Keywords: dance, global warming issue, dance art academy, Kupang city**

## **ABSTRAK**

Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang juga memiliki kekayaan budaya dan keragaman tarian yang tidak kalah menarik dengan kesenian di Pulau Jawa. Keragaman tarian ini berasal dari berbagai daerah yang ada di NTT seperti tari Kataga dari Sumba Barat, tari Caci dari Manggarai, tari Gawi dari Ende, dan masih banyak lagi. Setiap daerah memiliki ciri khas gerakan tarian, alat musik pengiring maupun nyanyian pengiring yang berbeda sehingga menjadi identitas dari daerah tersebut. Banyaknya peminat seni tari di NTT dapat dilihat dari komunitas- komunitas penari yang sering mengikuti perlombaan- perlombaan yang di buat oleh pemerintah Nusa Tenggara Timur. Ada beberapa isu yang diangkat dalam penulisan makalah tugas akhir ini salah satu hal yang menjadi perhatian yaitu isu Global Warming yang menyebabkan perubahan-perubahan ekosistem di Bumi. perubahan iklim yang ekstrim, mencairnya es sehingga permukaan air laut naik, serta perubahan jumlah dan pola presipitasi merupakan dampak dari efek pemanasan global yang berdampak langsung pada kehidupan di bumi. Para aktivis lingkungan menuntut agar pembangunan yang ada tidak mengakibatkan kerusakan lingkungan. Oleh karena itu, pada Perencanaan dan Perancangan Akademi Seni Tari kota Kupang menggunakan pendekatan Ekologi Arsitektur dengan memasukkan unsur- unsur alam dan lingkungan untuk membentuk ruang dan menghasilkan ruang yang lebih segar dan menciptakan keselarasan antara manusia dan lingkungannya. Melalui latar belakang di atas, diketahui bahwa pendidikan seni tari yang ada di Nusa Tenggara Timur sekarang ini memiliki visi mewariskan pengetahuan dan makna dari sebuah budaya. Untuk itu, diperlukan sebuah wadah sarana pendidikan dan pelatihan seni tari yang dapat meningkatkan kualitas seni tari dan mempertahankan orisinalitas tarian agar dapat memberikan kesempatan kepada para peminat untuk berkarir di bidang seni tari terutama di Kota Kupang.

**Kata kunci: seni tari, isu global warming, akademi seni tari, kota kupang**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya, sehingga makalah tugas akhir dengan judul “Perencanaan dan Perancangan Akademi Seni Tari di Kota Kupang” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Makalah Tugas Akhir ini dibuat sebagai persyaratan untuk menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan makalah ini, penulis mengalami banyak hambatan, namun demikian berkat dukungan dari teman-teman, keluarga dan berbagai pihak, hambatan tersebut dapat diatasi.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan makalah ini, terutama kepada:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang telah memberikan berkat dan bimbingannya
2. P. Dr, Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
3. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST. MT selaku Dekan fakultas Teknik
4. Bapak Benediktus Boli, ST. MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur sekaligus Dosen Pembimbing I
5. Ibu Yuliana Bhara Mberu, ST. MT selaku Sekertaris Program Studi sekaligus Dosen Penguji II
6. Bapak Budhi Benyamin Lily, ST. MT selaku Dosen Pembimbing II
7. Bapak Apridus K. Lapenangga, ST. MT selaku Dosen Penguji I
8. Bapak Ir. Richardus Daton, MT selaku Kepala Studio Tugas Akhir
9. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Program Studi Arsitektur di Universitas Katolik Widya Mandira
10. Orang Tua yang selalu mendukung dan mendoakan saya serta memberikan dukungan finansial selama perkuliahan
11. Saudara yang telah mendukung dan membantu dalam segala hal
12. Theresa Oldebert Shonya Parera yang telah membantu dan mendukung saya
13. Teman-teman Angkatan 2018 di lingkungan Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Sasaran .....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Sasaran.....	4
1.5. Batasan Studi .....	4
1.5.1 Batasan Studi Spasial .....	4
1.5.2 Batasan Studi Substansial.....	4
1.6. Ruang Lingkup .....	5
1.7. Metodologi.....	5
1.7.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.7.2 Kebutuhan Data.....	6
1.7.3 Analisis Data .....	7
1.8. Sistematika Penulisan .....	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Pemahaman Judul .....	9
2.1.1 Pengertian .....	9

