

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
PUSAT KERAJINAN TENUN IKAT SUKU DAWAN  
DI KOTA KEFAMENANU, TTU**

**(PENDEKATAN TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR)**

**TUGAS AKHIR**

**NO. : 824/WM. H6/FT/TA/2021**

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

**DISUSUN OLEH:**

**ELLYZA NUNES DA COSTA**

**NO. REGIS : 221 18 078**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
PUSAT KERAJINAN TENUN IKAT SUKU DAWAN  
DI KOTA KEFAMENANU, TTU  
(PENDEKATAN TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR)**

**TUGAS AKHIR**

**NO. : 824/WM. H6/FT/TA/2021**

**DISUSUN OLEH :**

**ELLYZA NUNES DA COSTA  
NO. REGIS : 221 18 078**

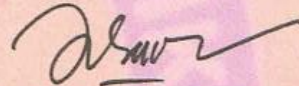
**DIPERIKSA OLEH**

**PEMBIMBING I**



**IR. PILIPUS JERAMAN, MT.  
NIDN : 0815126301**

**PEMBIMBING II**



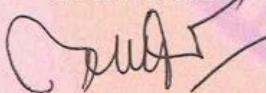
**YULIANA BHARA MBERU, ST.MT.  
NIDN : 0831078703**

**TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI**

**DI : KUPANG**

**TANGGAL : 25 JUNI 2022**

**PENGUJI I**



**BENEDIKTUS BOLI, ST.MT.  
NIDN : 0031057505**

**PENGUJI II**



**BUDHI BENYAMIN LILY, ST.MT.  
NIDN : 1503068501**

**PENGUJI III**



**IR. PILIPUS JERAMAN, MT.  
NIDN : 08151226301**



LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
PUSAT KERAJINAN TENUN IKAT SUKU DAWAN  
DI KOTA KEFAMENANU, TTU  
(PENDEKATAN TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR)

TUGAS AKHIR

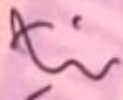
NO. : 824/WM. H6/FT/TA/2021

DISUSUN OLEH :

ELLYZA NUNES DA COSTA

NO. REGIS : 221 18 078

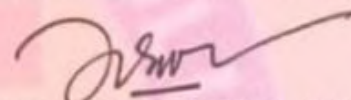
KETUA PELAKSANA



IR. PILIPUS JERAMAN, MT.

NIDN : 0815126301

SEKRETARIS PELAKSANA



YULIANA BHARA MBERU, ST.MT.

NIDN : 0831078703

DISETUJUI OLEH :

KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR – FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA



BENEDIKTUS BOLI, ST.MT.

NIDN : 0031057505

DISAHKAN OLEH :

DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA



PATRISIUS BATARIUS, ST.MT.

NIDN : 0815037801

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT KERAJINAN TENUN IKAT  
SUKU DAWAN DI KOTA KEFAMENANU, TTU  
(PENDEKATAN TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR)**

**Ellyza Nunes da Costa**

Mahasiswa Program Studi Arsitektur - Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang  
Jl. San Juan, No.01 Penfui Timur, Kupang, 85111

[ellyzadc16@gmail.com](mailto:ellyzadc16@gmail.com)

---

**ABSTRAK**

Kerajinan tenun ikat merupakan warisan budaya yang perkembangannya sangat pesat, serta mempunyai peran penting dalam pertumbuhan industri bagi pembangunan nasional. Nusa Tenggara Timur sendiri merupakan salah satu provinsi dengan hasil tenun yang terkenal unik dan beragam, mewakili setiap daerah penghasil, diantaranya Kabupaten Timor Tengah Utara yang termasuk dalam suku *Dawan* di Pulau Timor. Disamping itu, berbagai masalah terkait tenun ikat hadir sebagai hal yang perlu diperhatikan, seperti kurangnya minat generasi muda hingga sarana dan prasarana yang belum memadai bagi pengembangannya. Penelitian secara langsung ke lapangan untuk mengetahui hal-hal terkait, kemudian dikembangkan sebagai konsep desain untuk mewujudkan sebuah pusat kerajinan tenun ikat suku *Dawan* yang mampu menjawab berbagai potensi dan masalah, dengan pendekatan desain transformasi arsitektur vernakular, sehingga secara arsitektural juga dapat mewakili simbol atau identitas budaya, dan kerajinan tenun ikat sendiri sebagai kekayaan daerah yang sudah seharusnya sama-sama dilestarikan dan dikembangkan.

**Kata kunci:** Arsitektur, *Dawan*, Tenun, Transformasi, Vernakular.

**ABSTRACT**

*Tenun Ikat craft is a highly developed cultural heritage, and plays an important role in industrial growth for national development. East Nusa Tenggara is one of the provinces with distinctive and varied looms, representing each producing region, among others is Timor Tengah Utara regency, which belongs to the Dawan tribe on the island of Timor. Furthermore, the problems of Tenun Ikat are present as a matter of concern, such as the lack of interest of the younger generation in the means and infrastructure inadequate for its development. A direct study into the field of relevant matters was developed as a design concept to create a Dawan tribe Tenun Ikat craft center that could answer a range of potential and problems, with a vernacular architecture transformation design approach. So architecturally, it can also represent symbols or cultural identities, and Tenun Ikat craft itself as a wealth of region that should have been preserved and developed together.*

**Keywords:** Architecture, *Dawan*, Tenun, Transformation, Vernacular.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan perlindunganNya, penulis dapat menyelesaikan penulisan makalah Tugas Akhir Arsitektur yang berjudul “Perencanaan dan Perancangan Pusat Kerajinan Tenun Ikat Suku Dawan di Kota Kefamenanu, TTU” ini dengan baik.

