



TESIS PERANCANGAN- DA.18541

Transformasi Ukiran Kawit sebagai Identitas pada Perpustakaan Daerah Kalimantan Utara

Evan Christian
08111650070001

DOSEN PEMBIMBING
Dr.Ir.Murni Rachmaawati,. MT
Dr.Ing.Ir. Bambang Soemardiono

PROGRAM MAGISTER
BIDANG KEAHLIAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2019

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena memberikan hikmat dan kemampuan sehingga dapat terselesaikannya penyusunan laporan Tesis ini dengan judul **“Transformasi Ukiran Kawit sebagai Identitas pada Perpustakaan Daerah Kalimantan Utara”**.

Ucapan terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga besar yang selalu membantu dan mendoakan selama proses studi, dan juga terima kasih sebesar-besarnya kepada dosen-dosen Institut Teknologi Sepuluh Nopember yang selalu membimbing dan memberikan pengarahan selama proses perkuliahan hingga tesis ini selesai. Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu untuk penyelesaian tesis ini, dan yang terakhir terima kasih kepada teman – teman, kerabat atas semangat dan bantuannya selama menempuh pendidikan di Institut Teknologi Sepuluh Nopember, semoga kasih Tuhan selalu memberkati kita semua.

Laporan Tesis ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara garis besar baik mengenai keluasan maupun kedalamannya yang menyangkut perancangan **“Transformasi Ukiran Kawit sebagai Identitas pada Perpustakaan Daerah Kalimantan Utara”** yang kelak dapat dipergunakan dalam memberikan wacana pengetahuan pada tesis perancangan arsitektur.

Menyadari tulisan ini masih banyak kekurangan, penulis membuka diri untuk menerima kritik serta saran yang membangun dari pembaca guna adanya perbaikan dalam penyempurnaan penulisan laporan Tesis.

Surabaya, 21 Juni 2019

Penulis

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Arsitektur (M.Ars)

di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Oleh:

EVAN CHRISTIAN
NRP: 08111650070001

Tanggal Ujian: 21 Juni 2019
Periode Wisuda: September 2019

Disetujui oleh:
Pembimbing:

1. Dr. Ir. Murni Rachmawati, MT
NIP: 196206081987012001

2. Dr. Ing. Ir. Bambang Soemardiono
NIP: 19610520198601100

Murni Rachmawati
Bambang Soemardiono

Penguji:

1. Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, PhD
NIP: 196804251992101001

2. Dr. Dewi Septanti, SPd, ST, MT
NIP: 196909071997022001

I Gusti Ngurah Antaryama
Dewi Septanti



**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN TESIS**

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Evan Christian

NRP Mahasiswa : 08111650070001

Program Studi : Magister Perancangan Arsitektur

Jurusan : Arsitektur

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan proposal tesis saya dengan judul:

**TRANSFORMASI UKIRAN KAWIT SEBAGAI IDENTITAS
PADA PERPUSTAKAAN DAERAH
KALIMANTAN UTARA**

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah di tulis secara lengkap pada daftar pustaka.

Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 21 Juni 2019
yang membuat pernyataan;

Evan Christian
NRP : 08111650070001

TRANSFORMASI UKIRAN KAWIT SEBAGAI IDENTITAS PADA PERPUSTAKAAN DAERAH KALIMANTAN UTARA

Nama mahasiswa : Evan Christian
NRP : 08111650070001
Pembimbing : Dr. Ir. Murni Rachmawati,. MT
Dr. Ing. Ir. Bambang Soemardiono

ABSTRAK

Karena maraknya globalisasi dalam berbagai bidang termasuk bidang arsitektur di Indonesia, kesempatan ini perlu dimanfaatkan untuk menggloalkan arsitektur lokal Indonesia. Tujuan dari perancangan ini adalah menghasilkan rancangan yang mampu memenuhi setiap kriteria rancang dan mampu menunjukan proses transformasi ukiran kawit sebagai identitas daerah pada perpustakaan daerah Kalimantan Utara. Selain itu mampu menerapkan teori-teori identitas dan transformasi pada objek perancangan agar makna dan bentuk dari ukiran kawit dapat terlihat sebagai identitas daerah.

Proses rancang yang digunakan adalah *Divergence – Transformation – Convergence*. *Divergence* adalah proses pengumpulan data yang berkaitan dengan perancangan dengan metode *Literatur searching* dan *Interview*. *Transformation* adalah proses pengolahan data dengan metode rancang transformasi, dan *convergence* adalah proses analisa hasil dari perancangan yang dilakukan dengan metode *check list*. Pada proses rancang, metode transformasi digunakan untuk menghasilkan rancangan yang mencerminkan identitas dari daerah Kalimantan Utara.

Hasil dari penelitian ini adalah rancangan yang mampu memenuhi aspek-aspek pembentuk identitas antara lain material lokal, bentuk tradisional, simbol-simbol budaya, dan respon terhadap iklim. Hasil tersebut ditunjukan melalui bentuk bangunan yang melengkung tanpa sudut, pola persegi yang membentuk ukiran dengan skala yang besar dan mengalami gradasi ukuran yang berfungsi untuk sirkulasi udara. Pada ruang dalam ukiran ditampilkan dari pola pembayangan ukiran yang diletakkan pada fasad. Bentuk-bentuk lengkung dari ukiran kawit juga digunakan pada elemen tapak berupa pagar dengan bentuk lengkung tanpa akhir.

Kata kunci : Identitas Daerah, Transformasi Ukiran Kawit

TRANSFORMATION OF KAWIT CARVING AS AN IDENTITY IN THE REGIONAL LIBRARY

Student Name : Evan Christian
NRP : 08111650070001
Advisor : Dr. Ir. Murni Rachmawati,. MT
Dr. Ing. Ir. Bambang Soemardiono

ABSTRACT

Because of the rampant globalization in various fields including the field of architecture in Indonesia, this opportunity needs to be utilized to globalize Indonesian local architecture. The purpose of this design is to produce a design that is able to meet every design criterion and be able to show the transformation process of kawit carving as a regional identity in the North Kalimantan regional library then applying identity theories and transformation to design objects so that the meaning and shape of kawit carving can be seen as identity area.

The design process used is Divergence - Transformation - Convergence. Divergence is the process of collecting data relating to the design using the Literature searching method and Interview. Transformation is the process of processing data with the design method of transformation, and convergence is the process of analyzing the results of the design carried out by the check list method. In the design process, the transformation method is used to produce a design that reflects the identity of the North Kalimantan region.