2.2	Akademi Seni Tari .....	10
2.2.1	Kurikulum Akademi Seni Tari .....	11
2.2.2	Pengertian jenis tari.....	12
2.2.3	Pengguna dan Kegiatan.....	14
2.2.4	Persyaratan Perancangan Akademi Seni .....	15
2.2.5	Persyaratan dan kriteria ruang penunjang Akademi Seni Tari .....	18
2.3	Seni Tari .....	20
2.3.1	Pengertian Seni Tari .....	20
2.3.2	Unsur- unsur seni tari .....	21
2.3.3	Fungsi seni tari.....	23
2.4	Tinjauan Tema .....	24
2.4.1	Pengertian Arsitektur Ekologi .....	24
2.4.2	Unsur- unsur Pokok Arsitektur ekologi (Suprpto, 2009).....	25
2.4.3	Prinsip Desain Arsitektur Ekologis (Frick & Suskiyanto, 2005) .....	30
2.4.4	Metode perencanaan desain Ekologi Arsitektur .....	33
2.4.5	Keterkaitan tema dan judul .....	35
2.5	Perbandingan judul sejenis .....	35
2.5. 1	The Legacy Dance Akademi .....	35
2.5. 2	Rambert dance school.....	36
Bab III. Gambaran Kawasan .....		39
3.1.	Gambaran Umum Lokasi .....	39
3.1.1.	Tinjauan Administrasi .....	39
3.1.2.	Tinjauan Topografi .....	40
3.1.3.	Geologi .....	40
3.1.4.	Klimatologi .....	42
3.2.	GAMBARAN KHUSUS LOKASI.....	43

3.2.1.	Luas dan Batasan lokasi perencanaan Akademi Seni Tari .....	44
3.2.2.	kondisi Fisik Dasar Lokasi .....	46
3.2.3.	Sarana dan Prasarana.....	48
3.2.4.	Orientasi .....	49
3.3.	Sosial .....	49
3.4.	Sosial budaya.....	49
<b>BAB IV ANALISA .....</b>		<b>51</b>
4.1	<b>ANALISA STUDY KELAYAKAN .....</b>	<b>51</b>
4.1.1.	Potensi .....	51
4.1.2.	Peluang .....	52
4.1.3.	Kelemahan .....	52
4.2	Analisa Makro wilayah .....	52
4.2.1.	Analisa lingkungan kota kupang .....	52
4.2.2.	Analisa Land Use/ Tataguna Lahan berdasarkan produk RTRW kota Kupang .....	53
4.3	Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang .....	54
4.3.1	Analisa Aktivitas .....	54
4.3.2	Analisa kebutuhan ruang.....	55
4.4	Analisa Tapak .....	57
4.4.1	Penilaian kondisi tapak .....	57
4.4.2	Analisa Penataan Fasilitas Dalam Tapak .....	63
4.4.3	Analisa perletakan masa bangunan.....	64
4.4.4	Analisa pencapaian (ME dan SE).....	65
4.4.5	Analisa sirkulasi .....	66
4.4.6	Analisa parkir .....	69
4.4.7	Analisa elemen landscape.....	70
4.4.8	Analisa kebisingan.....	72

4.5	Analisa Utilitas Tapak .....	74
4.5.1	Utilitas .....	74
4.6	Analisa bangunan .....	76
4.6.1	Kapasitas bangunan .....	76
4.6.2	Besaran ruang .....	77
4.6.3	Penzoningan ruang dalam.....	79
4.6.4	Analisa kebisingan gedung .....	80
4.6.5	Analisa aklimatisasi ruang .....	80
4.6.6	Analisa orientasi masa bangunan .....	85
4.6.7	Analisa struktur/ konstruksi .....	87
4.6.8	Analisa material bangunan .....	92
4.6.9	Analisa Bentuk dan Tampilan .....	95
4.6.10	Analisa Utilitas bangunan.....	98
Bab V	.....	106
Konsep Perencanaan dan Perancangan	.....	106
5.1.	Konsep dasar .....	106
5.1.1	Konsep perencanaan.....	106
5.1.2	Konsep tapak .....	106
5.2.	Konsep kebutuhan ruang .....	113
5.3.	Konsep besaran ruang.....	115
5.4.	Konsep bentuk dan tampilan .....	117
5.5.	Konsep perancangan tata ruang luar .....	120
5.6.	Konsep perancangan tata ruang dalam .....	121
5.7.	Konsep sistem struktur.....	126
5.8.	Konsep material .....	128
5.9.	Konsep utilitas bangunan .....	130