Perkembangan Tenun Ikat yang sangat pesat, menjadi peluang bagi pertumbuhan ekonomi juga budaya masyarakat yang perlu terus dijaga dan dikembangkan sebaik mungkin. Tenun Ikat NTT sangat terkenal dengan motifnya yang beragam dan khas, dimana salah satunya ialah tenun ikat dari suku Dawan yang meliputi daerah Kab.Kupang, Kab.Timor Tengah Selatan, dan juga Kab.Timor Tengah Utara.

Proses penulisan makalah Tugas Akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan pihak lain, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan limpah terima kasih kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira beserta staff dan jajarannya
2. Bapak Patrisius Batarius, ST.,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira
3. Bapak Benediktus Boli, ST.,MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira
4. Ibu Yuliana Bhara Mberu, ST.,MT selaku Sekertaris Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira
5. Bapak Ir. Richardus Daton.,MT selaku kepala studio Tugas Akhir Arsitektur
6. Bapak Ir. Robert Rayawulan.,MT selaku dosen pembimbing akademik
7. Bapak Ir. Pilipus Jeraman.,MT selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Yuliana Bhara Mberu, ST.,MT selaku dosen pembimbing 2, yang telah membimbing penulis selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini
8. Bapak Benediktus Boli, ST.,MT selaku dosen penguji 1, Bapak Budhi Benyamin Lilly, ST.,MT selaku dosen penguji 2, dan Bapak Ir. Pilipus Jeraman.,MT selaku dosen penguji 3, yang telah menguji dan memberikan arahan selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini

9. Seluruh dosen, staff dan tenaga kependidikan pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira
10. Orang tua tercinta, bapak Pedro da Costa dan mama Margarida Nunes yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan dan semangat dalam setiap tahapan perkuliahan hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
11. Saudara terkasih, Jose Gonsalo Nunes da Costa dan Jeane Jumitha Nunes da Costa, serta semua saudara dan keluarga besar yang turut memberikan semangat dan dukungan dalam bentuk apapun
12. Kakak-kakak terbaik, ka Moriz, ka Rigo, dan ka Ivon yang telah mendukung, membantu dan memberikan masukan selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini, serta para sahabat dengan segala bentuk bantuannya selama ini
13. Teman-teman seperjuangan Tugas Akhir dan teman-teman angkatan arsitektur 18 (Archimedes) atas dukungan dan kebersamaan selama ini

Juga terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu.

Penulis berharap semoga makalah Tugas Akhir ini dapat bermanfaat serta menambah ilmu dan wawasan bagi penulis maupun pembaca, tentang kerajinan tenun ikat khas NTT khususnya dari suku Dawan di Kabupaten TTU, serta dapat menjadi referensi baru bagi pembaca, dalam topik penulisan yang masih berkaitan.

“Tak ada gading yang tak retak”, sama halnya dengan penulisan makalah Tugas Akhir Arsitektur ini. Penulis sadar, bahwa hasil penulisan ini masih sangat kurang dan jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dalam penyempurnaan penulisan menjadi lebih baik lagi kedepannya.

Kupang, Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBARAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBARAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	<b>xxiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xxiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 LATAR BELAKANG.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 IDENTIFIKASI MASALAH.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 PERUMUSAN MASALAH .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 TUJUAN DAN SASARAN.....</b>	<b>3</b>
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Sasaran.....	4
<b>1.5 MANFAAT .....</b>	<b>4</b>
1.5.1 Manfaat Akademik .....	4
1.5.2 Manfaat Praktis.....	4
<b>1.6 RUANG LINGKUP DAN BATASAN .....</b>	<b>4</b>
1.6.1 Ruang Lingkup .....	4
1.6.2 Batasan.....	5
<b>1.7 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>5</b>
1.7.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.7.2 Metode Analisa Data .....	9

<b>1.8 KERANGKA BERPIKIR .....</b>	<b>10</b>
<b>1.9 SISTEMATIKA PENULISAN .....</b>	<b>11</b>
<b>BAB II TINJAUAN TEORI.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 PEMAHAMAN JUDUL .....</b>	<b>12</b>
2.1.1 Pengertian Judul .....	12
2.1.2 Teori Perencanaan Dan Perancangan .....	14
2.1.3 Bangunan Gedung .....	15
<b>2.2 PEMAHAMAN TENTANG OBJEK PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ..</b>	<b>17</b>
2.2.1 Pengertian Pusat Kerajinan.....	17
2.2.2 Fungsi dan Peran Pusat Tenun Ikat .....	17
2.2.3 Galeri Kerajinan Tenun .....	18
<b>2.3 PEMAHAMAN TEMA .....</b>	<b>20</b>
2.3.1 Pengertian Transformasi Arsitektur Vernakular.....	20
2.3.2 Pemahaman mengenai Transformasi Arsitektur.....	21
2.3.3 Metoda dan Teknik Transformasi Arsitektur .....	23
2.3.4 Arsitektur Vernakular .....	27
<b>2.4 STUDI BANDING OBJEK SEJENIS.....</b>	<b>31</b>
2.4.1 Bangunan Museum Tekstil Indonesia .....	31
2.4.2 Gedung Gallery Dekranasda Kota Kupang .....	33
2.4.3 Kesimpulan.....	35
<b>BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI.....</b>	<b>36</b>
<b>3.1 TINJAUAN UMUM LOKASI PERENCANAAN .....</b>	<b>36</b>
3.1.1 Administratif dan Geografis .....	36
3.1.2 Topografi, Geologi, dan Hidrologi .....	38
3.1.3 Iklim dan Cuaca.....	40
3.1.4 Data Penduduk.....	42
3.1.5 Ekonomi.....	43