The results of this study are designs that are able to fulfill aspects of identity formation, including local material, traditional forms, cultural symbols, and responses to climate. These results are shown through a curved corner shape, a square pattern that forms a large scale carving and undergoes a gradation of size that functions for air circulation. In the space in the engraving displayed from the pattern of carving images placed on the facade. The curved shapes of kawit carvings are also used on the tread elements in the form of fences with endless curved shapes.

Keywords: Regional Identity, Transformation of Kawit Carving

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
LEMBAR PENGESAHAN TESIS	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	4
1.3 Tujuan Perancangan	5
1.4 Manfaat Perancangan	5
1.5 Batasan Perancangan	5
BAB 2	7
KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Definisi Transformasi	7
2.1.1 Teori Transformasi	8
2.1.2 Sintesa Teori Transformasi	16
2.2 Teori Identitas	17
2.2.1 Sintesa Teori Identitas	20
2.3 Ukiran Kawit	21
2.3.1 Bentuk Ukiran Kawit	24
2.3.2 Warna Ukiran Kawit	24
2.3.3 Perletakan Ukiran Kawit	25
2.3.4 Simpulan Karakter Ukiran Kawit	26
2.4 Perpustakaan Daerah Kalimantan Utara sebagai Objek Rancang	27
2.4.1 Tujuan Perpustakaan Umum Daerah	28
2.4.2 Kriteria Gedung Perpustakaan	31
2.5 Studi Preseden	32
2.5.1 Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara	33
2.5.2 Perpustakaan Soeman HS Riau	41
2.5.3 <i>One Ocean – Thematic pavilion for EXPO 2012</i>	43
2.5.4 <i>The Jawahar Kala Kendra</i>	45
2.5.5 Bumi Asah, Indonesia	47
2.5.6 <i>Indian Parliament Library</i>	50
2.5.7 <i>Pacific Games Village Papua New Guinea</i>	53
2.6 Sintesa Kajian Pustaka	56
2.6.1 Kriteria Umum Perancangan	56

BAB 3	57
METODE PERANCANGAN	57
3.1 Proses Rancang	57
3.1.1 Divergent	57
3.1.2 <i>Transformation Process</i>	60
3.1.3 <i>Convergent</i>	62
3.1.4 Alur Proses Rancang	62
BAB 4	65
ANALISA DAN KONSEP PERANCANGAN	65
4.1 Proses <i>Convergent</i>	65
4.1.1 Kondisi Eksisting Kawasan Perancangan	65
4.1.2 Data Tapak	67
4.1.3 Sirkulasi dan Pencapaian Menuju Tapak	68
4.1.4 View Keluar dan Kedalam Tapak	69
4.1.5 Utilitas	70
4.1.6 Potensi dan Permasalahan pada Kawasan Perencanaan	71
4.2 Analisa Kebutuhan Ruang	71
4.2.1 Komposisi Kebutuhan Ruang	74
4.2.2 Hubungan Antar Ruang	79
4.3 Analisa Proses Transformasi	79
4.3.1 Hasil Penelitian Tranformasi Bentuk Ukiran Kawit	85
4.4 Analisa Bentuk dari Teori Transformasi Geometri (J.P Steadmen)	88
4.5 Analisa Bentuk dari Teori D.K Ching	89
4.5.1 Simbol sebagai identitas pada bentuk	90
4.6 Analisa Tapak	91
4.6.1 Simbol sebagai Identitas pada Tapak	93
4.7 Analisa Simbol pada Fasad	93
4.7.1 Analisa Bentuk Tradisional pada Fasad	94
4.7.2 Respon Fasad terhadap Iklim	95
4.8 Proses Evaluasi Hasil Analisa	95
4.9 Kriteria Khusus Perancangan (Sintesa)	97
4.10 Konsep Rancangan	99
4.10.1 Konsep Ide Bentuk	99
4.10.2 Konsep Tapak	102
4.10.3 Konsep Fasad	104
4.10.4 Material Lokal dan Bentuk Tradisional	106
4.10.5 Respon terhadap iklim	107
BAB 5	109
PERANCANGAN	109
5.1 Hasil Rancangan	109
5.1.1 Penerapan Simbol pada Hasil Rancang	109

5.1.2 Aplikasi Simbol pada Bentuk Bangunan.....	109
5.2 Penyelesaian terhadap Permasalahan Iklim.....	112
5.3 Aplikasi Simbol pada Fasad.....	113
5.4 Aplikasi Simbol pada Ruang Dalam.....	114
5.5 Bentuk Tradisional pada Hasil Rancang.....	115
5.6 Penggunaan Material Lokal.....	116
5.7 Aplikasi Simbol pada Ruang Luar.....	116
5.8 Model Lokal pada Hasil Rancang.....	118
5.9 Proses Evaluasi (<i>Convergent</i>).....	119
5.10 Inovasi Rancang.....	121
5.10.1 Sintesa Inovasi.....	124
BAB 6	125
KESIMPULAN DAN SARAN.....	125
6.1 Kesimpulan	125
6.2 Saran	126
DAFTAR PUSTAKA.....	127
LAMPIRAN	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Transformasi dengan metode geometri	8
Gambar 2.2	Transformasi dengan metode pergeseran geometri.....	8
Gambar 2.3	Hasil transformasi dengan pergeseran geometri pada bagian	
	bawah.....	9
Gambar 2.4	Transformasi dengan membentuk curva pada bagian samping.....	9
Gambar 2.5	Hasil transformasi dengan membentuk curva pada bagian atas	
	dan bawah.....	9
Gambar 2.6	Transformasi dengan perubahan dimensi.....	10
Gambar 2.7	Transformasi dengan pengurangan.....	10
Gambar 2.8	Transformasi dengan penambahan bentuk.....	11
Gambar 2.9	Transformasi dengan penggabungan bentuk geometri 1.....	11
Gambar 2.10	Transformasi dengan penggabungan bentuk geometri 2.....	12
Gambar 2.11	Transformasi dengan penggabungan bentuk geometri 3.....	12
Gambar 2.12	Transformasi dengan penggabungan bentuk geometri 4.....	12
Gambar 2.13	Atap yang dapat ditarik dari Paviliun Kuwait.....	15
Gambar 2.14	Atap yang dapat terbuka pada Venezuela Pavillion Expo	15
Gambar 2.15	Atap <i>Qizhong Tennis Stadium</i>	16
Gambar 2.16	Ukiran Kawit.....	22
Gambar 2.17	Bentuk Lengkung Ukiran Kawit.....	23
Gambar 2.18	Penggunaan ukiran kawit pada dinding bangunan.....	25
Gambar 2.19	Penggunaan ukiran kawit pada tiang bangunan	26
Gambar 2.20	Penggunaan ukiran kawit pada perisai	26
Gambar 2.21	Struktur Organisasi Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Propinsi.	30
Gambar 2.22	Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara.....	33
Gambar 2.23	Elemen Ulu Paung	34
Gambar 2.24	Elemen Ulu Paung pada lokasi penelitian	34
Gambar 2.25	Elemen Sitindangi.....	35
Gambar 2.26	Elemen Sitindangi pada lokasi penelitian.....	35
Gambar 2.27	Songsong Rak.....	36
Gambar 2.28	Songsong Rak pada lokasi penelitian.....	37
Gambar 2.29	Songsong Boltok.....	38
Gambar 2.30	Element Songsong Boltok pada lokasi penelitian.....	39
Gambar 2.31	Elemen Singasinga.....	39
Gambar 2.32	Element Singasinga pada lokasi penelitian.....	39
Gambar 2.33	Elemen Sihombong Ari.....	40
Gambar 2.34	Elemen Sihombong Ari pada lokasi penelitian.....	40
Gambar 2.35	Bentuk Gedung Perpustakaan Soeman HS.....	42
Gambar 2.36	<i>One Ocean – Thematic pavilion for EXPO 2012</i>	43
Gambar 2.37	Fasad <i>One Ocean – Thematic pavilion for EXPO 2012</i>	44