5.10. Konsep utilitas tapak .....	133
DAFTAR PUSTAKA .....	135

## DAFTAR TABEL

Table 1 Kebutuhan Data Penulis, 2022.....	6
Table 2 Tabel Susunan Udara, 2022 .....	26
Table 3 Penggolongan Energi.....	28
Table 4 Tabel Jenis-Jenis Vegetasi. Sumber : Arsitektur Ekologis, Heinz Frick .....	29
Table 5 Tabel Pembagian Kecamatan di Kota Kupang. 2013 .....	39
Table 6 Tabel Rata-Rata Temperatur Udara di Kota Kupang. 2012 .....	43
Table 7 Tabel Rata-Rata Kelembapan Udara di Kota Kupang. 2012.....	43
Table 8 Tabel Rata-Rata Temperatur Udara di Kota Kupang. 2012 .....	47
Table 9 analisa fisik tata ruang .....	53
Table 10 perletakan masa bangunan sumber: hasil analisa penulis .....	64
Table 11 analisa sirkulasi, 2022.....	66
Table 12 jumlah pengelola,2022.....	76
Table 13 besaran ruang, 2022 .....	77
Table 14 analisa bentuk sumber: Olahan Penulis .....	96
Table 15 sistem penanggulangan kebakaran.....	133

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Contoh Tarian kataga dari sumba barat .....	13
Gambar 2 contoh tari kontemporer, 2022 .....	13
Gambar 3 contoh tari modern (tari balet), 2022 .....	14
Gambar 4 ruangan gym.....	18
Gambar 5 contoh siklus udara, 2022.....	26
Gambar 6 Diagram termodinamika .....	30
Gambar 7. Tampak depan the legacy dance akademi.....	35
Gambar 8. Denah lantai 3 the legacy building.....	35
Gambar 9. Denah lantai 4 Legasy Dance Akademi.....	36
Gambar 10. Denah lantai 5 Legacy Dance Academy .....	36
Gambar 11. Eksterior Rambert Dance School.....	37
Gambar 12. Rambert school Ground floor dan basement.....	37
Gambar 13. Rambert school lantai 1 dan 2.....	37
Gambar 14. Rambert Shcool Lantai 3 & 4 .....	38
Gambar 15 peta administrasi kota kupang.....	39
Gambar 16 peta lokasi perencanaan akademi seni tari kupang .....	44
Gambar 17 Luas lahan perencanaan .....	45
Gambar 18 kondisi eksisting kawasan .....	46
Gambar 19 kondisi topografi lokasi perencanaan Akademi Seni Tari kota kupang.....	46
Gambar 20 peta jenis tanah dab batuan di kota kupang.....	47
Gambar 21 vegetasi pada lokasi perencanaan sumber: Analisa Penulis.....	48
Gambar 22 orientasi site Akademi Seni Tari kota kupang sumber: Olahan Penulis .....	49
Gambar 23 peta orientasi kawasan strategis kota kupang .....	53
Gambar 24 keadaan topografi lokasi perencanaan .....	58
Gambar 25 orientasi matahari terhadap lokasi.....	58
Gambar 26 penyelesaian curah hujan 1 .....	59
Gambar 27 vegetasi sebagai peminimalisir angin .....	61
Gambar 28 jalur sirkulasi kursi roda.....	67
Gambar 29 perkerasan paving block.....	68
Gambar 30 perkerasan grass blok.....	68
Gambar 31 parkir tegak lurus $90^0$ .....	69
Gambar 32 parkir miring $45^0$ dan $60^0$ .....	70

Gambar 33 tata hijau .....	70
Gambar 34 tanaman peredu berdaun lebar.....	71
Gambar 35 tanaman pembatas .....	71
Gambar 36 tanaman pengendali iklim .....	71
Gambar 37 pergola.....	72
Gambar 38 jalan setapak.....	72
Gambar 39 alternatif I vegetasi sebagai pembambat bunyi.....	72
Gambar 40 tanaman rambat penghambat bunyi .....	73
Gambar 41 sistem rainwater harves .....	74
Gambar 42 sistem distribusi air bersih.....	75
Gambar 43 sistem distribusi sampah .....	75
Gambar 44 listrik PLN dan Genset.....	75
Gambar 45 Bagan sumber listrik dari panel surya.....	75
Gambar 46 analisa zoning ruang dalam.....	79
Gambar 47 analisa zoniing vertikal .....	79
Gambar 48 analisa kebisingan gedung .....	80
Gambar 49 Lapisan pada lantai auditorium .....	82
Gambar 50 Lapisan dinding akustik .....	82
Gambar 51 Susunan langit- langit auditorium .....	83
Gambar 52 jenis lampu panggung .....	85
Gambar 53 Sistem pengeras suara auditorium.....	85
Gambar 54 orientasi masa bangunan .....	86
Gambar 55 view dari luar tapak.....	87
Gambar 56 pondasi tapak.....	87
Gambar 57 pondasi borpile.....	88
Gambar 58 struktur rangka .....	90
Gambar 59 struktur dinding pemikul.....	90
Gambar 60 bangunan dengan atap beton .....	91
Gambar 61 contoh rangka atap dengan rangka.....	91
Gambar 62 contoh struktur space frame .....	91
Gambar 63 struktur atap auditorium .....	92
Gambar 64 Analisa bentuk Akademi seni tari kota kupang .....	97
Gambar 65 material kayu sebagai fasad .....	97
Gambar 66 acp sebagai bahan material ramah lingkungan .....	98