3.1.6 Sosial Budaya .....	46
3.1.7 Data Umum terkait Obyek Kajian .....	56
3.1.8 Kajian Peruntukan Wilayah.....	58
<b>3.2 TINJAUAN KHUSUS LOKASI PERENCANAAN .....</b>	<b>61</b>
3.2.1 Lokasi Perencanaan .....	61
3.2.2 Batasan Lokasi dan Luasan .....	62
3.2.3 Keadaan Fisik Alamiah .....	63
3.2.4 Fasilitas sekitar lokasi.....	66
<b>3.3 TINJAUAN TENTANG TENUN IKAT SUKU DAWAN .....</b>	<b>67</b>
3.3.1 Tinjauan Tenun Ikat Kabupaten Timor Tengah Utara .....	67
3.3.1.1 Gambaran Umum.....	67
3.3.1.2 Jenis –Jenis Tenun .....	69
3.3.1.3 Alat dan Bahan.....	70
3.3.1.4 Proses Produksi.....	73
3.3.2 Tinjauan Tenun Ikat Kabupaten Timor Tengah Selatan .....	75
3.3.2.1 Gambaran Umum.....	75
3.3.2.2 Jenis - Jenis Tenun.....	76
3.3.2.3 Alat dan Bahan.....	80
3.3.2.4 Proses Pembuatan .....	82
3.3.3 Tinjauan Tenun Ikat Amarasi Kabupaten Kupang .....	83
3.3.3.1 Gambaran Umum.....	83
3.3.3.2 Jenis - Jenis Tenun.....	84
3.3.4 Data Terkait Tenun di TTU .....	87
<b>3.4 ARSITEKTUR VERNAKULAR DAWAN.....</b>	<b>89</b>
<b>BAB IV ANALISA.....</b>	<b>105</b>
<b>4.1 ANALISA MAKRO WILAYAH.....</b>	<b>105</b>
4.1.1 Analisa Kawasan/Lokasi dalam Sistem Keruangan .....	105

<b>4.2 ANALISA MIKRO-KAWASAN/LOKASI PERENCANAAN .....</b>	<b>106</b>
4.2.1 Analisa Kelayakan/Kesesuaian Lahan.....	106
4.2.2 Analisa <i>SWOT</i> .....	108
<b>4.3 ANALISA KAPASITAS DAN PROYEKSI.....</b>	<b>111</b>
<b>4.4 ANALISA AKTIVITAS DAN FLOW AKTIVITAS.....</b>	<b>113</b>
4.4.1 Struktur Organisasi Pusat Kerajinan Tenun Ikat Suku Dawan.....	113
4.4.2 Analisa Aktivitas Pengelola.....	114
4.4.3 Analisa Aktivitas Pengguna / Pengunjung .....	116
4.4.4 Analisa Aktivitas Pengrajin .....	116
4.4.5 Analisa Flow Aktivitas .....	117
<b>4.5 ANALISA KEBUTUHAN FASILITAS.....</b>	<b>119</b>
<b>4.6 ANALISA TAPAK.....</b>	<b>120</b>
4.6.1 Analisa Pemilihan Lokasi .....	120
Alternatif 1 .....	120
Alternatif 2.....	121
4.6.2 Analisa Perzoningan dalam Tapak .....	122
4.6.3 Penilaian Kondisi Tapak.....	124
4.6.4 Analisa Vegetasi .....	125
4.6.5 Analisa Kebisingan.....	129
4.6.6 Penataan Fasilitas dalam Tapak.....	131
4.6.6.1 Analisa Pencapaian ke dalam Tapak .....	131
4.6.6.2 Analisa Sirkulasi dalam Tapak .....	132
4.6.6.3 Analisa Pola Parkiran dalam Tapak.....	132
4.6.6.4 Analisa Pola Perletakan Massa Bangunan dan Orientasi Masa Bangunan ...	139
<b>4.7 ANALISA UTILITAS TAPAK.....</b>	<b>140</b>
4.7.1 Analisa Jaringan Air Bersih dalam Tapak .....	140
4.7.2 Analisa Jaringan Air Kotor dalam Tapak .....	141

4.7.3	Analisa Jaringan Air Limbah dalam Tapak .....	142
4.7.4	Analisa Sistem Keamanan Kebakaran dalam Tapak .....	143
4.7.5	Analisa Pendistribusian Listrik dalam Tapak .....	144
4.7.6	Analisa Persampahan.....	145
<b>4.8</b>	<b>ANALISA BANGUNAN .....</b>	<b>147</b>
4.8.1	Ruang.....	147
4.8.1.1	Analisa Kebutuhan Ruang .....	147
4.8.1.2	Analisa Besaran Ruang .....	148
4.8.1.3	Kapasitas Parkir Kendaraan.....	164
4.8.1.4	Rekapitulasi Besaran Ruang .....	165
4.8.1.5	Analisa Hubungan Antar Ruang .....	167
4.8.2	Analisa Bentuk dan Tampilan .....	170
4.8.2.1	Bentuk Dasar Bangunan .....	170
4.8.2.2	Tampilan Bangunan.....	173
4.8.3	Analisa Struktur dan Konstruksi.....	177
4.8.3.1	Analisa Sub Struktur.....	177
4.8.3.2	Analisa Supper Struktur.....	177
4.8.3.3	Analisa Upper Struktur .....	179
4.8.4	Analisa Material Bangunan .....	181
4.8.4.1	Material Struktural.....	181
4.8.4.2	Material Non-Struktural.....	182
<b>4.9</b>	<b>ANALISA UTILITAS BANGUNAN .....</b>	<b>189</b>
4.9.1	Analisa Sistem Jaringan Air Bersih.....	189
4.9.2	Analisa Jaringan Air Kotor.....	190
4.9.3	Analisa Jaringan Air Limbah Bekas Pewarnaan Tenun .....	191
4.9.3	Analisa Pencahayaan .....	192
4.9.4	Analisa Sistem Keamanan Kebakaran dalam Bangunan.....	195