Gambar 2.38	Interior <i>One Ocean – Thematic pavilion for EXPO 2012</i>	44
Gambar 2.39	Simbol setiap planet pada dinding The Jawahar Kala Kendra.....	45
Gambar 2.40	Konsep tatanan masa Jawahar Kala Kendra.....	46
Gambar 2.41	Elemen ruang dalam paviliun.....	48
Gambar 2.42	Koridor penghubung setiap ruang.....	48
Gambar 2.43	Kolom kayu pada ruang paviliun.....	49
Gambar 2.44	Pola tatanan masa gedung perpustakaan parlemen.....	50
Gambar 2.45	Ruang dalam gedung aula.....	51
Gambar 2.46	Material dari bata merah pada gedung.....	52
Gambar 2.47	Pola atap heksagonal berbentuk kubah.....	52
Gambar 2.48	Rancangan dari <i>Pacific Games Village Papua New Guinea</i>	54
Gambar 2.49	Bentuk segitiga pada bagian kanopi dan area kedatangan dengan... material lokal.....	54
Gambar 2.50	Pola segitiga pada bagian atap.....	55
Gambar 3.1	Alur Proses Rancang.....	57
Gambar 3.2	Hasil Analisa Alur Proses Rancang.....	63
Gambar 4.1	Peta lokasi kota Tanjung Selor.....	65
Gambar 4.2	Peta lokasi tapak pada kota Tanjung Selor.....	66
Gambar 4.3	Lokasi tapak.....	66
Gambar 4.4	Universitas Kalimantan Utara	67
Gambar 4.5	Lokasi Tapak terhadap lingkungan sekitar.....	68
Gambar 4.6	Lokasi tapak terhadap lalu lintas.....	68
Gambar 4.7	Lokasi tapak terhadap sirkulasi dan lalu lintas.....	69
Gambar 4.8	Analisa view pada tapak	69
Gambar 4.9	Jalur utilitas disekitar tapak.....	70
Gambar 4.10	Kondisi utilitas pada tapak.....	70
Gambar 4.11	Matriks hubungan antar ruang.....	79
Gambar 4.12	Bentuk Dasar Ukiran Kawit.....	80
Gambar 4.13	Hasil transformasi dengan cara dikurangi, dipecah dan dipindah.	80
Gambar 4.14	Hasil transformasi dengan cara dipecah.....	81
Gambar 4.15	Hasil transformasi dikurangi dan dipindah letak / posisi.....	81
Gambar 4.16	Hasil transformasi dengan cara dikurangi.....	82
Gambar 4.17	Hasil transformasi dengan metode penambahan.....	82
Gambar 4.18	Hasil transformasi dengan cara diperpanjang.....	83
Gambar 4.19	Hasil transformasi dengan cara penggabungan bentuk geometri...	83
Gambar 4.20	Hasil transformasi membentuk curva bagian atas dan bawah.....	84
Gambar 4.21	Hasil transformasi dengan membentuk curva	84
Gambar 4.22	Hasil transformasi dengan pergeseran geometri.....	84
Gambar 4.23	Hasil transformasi dengan pergeseran geometri	85
Gambar 4.24	Proses transformasi geometri.....	88
Gambar 4.25	Bentuk Ukiran Kawit Dengan Transformasi Diperpanjang.....	89

Gambar 4.26	Analisa Ukiran Sebagai Bentuk Bangunan.....	89
Gambar 4.27	Analisa simbol ukiran kawit pada bentuk,.....	90
Gambar 4.28	Analisa ruang luar alternatif 1.....	91
Gambar 4.29	Analisa ruang luar alternatif 2.....	91
Gambar 4.30	Analisa ruang luar alternatif 3.....	92
Gambar 4.31	Analisa Ukiran Sebagai Elemen Ruang Luar.....	93
Gambar 4.32	Analisa simbol pada fasad bangunan.....	93
Gambar 4.33	Analisa elemen kasau sebagai bentuk tradisional.....	94
Gambar 4.34	Analisa elemen kasau sebagai bentuk tradisional.....	95
Gambar 4.35	Konsep ide bentuk bangunan.....	99
Gambar 4.36	Perubahan dengan cara dipecah pada ukiran kawit.....	99
Gambar 4.37	Proses transformasi untuk menghasilkan bentuk.....	100
Gambar 4.38	Hasil dari transformasi dengan cara diperpanjang, dipecah, dan dikurangi.....	101
Gambar 4.39	Aspek simbol pada tatanan massa.....	102
Gambar 4.40	Proses transformasi untuk elemen ruang luar.....	102
Gambar 4.41	Proses transformasi dengan cara dipisah.....	103
Gambar 4.42	Elemen segitga pada taman.....	103
Gambar 4.43	Elemen ukiran kawit pada ruang luar.....	104
Gambar 4.44	Transformasi dengan metode penambahan.....	105
Gambar 4.45	Transformasi dengan metode penambahan dan perpindahan.....	105
Gambar 4.46	Transformasi pada bagian-bagian dari <i>sun shading</i>	105
Gambar 4.47	Bagian terbuka pada fasad sebagai <i>sun shading</i>	106
Gambar 4.48	Bagian kasau yang diekspose pada fasad.....	106
Gambar 4.49	Pola <i>sun shading</i> dan ventilasi udara pada fasad.....	107
Gambar 4.50	Kemiringan pada atap bangunan.....	107
Gambar 5.1	Siteplan.....	110
Gambar 5.2	<i>Layout</i>	110
Gambar 5.3	Denah lantai 1.....	110
Gambar 5.4	Denah lantai 2.....	111
Gambar 5.5	Denah lantai 3.....	111
Gambar 5.6	Implementasi bentuk lengkung ukiran kawit pada bangunan.....	111
Gambar 5.7	Kemiringan pada atap bangunan.....	112
Gambar 5.8	Tampak bangunan dari perspektif manusia.....	113
Gambar 5.9	Pola persegi pada fasad.....	113
Gambar 5.10	Pola ukiran yang dapat dilihat dari jarak yang jauh.....	114
Gambar 5.11	Pola pembayangan ornamen pada ruang dalam,.....	114
Gambar 5.12	Pola ukiran pada ruang baca.....	115
Gambar 5.13	Implementasi bentuk kasau pada fasad.....	115
Gambar 5.14	Penggunaan material kayu ulin pada fasad.....	116
Gambar 5.15	Pola ukiran pada elemen lansekap.....	117