Gambar 67 pendistribusian jaringan listrik pada bangunan sumber: Olahan Penulis .....	98
Gambar 68 penggunaan solar panel sebagai energi listrik.....	99
Gambar 69 sistem pendistribusian air bersih secara langsung.....	99
Gambar 70 sistem pendistribusian air bersih tangki atas.....	100
Gambar 71 sistem pendistribusian air bersih tangki tekan .....	100
Gambar 72 sistem distribusi air kotor pada site.....	101
Gambar 73 Bio septiktank .....	101
Gambar 74 sistem selokan keliling sumber: olahan penulis.....	102
Gambar 75 sistem panen air hujan sumber: google .....	102
Gambar 76 sistem drainase alternatif I .....	102
Gambar 77 contoh fire extinguser.....	103
Gambar 78 contoh pilar hydrat .....	104
Gambar 79 contoh sprinkler.....	104
Gambar 80 jaringan komunikasi.....	105
Gambar 81 penangkal petir sumber: Google .....	105
Gambar 82 lokasi perencanaan .....	106
Gambar 83 lahan perencanaan yang relatif datar.....	108
Gambar 84 penzoningan tapak.....	108
Gambar 85 Pencapaian tapak.....	109
Gambar 86 Konsep orientasi lokasi perencanaan .....	110
Gambar 87 fasad dengan material kayu.....	110
Gambar 88 pemanfaatan tembok dan vegetasi untuk mengatasi kebisingan tapak.....	110
Gambar 89 perletakan vegetasi pada site.....	112
Gambar 90 Sirkulasi Pejalan Kaki dengan Grassblok sumber: Olahan Penulis.....	112
Gambar 91 Parkiran kendaraan.....	113
Gambar 92 Konsep jalur masuk dan parkir.....	113
Gambar 93 bentuk lingkaran merespon angin sumber: Olahan Penulis .....	117
Gambar 94 Filosofi bentuk masa bangunan .....	118
Gambar 95 filosofi bentuk masa bangunan auditorium/ teater.....	119
Gambar 96 Analisa angin terhadap bangunan sumber: Olahan Penulis .....	119
Gambar 97 tampak depan bangunan auditorium .....	120
Gambar 98 penzoningan site.....	120
Gambar 99 orientasi bangunan .....	121
Gambar 100 Konsep ruang dalam sumber: Olahan Penulis .....	121

Gambar 101 penzoningan ruang auditorium sumber: Olahan Penulis .....	122
Gambar 102 Area toilet dibawah kursi penonton sumber: Olahan Penulis .....	122
Gambar 103 Interior ruang studio tari sumber: Olahan Penulis .....	123
Gambar 104 Desain penghawaan alami sumber: Olahan Penulis .....	123
Gambar 105 Desain ruang kelas Akademi seni tari kota kupang sumber: Olahan Penulis ...	124
Gambar 106 Desain ruang Gym .....	125
Gambar 107 Desain ruang auditorium .....	125
Gambar 108 Desain plafon akustik auditorium sumber: Olahan Penulis .....	126
Gambar 109 lapisan lantai auditorium .....	126
Gambar 110 lapisan dinding auditorium.....	126
Gambar 111 sub struktur pada bangunan akademi seni tari .....	126
Gambar 112 struktur rangka kaku pada akademi seni tari.....	127
Gambar 113 struktur space frame pada bangunan auditorium sumber: olahan penulis .....	127
Gambar 114 penutup atap plat beton pada bangunan akademi seni tari.....	127
Gambar 115 sistem waffle slab pada ruang studio tari .....	128
Gambar 116 Material struktural beton dan pipa baja pada bangunan .....	128
Gambar 117 Material keramik dan batu alam.....	128
Gambar 118 material bata untuk dinding bangunan .....	129
Gambar 119 material gipsun untuk pembatas ruang.....	129
Gambar 120 Material tripleks dan kayu untuk plafon .....	129
Gambar 121 rooftop dan penutup atap kaca .....	129
Gambar 122 material bitumen .....	130
Gambar 123 Bentuk atap bangunan.....	130
Gambar 124 Solar panel surya.....	131
Gambar 125 sistem distribusi air bersih.....	132
Gambar 126 sistem jaringan bio septiktank.....	132
Gambar 127 sistem penangkal petir bangunan akademi seni tari.....	133
Gambar 128 jaringan air bersih pada tapak .....	134
Gambar 129 Sistem rain harvest .....	134
Gambar 130 sistem persampahan pada bangunan akademi.....	134
Gambar 131 skema pembuangan sampah dari gedung akademi .....	135
Gambar 132 sistem pendistribusian listrik.....	135