4.9.5 Analisa Penghawaan.....	198
4.9.6 Analisa Persampahan.....	200
<b>BAB V KONSEP.....</b>	<b>201</b>
<b>5.1 KONSEP DASAR PERANCANGAN.....</b>	<b>201</b>
5.1.1 Konsep Dasar.....	201
5.1.2 Pendekatan Arsitektur.....	201
<b>5.2 KONSEP PERANCANGAN TAPAK.....</b>	<b>202</b>
5.2.1 Konsep Penzoningan dalam Tapak.....	202
5.2.2 Konsep Pencapaian pada Tapak .....	205
5.2.3 Konsep Sirkulasi dan Pola Parkir Kendaraan dalam Tapak .....	206
5.2.4 Konsep Sirkulasi Pejalan Kaki dalam Tapak .....	207
5.2.5 Konsep Ruang Terbuka dan Tata Hijau .....	207
5.2.6 Konsep Pola Tata Letak dan Orientasi Bangunan dalam Tapak .....	209
<b>5.3 KONSEP UTILITAS TAPAK.....</b>	<b>210</b>
5.3.1 Konsep Sistem Sanitasi dan Penanganan Limbah.....	210
5.3.1.1 Konsep Jaringan Air bersih dalam Tapak.....	210
5.3.1.2 Konsep Jaringan Air Kotor dan Air Bekas dalam Tapak .....	211
5.3.1.3 Konsep Jaringan Air Limbah dalam Tapak .....	212
5.3.2 Konsep Sistem Keamanan Kebakaran dan Persampahan dalam Tapak.....	213
<b>5.4 KONSEP PERANCANGAN BANGUNAN.....</b>	<b>213</b>
5.4.1 Konsep Ruang.....	213
5.4.2 Konsep Bentuk dan Tampilan .....	217
5.4.3 Konsep Struktur bangunan .....	222
5.4.3.1 Sub Struktur .....	222
5.4.3.2 Supper Struktur .....	223
5.4.3.3 Upper Struktur .....	224
5.4.4 Konsep Material Bangunan .....	225

<b>5.5 KONSEP JARINGAN UTILITAS.....</b>	<b>229</b>
5.5.1 Sistem Sanitasi dan Penanganan limbah .....	229
5.5.1.1 Air bersih dalam Bangunan .....	229
5.5.1.2 Air kotor dan Air Limbah Sisa Pewarnaan.....	230
5.5.2 Sistem Keamanan Kebakaran dalam Bangunan.....	233
5.5.3 Sistem Persampahan dalam Bangunan .....	234
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>235</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambaran Tata Bahasa (gubahan) Transformasi Arsitektur Vernakular.....	24
Gambar 2. 2 Ilustrasi Teknik Ubah Dimensi/Mantra.....	24
Gambar 2. 3 Ilustrasi Teknik Figure-Ground .....	25
Gambar 2. 4 Ilustrasi Teknik Substitusi.....	25
Gambar 2. 5 Ilustrasi Teknik Applique.....	26
Gambar 2. 6 Ilustrasi Teknik Modifikasi.....	26
Gambar 2. 7 Ilustrasi Teknik Repetisi .....	27
Gambar 2. 8 Ilustrasi Teknik Reduksi .....	27
Gambar 2. 9 Tampak Interior dan Eksterior Bangunan Museum Tekstil Indonesia .....	32
Gambar 2. 10 Ruang atau Area Galeri Batik Dalam Museum Tekstil Indonesia.....	32
Gambar 2. 11 Ruang Sosialisasi Atau Multimedia Dalam Museum Tekstil Indonesia.....	32
Gambar 2. 12 Ruang atau Area Pameran Museum Tekstil Indonesia .....	32
Gambar 2. 13 Ruang atau Area Pameran Museum Tekstil Indonesia .....	32
Gambar 2. 14 Ruang Workshop dalam Museum tekstil Indonesia .....	33
Gambar 2. 15 Ruang Workshop dalam Museum Tekstil Indonesia .....	33
Gambar 2. 16 Ruang penyimpanan dalam Museum tekstil Indonesia.....	33
Gambar 2. 17 Ruang Perpustakaan dalam Museum tekstil Indonesia.....	33
Gambar 2. 18 Gedung Galeri Dekranasda Kota Kupang.....	34
Gambar 2. 19 Bentuk Bangunan dari Rumah Tradisional Daerah .....	34
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten TTU .....	36
Gambar 3. 2 Alat Musik Tradisional Gong Suku Basan .....	51
Gambar 3. 3 Proses Menenun .....	53
Gambar 3. 4 Proses Menganyam .....	54
Gambar 3. 5 Bentuk Bangunan Tradisional di Kabupaten TTU .....	54
Gambar 3. 6 Hauteas atau Haumonef di Rumah Adat Maslete Kab. TTU.....	55
Gambar 3. 7 Peta pembagian wilayah kota (BWK) kabupaten TTU .....	58
Gambar 3. 8 Peta Wilayah Kabupaten Timor Tengah Utara .....	61
Gambar 3. 9 Peta Wilayah Kecamatan Kota Kefamenanu .....	61
Gambar 3. 10 Peta lokasi perencanaan .....	61
Gambar 3. 11 Lokasi perencanaan.....	61
Gambar 3. 12 Batas-Batas Lokasi Perencanaan .....	62