Gambar 5.16	Pola ruang luar pada bagian belakang bangunan.....	117
Gambar 5.17	Pola elemen lansekap pada taman.....	117
Gambar 5.18	Pola ukiran pada elemen lansekap.....	118
Gambar 5.19	Struktur beton pada core bangunan.....	118
Gambar 5.20	Fasad dengan material ACP.....	119
Gambar 5.21	Pola segitiga pada <i>Pacific Games Village</i>	121
Gambar 5.22	Ukiran Kawit sebagai ide bentuk perancangan.....	122
Gambar 5.23	Penerapan ukiran rumah adat Toba pada museum.....	122
Gambar 5.24	Penerapan ukiran kawit pada gedung perpustakaan.....	123
Gambar 5.25	<i>One Ocean-Thematic Pavillion</i>	123
Gambar 5.26	Ukiran Kawit pada fasad bangunan.....	123
Gambar 6.1	Hasil rancangan perpustakaan daerah Kalimantan Utara.....	126

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kajian teori transformasi.....	16
Tabel 2.2	Kajian Teori Identitas.....	20
Tabel 2.3	Kajian ukiran Kawit.....	26
Tabel 2.4	Analisis transformasi elemen ulu paung.....	34
Tabel 2.5	Analisis transformasi elemen sitindangi.....	36
Tabel 2.6	Analisis transformasi elemen songsong rak.....	37
Tabel 2.7	Analisis transformasi Songsong Boltok.....	38
Tabel 2.8	Kajian identitas Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara.....	40
Tabel 2.9	Kajian identitas Perpustakaan Soeman HS Riau.....	42
Tabel 2.10	Analisa transformasi <i>One Ocean</i>	44
Tabel 2.11	Kajian Identitas <i>One Ocean – Thematic pavilion for EXPO 2012</i>	45
Tabel 2.12	Kajian identitas <i>The Jawahar Kala Kendra</i>	47
Tabel 2.13	Kajian identitas <i>Bumi Asah</i>	49
Tabel 2.14	Kajian identitas <i>Indian Parliament Library</i>	53
Tabel 2.15	Kajian identitas <i>Pacific Games Village Papua New Guinea</i>	56
Tabel 4.1	Potensi dan permasalahan kawasan.....	71
Tabel 4.2	Analisa pengguna dan zona ruang pengelola.....	72
Tabel 4.3	Analisa pengguna dan zona ruang kelompok kegiatan umum.....	73
Tabel 4.4	Analisa pengguna dan zona ruang service.....	74
Tabel 4.5	Analisa kebutuhan ruang pengelola.....	75
Tabel 4.6	Analisa kebutuhan ruang pengunjung.....	76
Tabel 4.7	Analisa kebutuhan ruang service.....	77
Tabel 4.8	Jumlah keseluruhan kebutuhan ruang.....	78
Tabel 4.9	Hasil penelitian transformasi ukiran kawit.....	85
Tabel 4.10	<i>Cheklis</i> evaluasi analisa perancangan.....	96
Tabel 4.11	Perumusan kriteria dan konsep	97
Tabel 5.1	<i>Cheklis</i> evaluasi hasil rancang.....	119
Tabel 6.1	Inovasi rancang.....	124

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Globalisasi telah mempengaruhi berbagai bidang di Indonesia termasuk bidang arsitektur, yang menimbulkan akulturasi budaya pada bangunan-bangunan modern di Indonesia. Hal ini dijelaskan oleh Sudarwani, 2018, banyak yang beranggapan kini zaman modern, era global, bukan zaman lagi berpikir lokal. Anggapan itu tak sepenuhnya benar, karena semakin keadaan menjadi universal, tindakan menjadi kian kesukuan (*thinks globally, acts locally*). Makin keadaan mengglobal, tindakan kian bersifat lokal. Semakin ingin bergerak ke luar (mendunia), justru dituntut memperkuat di dalam. Demikian juga di dunia arsitektur, globalisasi justru menuntut untuk berpikir kembali tentang kelokalan, keetnikan, kenusantaraan dari arsitektur, tidak menghapus identitas atau jati diri keanekaragaman arsitektur. Sejalan dengan perkembangan pemahaman tentang arsitektur nusantara, mengkinikan arsitektur nusantara, globalisasi justru memperkuat pertumbuhan arsitektur nusantara.

Berdasarkan tulisan Sudarwani maka identitas dari sebuah bangunan dinilai sangat perlu diterapkan pada perancangan bangunan-bangunan pemerintahan daerah yang ada di Kalimantan Utara, karena saat ini semakin banyak bangunan-bangunan pemerintah daerah yang mulai hilang identitasnya. Salah satu contohnya yang dijelaskan oleh arsitek dari Badan Pelestarian Arsitektur, Ikatan Arsitek Indonesia (IAI) Nasional (Fitrianto, 2018), tentang bentuk-bentuk dari kantor Bupati Rokan Hilir, kantor Walikota Palopo, hingga gedung Istana Wali Nanggroe di Aceh. Sekilas, bentuk gedung-gedung ini memiliki kemiripan dengan Gedung Putih atau bangunan serupa, yakni berwarna putih, besar, lengkap dengan pilar dan kubah. Hal tersebut justru tidak mencerminkan arsitektur Nusantara, pembangunan gedung baru khususnya untuk kantor pemerintahan seharusnya menggunakan gaya arsitektur masa kini atau modern. Selain itu, pemerintah setempat juga bisa mengambil langgam arsitektur Nusantara atau khas daerahnya. Dengan cara ini, pemerintah juga terlibat untuk

menjaga wajah kota secara berkelanjutan. Sebaiknya, pemerintah provinsi atau pemkot dapat lebih arif dalam melihat wajah bangunan pemerintahnya, untuk lebih mengedepankan semangat kekinian dan atau melestarikan bangunan heritage atau pun dengan menggali khazanah arsitektur Nusantara setempat.