Gambar 3. 13 Ukuran dan Luas Lahan pada Lokasi Perencanaan .....	63
Gambar 3. 14 Keadaan Topografi Lokasi Perencanaan.....	63
Gambar 3. 15 Keadaan Geologi Lokasi Perencanaan.....	64
Gambar 3. 16 Keadaan Vegetasi Lokasi Perencanaan.....	64
Gambar 3. 17 Letak Tempat Sampah pada Lokasi Perencanaan.....	65
Gambar 3. 18 Akseibilitas pada Lokasi Perencanaan .....	65
Gambar 3. 19 Keadaan Sistem Drainase pada Lokasi Perencanaan .....	65
Gambar 3. 20 Kondisi Fasilitas Dan Bangunan Sekitar Lokasi.....	66
Gambar 3. 21 Motif Buna TTU .....	69
Gambar 3. 22 Motif Futus/Ikat TTU.....	70
Gambar 3. 23 Motif Sotis TTU .....	70
Gambar 3. 24 Motif Tenunan Pauf untuk Raja.....	76
Gambar 3. 25 Motif Tenunan Pauf untuk Keluarga Kerajaan .....	77
Gambar 3. 26 Jenis Tenunan Lotis bagi Rakyat .....	77
Gambar 3. 27 Jenis Tenun Naisa .....	78
Gambar 3. 28 Jenis Tenunan Buna Nunkolo .....	78
Gambar 3. 29 Jenis Tenunan Buna Krawang.....	79
Gambar 3. 30 Jenis Tenunan Buna dan Futus Amanuban .....	79
Gambar 3. 31 Jenis Tenunan Buna Ayotupas .....	79
Gambar 3. 32 Alat Tenun Atis.....	80
Gambar 3. 33 Alat Tenun Nekan .....	80
Gambar 3. 34 Alat Tenun Liup .....	80
Gambar 3. 35 Alat Tenun Lidi.....	80
Gambar 3. 36 Alat Tenun Ut.....	80
Gambar 3. 37 Alat Tenun None.....	80
Gambar 3. 38 Alat Tenun Bninis .....	81
Gambar 3. 39 Alat Tenun Sifo.....	81
Gambar 3. 40 Alat Tenun Ingke dan Suti .....	81
Gambar 3. 41 Alat Tenun Alas .....	81
Gambar 3. 42 Motif Kaimanfafa Soe.....	84
Gambar 3. 43 Motif Neo Riu .....	84
Gambar 3. 44 Motif Kai Ne'e.....	85
Gambar 3. 45 Motif Pan Buay Ana .....	85
Gambar 3. 46 Motif Kret No Tenu .....	86

Gambar 3. 47 Motif Esi .....	86
Gambar 3. 48 Motif Korkase .....	86
Gambar 3. 49 Motif Kaun Tub Hitu .....	87
Gambar 3. 50 Motif Baukeki .....	87
Gambar 3. 51 Gambar ume kbubu dari desa kaenbaun .....	91
Gambar 3. 52 Denah ume kbubu di desa Kaenbaun .....	92
Gambar 3. 53 Sonaf atau rumah raja di TTU.....	93
Gambar 3. 54 Bangunan lopo suku Dawan di TTU.....	94
Gambar 3. 55 Gambar Lopo .....	94
Gambar 3. 56 Sketsa Ume Mnasi Suku Dawan.....	94
Gambar 3. 57 Pola Perkampungan Suku Dawan .....	95
Gambar 3. 58 Haumonef di Desa Kaenbaun .....	96
Gambar 3. 59 Pola Tata tapak bangunan di desa Kaenbaun.....	96
Gambar 3. 60 Bentuk Atap Ume Kbbubu.....	97
Gambar 3. 61 Bentuk atap rumah adat Usi Bineo di desa Kaenbaun .....	97
Gambar 3. 62 Bentuk denah rumah adat Ume Kbbubu .....	98
Gambar 3. 63 Tampak atas rumah adat Suku Dawan di Desa Kaenbaun.....	98
Gambar 3. 64 Struktur pondasi rumah adat suku Dawan di Desa Kaenbaun .....	99
Gambar 3. 65 Tampak dinding rumah adat suku Dawan di desa Kaenbaun .....	99
Gambar 3. 66 Tiang utama rumah adat Suku Dawan di desa Kaenbaun.....	100
Gambar 3. 67 Rencana atap rumah adat suku Dawan di desa Kaenbaun .....	100
Gambar 3. 68 Detail bubungan atap rumah adat suku Dawan di desa Kaenbaun .....	101
Gambar 3. 69 Potongan bangunan rumah adat suku Dawan di desa Kaenbaun.....	101
Gambar 3. 70 Tiang utama rumah adat suku Dawan di desa Kaenbaun .....	102
Gambar 3. 71 Tiang utama rumah adat suku Dawan di desa Kaenbaun .....	103
Gambar 3. 72 Material atap rumah adat suku Dawan di desa Kaenbaun .....	103
Gambar 3. 73 Ragam hias rumah adat suku Dawan di desa Kaenbaun.....	104
Gambar 3. 74 Ilustrasi ragam hias rumah adat suku Dawan di desa Kaenbaun .....	104
Gambar 4. 1 Peta lokasi alternatif 1 .....	120
Gambar 4. 2 Peta lokasi alternatif 2.....	121
Gambar 4. 3 Penentuan zonasi dalam tapak .....	123
Gambar 4. 4 Penentuan zonasi dalam tapak .....	123
Gambar 4. 5 Kondisi Topografi dalam Lokasi Perencanaan .....	124

Gambar 4. 6 Kondisi Vegetasi dalam Lokasi Perencanaan .....	126
Gambar 4. 7 Beberapa Jenis Vegetasi yang ada dalam Kawasan Perencanaan.....	126
Gambar 4. 8 Ilustrasi kebisingan pada lokasi perencanaan .....	129
Gambar 4. 9 Ilustrasi vegetasi sebagai filter kebisingan.....	129
Gambar 4. 10 Ilustrasi penggunaan tanaman rambat pada tembok .....	130
Gambar 4. 11 Penentuan pencapaian dalam Tapak .....	131
Gambar 4. 12 Penentuan pencapaian dalam tapak.....	132
Gambar 4. 13 Sirkulasi kendaraan dalam tapak.....	134
Gambar 4. 14 Jenis perkerasan paving block.....	134
Gambar 4. 15 Perkerasan aspal .....	135
Gambar 4. 16 Sirkulasi pejalan kaki dalam tapak.....	136
Gambar 4. 17 Perkerasan jalan dengan paving blok.....	136
Gambar 4. 18 Perkerasan jalan dengan grass blok .....	136
Gambar 4. 19 Perkerasan jalan dengan batu alam .....	137
Gambar 4. 20 Penataan area parkir pada lokasi perencanaan .....	137
Gambar 4. 21 Pola parkir lurus 90' .....	138
Gambar 4. 22 Pola parkir lurus 45' .....	138
Gambar 4. 23 Pilihan 1 pola perletakan dan orientasi bangunan.....	139
Gambar 4. 24 Pilihan 2 pola perletakan dan orientasi bangunan.....	139
Gambar 4. 25 Skema kolam retensi dalam tapak.....	140
Gambar 4. 26 Sistem air kotor dengan Bioseptictank.....	141
Gambar 4. 27 Alternatif penempatan hidran pillar pada tapak .....	143
Gambar 4. 28 Alternatif penempatan hidran pillar pada tapak .....	144
Gambar 4. 29 Model tempat sampah dalam tapak.....	145
Gambar 4. 30 Alternatif penempatan tempat sampah dalam tapak .....	146
Gambar 4. 31 Alternatif penempatan tempat sampah dalam tapak .....	146
Gambar 4. 32 Hubungan antar ruang dalam bangunan utama.....	167
Gambar 4. 33 Hubungan antar ruang dalam bangunan Teun Sane 1.....	168
Gambar 4. 34 Hubungan antar ruang dalam bangunan Teun Sane 2.....	168
Gambar 4. 35 Hubungan antar ruang dalam bangunan peragaan busana .....	168
Gambar 4. 36 Hubungan antar ruang dalam bangunan kantin.....	169
Gambar 4. 37 Hubungan antar ruang service.....	169
Gambar 4. 38 Pilihan alternatif bentuk tampilan bangunan utama.....	173
Gambar 4. 39 Pilihan alternatif bentuk tampilan bangunan utama.....	173

Gambar 4. 40 Pilihan alternatif bentuk tampilan bangunan Teun Sane .....	174
Gambar 4. 41 Pilihan alternatif bentuk tampilan bangunan Teun Sane .....	174
Gambar 4. 42 Pilihan alternatif bentuk tampilan bangunan peragaan busana.....	175
Gambar 4. 43 Pilihan alternatif bentuk tampilan bangunan peragaan busana.....	175
Gambar 4. 44 Analisa bentuk tampilan bangunan kantin .....	176
Gambar 4. 45 Analisa bentuk tampilan bangunan tempat makan .....	176
Gambar 4. 46 Material spandek .....	183
Gambar 4. 47 Material beton .....	183
Gambar 4. 48 Material multi-plex .....	183
Gambar 4. 49 Material gypsum board .....	184
Gambar 4. 50 Material PVC .....	184
Gambar 4. 51 Material penutup dinding batu alam .....	185
Gambar 4. 52 Material penutup dinding finishing cat .....	185
Gambar 4. 53 Material penutup dinding finishing ACP .....	186
Gambar 4. 54 Material penutup dinding kaca.....	186
Gambar 4. 55 Material keramik .....	187
Gambar 4. 56 Material shera wood.....	187
Gambar 4. 57 Material penutup lantai granit .....	188
Gambar 4. 58 Ilustrasi penerangan alami pada bangunan perencanaan .....	192
Gambar 4. 59 Lampu downlight LED .....	193
Gambar 4. 60 Lampu sorot LED.....	194
Gambar 4. 61 Pemadam kebakaran APAR.....	195
Gambar 4. 62 Pemadam kebakaran hidran box indoor.....	196
Gambar 4. 63 Ilustrasi penghawaan alami pada bangunan perencanaan.....	198
Gambar 4. 64 Jenis AC central .....	198
Gambar 4. 65 AC split .....	199
Gambar 4. 66 Model tempat sampah dalam bangunan.....	200
Gambar 5. 1 Konsep penzoningan dalam tapak.....	202
Gambar 5. 2 Zona publik dalam site .....	203
Gambar 5. 3 Zona semi publik dalam site .....	204
Gambar 5. 4 Zona service dalam site.....	204
Gambar 5. 5 Konsep penzoningan vertikal.....	205
Gambar 5. 6 Konsep pencapaian pada tapak .....	205