Pada perancangan ini perpustakaan daerah dipilih sebagai objek perancangan karena mengangkat isu rendahnya minat baca masyarakat Kalimantan Utara. Berdasarkan informasi yang didapatkan tentang minat baca dari Kepala Dinas Arsip dan Perpustakaan, Hermawan (Portal Kaltara, 2017), minat baca masyarakat Kalimantan Utara yang masih rendah, salah satu penyebabnya karena kurangnya fasilitas untuk membaca seperti perpustakaan umum daerah, dan target ke depan Dinas Arsip dan Perpustakaan Kalimantan Utara akan mendirikan perpustakaan besar sebagai ikon Kota Tanjung Selor Kabupaten Bulungan sebagai Ibu Kota Kalimantan Utara, sehingga hal ini yang mendukung perancang untuk memilih Perpustakaan Daerah Kalimantan Utara menjadi pilihan untuk objek perancangan.

Ukiran Kawit Dayak Kenyah yang ada di Kalimantan Utara diusulkan sebagai ide untuk merancang bangunan daerah yang sesuai dengan identitas Kalimantan Utara. Seni ukiran ini biasanya diterapkan pada alat musik suku Dayak Kenyah seperti *sampe'/sape'*, *jatung utang* dan sebagainya, selain itu diterapkan pada dinding bangunan, perahu hingga pada perkakas seperti perisai. Motif ini tidak saja hanya memperindah alat musik tersebut, tetapi juga dipercaya membangkitkan minat, semangat dan kreatifitas pada pemain musik yang bersangkutan (Dema, 2015). Nilai-nilai budaya dari Ukiran Kawit inilah yang akan dikaji, dan ditransformasikan kedalam objek arsitektur yang akan dirancang yaitu Perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Utara.

Hubungan yang menjelaskan antara ukiran kawit dan perpustakaan adalah sifat atau filosofi dari kedua objek, yang pertama perpustakaan yang sifatnya universal sebagai wadah yang menampung berbagai macam informasi dan digunakan oleh berbagai macam kalangan dan ukiran Kawit filosofinya sebagai pengingat akan persatuan antar masyarakat dari berbagai kalangan sangat penting khususnya ditengah ramainya pendatang yang bertransmigrasi ke Kalimantan Utara.

Untuk dapat mewujudkan arsitektur yang menjadi identitas dari suatu daerah terdapat beberapa teori yang dapat digunakan salah satunya adalah transformasi yang merupakan proses perubahan rupa, bentuk, sifat, fungsi, dan sebagainya. Dari teori yang digunakan, bentuk dari ukiran kawit Dayak Kenyah akan diadopsi menjadi bentuk dan ornamen pada bangunan perpustakaan yang akan dirancang, nilai-nilai dan makna dari kebudayaan ini yang akan diterapkan sebagai identitas dari daerah Kalimantan Utara.

Bentuk dari ukiran kawit Dayak Kenyah digunakan sebagai bentuk hingga ornamen pada objek arsitektur perpustakaan yang akan dirancang, dengan konsep identitas yang mengkininya. Konsep ini merupakan perwujudan dari identitas daerah yang disesuaikan dengan keadaan saat ini, atau diperbarui melalui proses transformasi tanpa mengurangi nilai-nilai atau makna yang terkandung didalamnya. Konsep identitas yang mengkininya dapat dicapai melalui proses transformasi bentuk, penggunaan material, hingga struktur yang moderen.

Konsep serupa yang sudah ada sebelumnya adalah menara Maluku yang dirancang oleh PT Han Awal & Partners, (Khrisno, 2013). Menara Maluku juga berfungsi sebagai menara suar bagi pelayaran laut maupun udara, karena letaknya yang berada diujung pulau Ambon, menjadikannya bagaikan sebuah gerbang selamat datang ke pulau Ambon. Menara Maluku sendiri juga dapat berfungsi sebagai museum / pustaka bagi sumber informasi sejarah, seni dan budaya Maluku.

Filosofi menara Maluku ini sendiri diinspirasi dan digali dari Patung Kesuburan, sebuah karya seni patung peninggalan yang berasal dari Maluku Tenggara dan kini disimpan dalam museum seni dan budaya Siwa Lima, Ambon. Secara garis besar sosok menara Maluku juga dibagi menjadi 3 bagian, bagian bawah / kaki merupakan bangunan platform 2 lantai, berupa sebuah kolam pantul bertapak ellips sekaligus berfungsi sebagai areal masuk utama kedalam bangunan menara Maluku. Kolam pantul dengan tepian air yang selalu mengalir jatuh bagaikan air terjun menggambarkan falsafah 'kesuburan dan kemakmuran' yang berlimpah ruah bagi Maluku dan Ambon khususnya, dimana kolam pantul dengan air yang selalu tumpah ini seakan menyatu dengan cakrawala dan laut dibawahnya.

Selain itu konsep desain yang mencerminkan identitas dari sebuah daerah yang diterapkan kedalam sebuah karya arsitektur ditunjukkan oleh arsitek dari Vietnam, H&P *Architects* dengan proyeknya *Terraces Home*. Perancangan ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah rumah tinggal yang mencerminkan identitas dari lingkungannya yang merupakan daerah pertanian. Biro arsitek ini menggambarkan rumah ini sebagai agitecture (percampuran antara arsitektur dan agriculture / pertanian). Biro Arsitek H&P *Architects* memadukan ruang hunian dengan pertanian urban yang berkelanjutan, sehingga rumah ini dirancang memiliki tiga tingkat dengan sembilan teras bertingkat dengan posisi miring seperti sisi piramid atau segitiga yang menggambarkan terasering atau lahan pertanian yang bertingkat pada sisi bukit. Pada bagian teras ini digunakan juga sebagai taman untuk lahan penghijauan dan juga sebagai penghalang debu, meredam suara berisik dari jalan, serta mengurangi panas matahari dengan sistem pengairan teras ini menggunakan sistem irigasi terintegrasi.

1.2 Rumusan Permasalahan

Dari paparan pada latar belakang, dapat dirangkum bahwa sebagai reaksi yang timbul dari akulturasi budaya pada arsitektur di Indonesia yang terjadi akibat dampak globalisasi, diupayakan menggali nilai-nilai lokal budaya untuk dijadikan ide atau penciri dari identitas suatu karya arsitektur.

Proses perancangan ini diharapkan dapat dijabarkan secara detail setiap metode yang digunakan, dan juga menerapkan berbagai macam metode transformasi sehingga pada hasil akhirnya akan didapatkan kesimpulan metode transformasi mana yang tepat dan tidak tepat jika digunakan pada Ukiran Kawit.

Dengan pendekatan transformasi yang digunakan dalam perancangan ini diharapkan mampu menterjemahkan ukiran Kawit Dayak Kenyah kedalam desain arsitektur, dari hal tersebut diatas dapat dirumuskan yaitu :

1. Bagaimana menterjemahkan ukiran Kawit kedalam perancangan agar mampu menjadi identitas daerah?
2. Bagaimana hasil rancang dinilai mampu menjadi identitas daerah?

1.3 Tujuan Perancangan

1. Merumuskan poin-poin yang merupakan karakter dari ukiran kawit kedalam perancangan yang meliputi bentuk geometri, komposisi, proporsi, warna, fungsi dan nilai-nilai yang terkandung didalam ukiran kawit.
2. Menghasilkan rancangan yang mampu memenuhi setiap aspek-aspek pembentuk identitas daerah yang merupakan bagian dari kriteria rancang yaitu bentuk tradisional, simbol, model lokal, material lokal, dan penyelesaian terhadap permasalahan iklim.

1.4 Manfaat Perancangan

Perancangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis. Secara teori, dapat menerapkan teori tentang identitas dan teori transformasi pada konsep perancangan untuk mentransformasikan ukiran Kawit Dayak Kenyah dari bidang 2 dimensi menjadi bentuk bangunan yang mampu merepresentasikan nilai-nilai budaya sehingga dapat menjadi identitas daerah Kalimantan Utara.

Manfaat secara praktis diharapkan konsep ini dapat menjadi referensi dalam merancang objek-objek arsitektur yang merepresentasikan identitas dari suatu daerah.

1.5 Batasan Perancangan

Dalam proses merancang akan diteliti secara umum karakter dari motif Ukiran Kawit Dayak Kenyah ini, kemudian disesuaikan dengan karakter dan jenis bangunan yang akan didesain yaitu ‘Perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Utara’. Adapun poin-poin yang diteliti didalam ukiran ini meliputi bentuk geometri, komposisi, proporsi dan nilai-nilai yang terkandung didalam ukiran kawit. Hasil dari penelitian ini yang kemudian dijabarkan kedalam desain melalui metode transformasi untuk menghasilkan identitas lokal pada bangunan.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Definisi Transformasi

Secara etimologis Transformasi adalah perubahan rupa bentuk, sifat, fungsi dan sebagainya. Transformasi secara umum menurut kamus *The New Grolier Webster Internasional dictionary of English Language*, menjadi bentuk yang berbeda namun mempunyai nilai-nilai yang sama, perubahan dari satu bentuk atau ungkapan menjadi suatu bentuk yang mempunyai arti atau ungkapan yang sama mulai dari struktur permukaan dan fungsi.

Transformasi menurut (*Webster Dictionary*, 1970), transformasi berarti perubahan menjadi sesuatu, transformasi dapat dianggap sebagai sebuah proses pemalihan total dari suatu bentuk menjadi sebuah sosok baru yang dapat diartikan sebagai tahap akhir dari sebuah proses perubahan, sebagai sebuah proses yang dijalani secara bertahap baik faktor ruang dan waktu yang menjadi hal yang sangat mempengaruhi dalam perubahan tersebut.

Adapun pengertian transformasi menurut (Antoniades, 1990), transformasi adalah sebuah proses perubahan secara berangsur-angsur sehingga sampai pada tahap akhir, perubahan yang dilakukan dengan cara memberi respon terhadap pengaruh unsur eksternal dan internal yang akan mengarahkan perubahan dari bentuk yang sudah dikenal sebelumnya melalui proses menggandakan secara berulang-ulang atau melipatgandakan.

Dalam bukunya (Laseau, 1980) menjelaskan kategori transformasi yang dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. Transformasi bersifat tipologikal (geometri) bentuk geometri yang berubah dengan komponen pembentuk dan fungsi ruang yang sama.
2. Transformasi bersifat gramatikal hiasan (ornamental) dilakukan dengan menggeser, memutar, mencerminkan, menjungkirbalikkan, melipat dan lain-lain.
3. Transformasi bersifat kebalikan (refersal) pembalikan citra pada figur objek yang akan ditransformasi dimana citra objek dirubah menjadi citra sebaliknya.

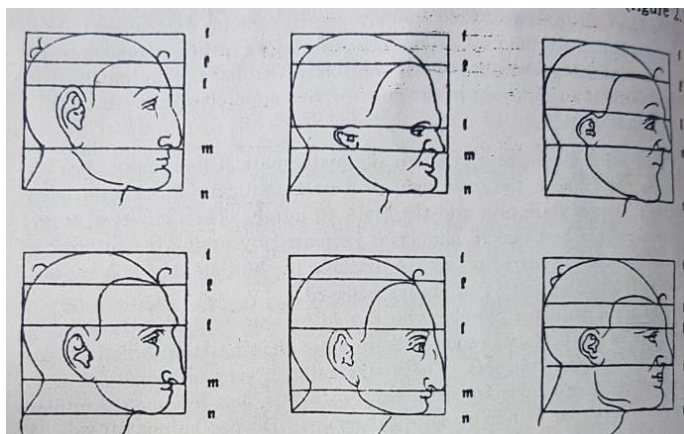
2.1.1 Teori Transformasi

Untuk mendapatkan hasil transformasi yang dapat mencerminkan identitas Kalimantan Utara terdapat beberapa teori yang dapat digunakan, antara lain yang ditulis oleh (Steadman, 1983) dan (Ching, 1996).

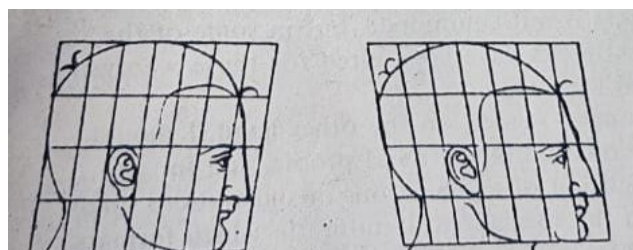
A. Transformasi Geometri J.P Steadman

Metode geometri oleh (Steadman, 1983), menjelaskan tentang proporsi dari kepala dan wajah manusia. Dasar dari metode ini pada awalnya ditulis oleh Albrecht Durer (1528) yang kemudian dikembangkan oleh JP Steadman.

Metode ini diawali dengan menggambar persegi panjang yang kemudian dibagi oleh garis-garis yang diletakkan pada bagian-bagian dari wajah seperti dagu, mata, alis mata, hidung dan sebagainya. Metode ini menjelaskan tentang bagaimana serangkaian wajah yang berbeda dapat dihasilkan dengan mengubah jarak relatif dari pola garis-garis pada persegi panjang tersebut.