Gambar 5. 7 Konsep sirkulasi dan pola parkir kendaraan .....	206
Gambar 5. 8 Pola parkir kendaraan dalam site .....	206
Gambar 5. 9 Rencana sirkulasi pejalan kaki dalam tapak .....	207
Gambar 5. 10 Rencana ruang terbuka dan tata hijau dalam tapak.....	207
Gambar 5. 11 Konsep Vegetasi dalam kawasan perencanaan .....	208
Gambar 5. 12 Konsep pola tapak.....	209
Gambar 5. 13 Konsep orientasi massa bangunan dalam tapak .....	210
Gambar 5. 14 Konsep sistem air bersih dalam tapak.....	211
Gambar 5. 15 Konsep sistem air kotor dan air bekas dalam tapak .....	212
Gambar 5. 16 Konsep sistem air limbah pewarnaan tenun dalam tapak .....	212
Gambar 5. 17 Konsep sistem keamanan kebakaran dan persampahan dalam tapak .....	213
Gambar 5. 18 Tampak bangunan utama .....	213
Gambar 5. 19 Konsep ruang bangunan utama secara horizontal.....	214
Gambar 5. 20 Konsep ruang bangunan utama secara vertikal .....	214
Gambar 5. 21 Konsep ruang pada bangunan Teun Sane 1 dan 2 .....	215
Gambar 5. 22 Konsep ruang peragaan busana.....	216
Gambar 5. 23 Konsep ruang kantin .....	216
Gambar 5. 24 Konsep bentuk dan tampilan bangunan utama .....	217
Gambar 5. 25 Ornament fasad bangunan utama .....	218
Gambar 5. 26 Model dan bentuk sunscreen pada bangunan utama .....	218
Gambar 5. 27 Konsep bentuk dan tampilan bangunan Teun Sane .....	219
Gambar 5. 28 Konsep bentuk dan tampilan bangunan peragaan busana.....	220
Gambar 5. 29 Konsep bentuk dan tampilan bangunan kantin .....	221
Gambar 5. 30 Konsep bentuk dan tampilan bangunan tempat makan.....	221
Gambar 5. 31 Penerapan struktur bawah .....	222
Gambar 5. 32 Penerapan struktur tengah .....	224
Gambar 5. 33 Konsep struktur baja wf pada bangunan perencanaan .....	224
Gambar 5. 34 Konsep struktur baja ringan pada bangunan perencanaan .....	224
Gambar 5. 35 Konsep material penutup atap dalam perencanaan .....	225
Gambar 5. 36 Konsep material plafon dalam perencanaan .....	226
Gambar 5. 37 Konsep material penutup dinding dalam perencanaan .....	228
Gambar 5. 38 Konsep material penutup lantai dalam perencanaan.....	228
Gambar 5. 39 Konsep sistem air bersih lt.1 bangunan utama.....	229
Gambar 5. 40 Konsep sistem air bersih lt.2 bangunan utama.....	230

Gambar 5. 41 Distribusi air kotor dari bangunan .....	231
Gambar 5. 42 Konsep sistem air kotor dan air bekas pada bangunan Teun Sane 1 .....	231
Gambar 5. 43 Konsep sistem air kotor dan air bekas pada bangunan Teun Sane 2 .....	232
Gambar 5. 44 Konsep sistem air limbah sisa pewarnaan pada bangunan Teun Sane 1 .....	232
Gambar 5. 45 Konsep sistem keamanan kebakaran pada bangunan utama.....	233
Gambar 5. 46 Konsep sistem keamanan kebakaran pada bangunan Teun Sane .....	233
Gambar 5. 47 Konsep sistem keamanan kebakaran pada bangunan peragaan busana .....	234
Gambar 5. 48 Konsep sistem persampahan pada bangunan utama .....	234

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kebutuhan Data .....	6
Tabel 2. 1 Metoda dan Teknik Transformasi.....	23
Tabel 2. 2 Variabel Perbedaan Primitif dan Vernakular.....	30
Tabel 2. 3 Kesimpulan Studi Kasus Objek Sejenis.....	35
Tabel 3. 1 Presentase Luas Wilayah Kabupaten TTU Menurut Kecamatan .....	37
Tabel 3. 2 Data Topografi Kabupaten TTU.....	38
Tabel 3. 3 Data Penyebaran Sungai di Kabupaten TTU.....	40
Tabel 3. 4 Data Iklim Kabupaten TTU .....	41
Tabel 3. 5 Data Curah Hujan Kecamatan di Kabupaten TTU tahun 2019 .....	41
Tabel 3. 6 Daftar penduduk Kabupaten TTU menurut Kecamatan tahun 2020 .....	42
Tabel 3. 7 Data Distribusi PDRB menurut lapangan usaha di Kabupaten TTU tahun 2016-2020.....	44
Tabel 3. 8 Data Jumlah Wisatawan Provinsi NTT .....	56
Tabel 3. 9 Data Wisatawan Kabupaten TTU periode 2011-2018.....	56
Tabel 3. 10 Data Jumlah Daya Tarik Wisata Menurut Tema Wisata 2020 Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT).....	57
Tabel 3. 11 Rencana Pengembangan Kawasan dalam Tata Ruang Kota Kefamenanu .....	59
Tabel 3. 12 Data Kelompok Tenun Kabupaten Timor Tengah Utara beserta Jumlah (tahun 2020-2021).....	87
Tabel 3. 13 Data fasilitas usaha terkait tenun (penunjang pariwisata) di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018-2019 .....	89
Tabel 4. 1 Peruntukan Lahan Lokasi Perencanaan .....	105
Tabel 4. 2 Analisa <i>SWOT</i> .....	109
Tabel 4. 3 Data Wisatawan & Daya Tarik Wisata Budaya Kab. TTU 2011-2018.....	111
Tabel 4. 4 Analisa Aktivitas Pengelola.....	114
Tabel 4. 5 Analisa Aktivitas Pengguna/ Pengunjung.....	116
Tabel 4. 6 Analisa Aktivitas Pengrajin .....	116
Tabel 4. 7 Jenis Tanaman dan Fungsi.....	127
Tabel 4. 8 Pola Sirkulasi .....	133