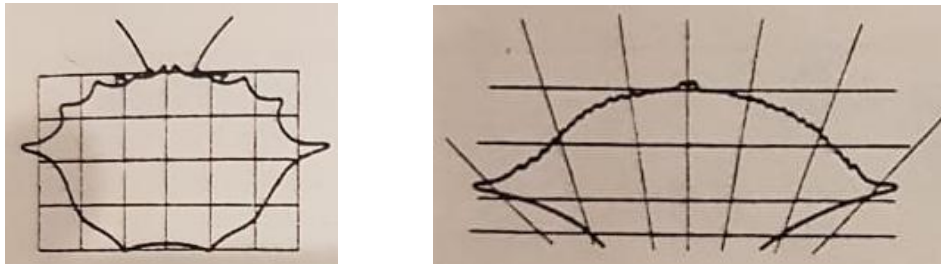


Gambar 2.1 Transformasi dengan metode geometri (Steadman, 1983)

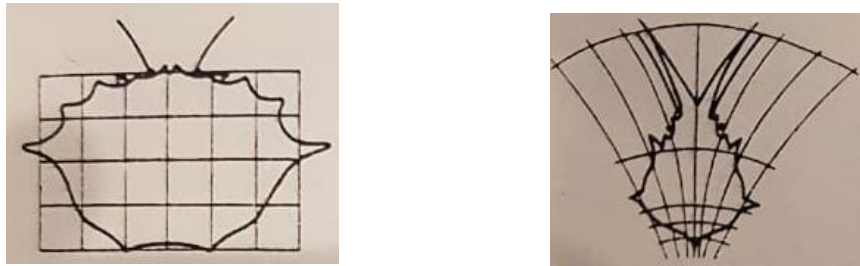


Gambar 2.2 Transformasi dengan metode pergeseran geometri (Steadman, 1983)

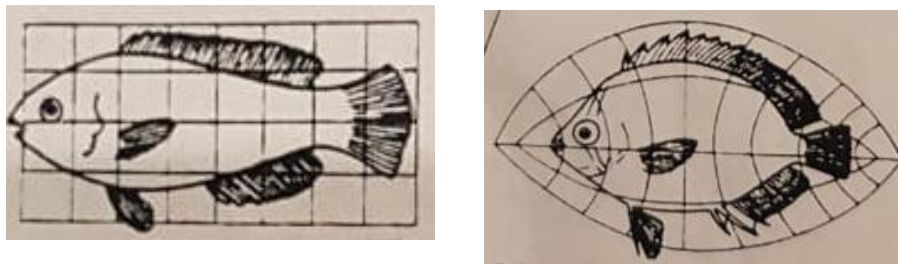
Semua wajah dibuat dari gambar yang pada dasarnya sama, dari set garis lengkung yang sama digabung dalam ukuran yang tidak berubah tetapi diperkecil atau direntangkan pada beberapa bagian sehingga dimensi dari kotaknya berubah.



Gambar 2.3 Hasil transformasi dengan pergeseran geometri pada bagian bawah
(Steadman, 1983)



Gambar 2.4 Hasil transformasi dengan membentuk curva pada bagian samping
(Steadman, 1983)



Gambar 2.5 Hasil transformasi dengan membentuk curva pada bagian atas dan bawah (Steadman, 1983)

Pada gambar-gambar diatas juga menjelaskan proses transformasi bentuk pada ikan dengan cara menggambar persegi yang kemudian ditarik pada sisi-sisinya sehingga membentuk curva. Tujuan dari transformasi ini adalah untuk membandingkan bentuk-bentuk hewan yang termasuk kelas zoologi yang sama.

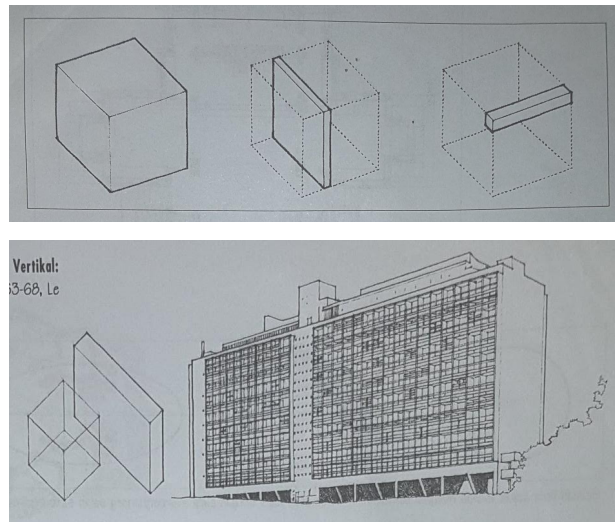
Pada transformasi ini menggunakan beberapa jenis 'deformasi' sistem koordinat persegi panjang: pada curva kemudian dilakukan pembesaran atau pengurangan sederhana, dengan merentangkan satu atau yang lain dari sumbu. Dengan cara ini mengilustrasikan bagaimana proses evolusi dari spesies yang sama dapat dihasilkan melalui proses transformasi yang sederhana.

B. Transformasi Bentuk D.K Ching

Dalam (Ching, 1996) menjelaskan beberapa teori yang dapat dilakukan dalam proses transformasi, yaitu dengan cara :

- Perubahan Dimensi

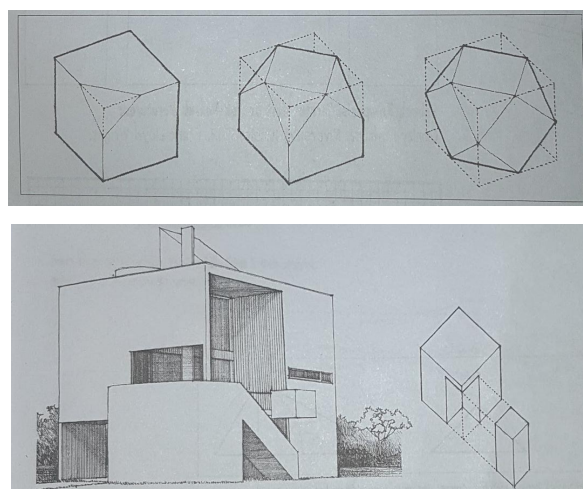
Suatu bentuk dapat diubah dengan mengganti salah satu atau beberapa dimensi-dimensinya dan tetap mempertahankan identitasnya sebagai anggota bagian dari suatu bentuk.