Tabel 4. 9 Kebutuhan Ruang .....	147
Tabel 4. 10 Besaran Ruang Parkir Kendaraan .....	148
Tabel 4. 11 Besaran Ruang Kegiatan Utama .....	149
Tabel 4. 12 Besaran Ruang Kegiatan Pengelola .....	152
Tabel 4. 13 Besaran Ruang Kegiatan Persiapan Menenun .....	155
Tabel 4. 14 Besaran Ruang Kegiatan Menenun.....	158
Tabel 4. 15 Besaran Ruang Kegiatan Peragaan Busana .....	161
Tabel 4. 16 Besaran Ruang Kegiatan Service.....	163
Tabel 4. 17 Kapasitas Jumlah Parkiran.....	164
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Besaran Ruang .....	165
Tabel 4. 19 Analisa Bentuk Dasar Bangunan Utama .....	170
Tabel 4. 20 Analisa Bentuk Dasar Bangunan Persiapan dan Bangunan Menenun .....	171
Tabel 4. 21 Analisa Bentuk Dasar Bangunan Peragaan Busana.....	171
Tabel 4. 22 Analisa Bentuk Dasar Bangunan Kantin .....	172
Tabel 4. 23 Analisa Bentuk Dasar Bangunan Tempat Makan.....	172
Tabel 4. 24 Analisa <i>Sub Structure</i> .....	177
Tabel 4. 25 Struktur tengah/ <i>Supper Structure</i> .....	178
Tabel 4. 26 Analisa <i>Supper Structure</i> .....	179
Tabel 4. 27 Analisa <i>Upper Structure</i> .....	180
Tabel 4. 28 Material Struktur.....	181
Tabel 4. 29 Sistem tanda bahaya kebakaran dalam bangunan.....	196
Tabel 5. 1 Konsep Struktur Bawah ( <i>Sub structure</i> ).....	222
Tabel 5. 2 Konsep Struktur Tengah ( <i>Supper structure</i> ).....	223

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1. 1 Kerangka Berpikir .....	10
Bagan 3. 1 Proses Menenun dengan Bahan Baku Kapas.....	73
Bagan 3. 2 Proses Produksi Motif bunga dan Foto Alat.....	74
Bagan 3. 3 Proses Produksi Motif Ikat Atau Futus.....	74
Bagan 3. 4 Proses Produksi Motif Ikat Atau Futus.....	75
Bagan 4. 1 Struktur Organisasi Pusat Kerajinan Tenun Ikat Suku Dawan.....	113
Bagan 4. 2 Flow Aktivitas Pengelola.....	117
Bagan 4. 3 Flow Aktivitas Pengunjung .....	118
Bagan 4. 4 Flow Aktivitas Pengrajin .....	118
Bagan 4. 5 Flow Aktivitas CS.....	118
Bagan 4. 6 Flow Aktivitas Security .....	119
Bagan 4. 7 Skema sistem distribusi air bersih dalam tapak.....	140
Bagan 4. 8 Skema sistem air kotor dalam tapak .....	141
Bagan 4. 9 Alternatif skema sistem air limbah .....	142
Bagan 4. 10 Alternatif skema sistem air limbah .....	142
Bagan 4. 11 Sistem distribusi listrik dalam tapak.....	144
Bagan 4. 12 Skema sistem persampahan dalam tapak.....	145
Bagan 4. 13 Alternatif skema sistem air bersih pada bangunan .....	189
Bagan 4. 14 Alternatif skema sistem air bersih pada bangunan .....	189
Bagan 4. 15 Alternatif skema sistem air kotor pada bangunan.....	190
Bagan 4. 16 Alternatif skema sistem air kotor pada bangunan.....	190
Bagan 4. 17 Alternatif skema sistem air limbah pada bangunan .....	191
Bagan 4. 18 Alternatif skema sistem air limbah pada bangunan .....	191
Bagan 4. 19 Skema sistem persampahan .....	200
Bagan 5. 1 Skema pembuangan air kotor dan air bekas .....	211
Bagan 5. 2 Skema distribusi air bersih <i>Up-feed</i> pada bangunan.....	229
Bagan 5. 3 Skema distribusi air kotor dan air bekas pada bangunan.....	230



## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran Kartu Asistensi Tugas Akhir
2. Lampiran Gambar Perencanaan dan Perancangan
3. Lampiran Foto Maket