Gambar 2.6 Transformasi dengan perubahan dimensi (Ching, 1996)

- Perubahan dengan pengurangan

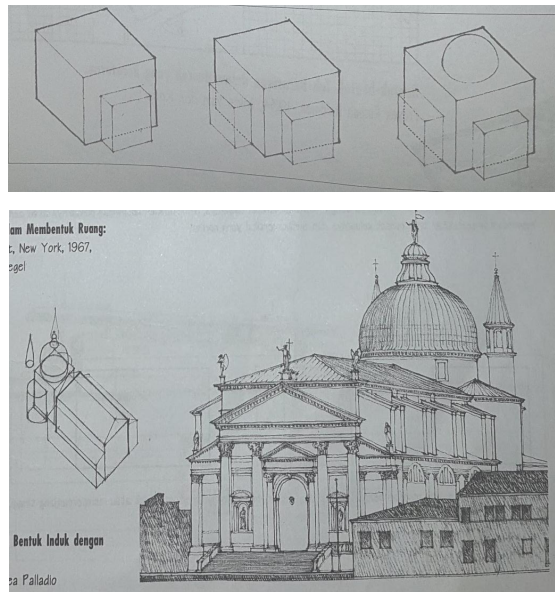
Suatu bentuk dapat dirubah dengan mengurangi sebagian dari volumenya. Tergantung dari banyaknya pengurangan, suatu bentuk mampu mempertahankan identitas asalnya atau diubah menjadi suatu bentuk yang lain.



Gambar 2.7 Transformasi dengan pengurangan (Ching, 1996)

- Perubahan dengan penambahan

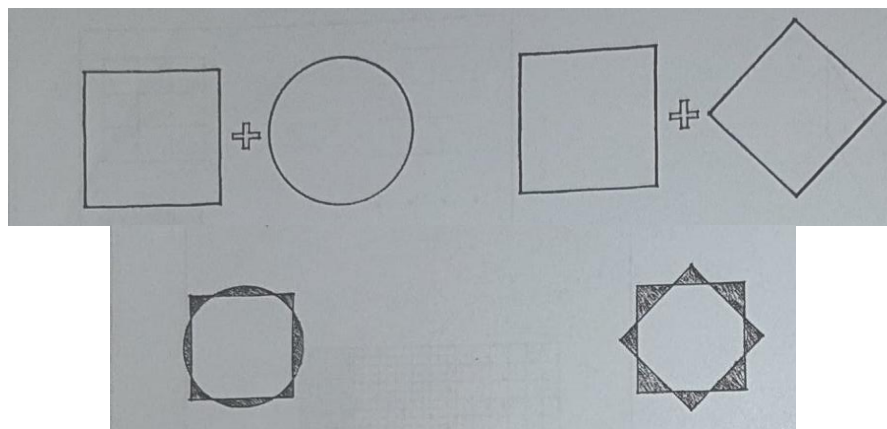
Suatu bentuk dapat diubah dengan menambah unsur-unsur tertentu kepada volume bendanya. Sifat proses penambahan serta jumlah dan ukuran relatif serta unsur yang ditambahkan akan menentukan apakah identitas bentuk asal dapat dipertahankan atau berubah.



Gambar 2.8 Transformasi dengan penambahan bentuk (Ching, 1996)

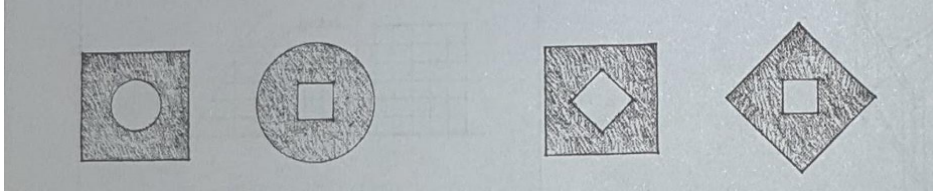
- Penggabungan bentuk geometri

Apabila dua buah bentuk geometri yang berbeda atau berlawanan orientasinya dan saling menembus batas masing-masing, maka masing-masing bentuk akan bersaing untuk mendapatkan supremasi dan dominasi secara visual. Pada situasi semacam ini, bentuk-bentuk berikut dapat berkembang :



Gambar 2.9 Transformasi dengan penggabungan bentuk geometri 1, (Ching, 1996)

Kedua bentuk dapat menghilangkan identitas masing-masing dan bersatu menciptakan suatu komposit yang baru.



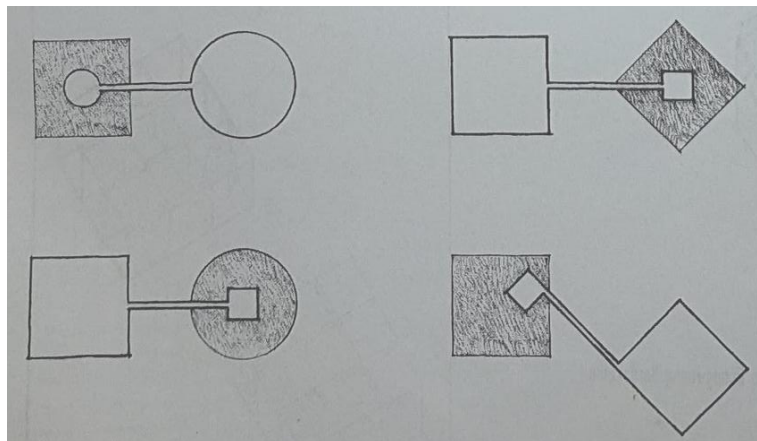
Gambar 2.10 Transformasi dengan penggabungan bentuk geometri 2, (Ching, 1996)

Salah satu dari kedua bentuk tersebut dapat menerima bentuk yang lain secara keseluruhan didalam ruangnya.



Gambar 2.11 Transformasi dengan penggabungan bentuk geometri 3, (Ching, 1996)

Kedua bentuk tersebut saling mempertahankan identitas masing-masing dan sama-sama memiliki bagian volume yang saling berkaitan.



Gambar 2.12 Transformasi dengan penggabungan bentuk geometri 4, (Ching, 1996)

Kedua bentuk dapat terpisah dan saling dihubungkan oleh unsur ketiga yang memiliki geometri serupa dengan salah satu bentuk asalnya.

C. Transformasi dan Gerakan dalam Arsitektur

Dalam tulisannya (Azefi, 2012) menjelaskan sebuah bangunan pada umumnya dirancang untuk memenuhi kebutuhan akan fungsi, efisiensi, dan identitas dari pengguna. Hal ini merupakan tugas dasar dari seorang arsitek.

Suatu karya arsitektur yang merupakan bangunan konvensional statis biasanya menyampaikan makna dan identitas yang telah ditentukan sebelumnya kepada pengguna, dan perancang satu-satunya orang yang terlibat dalam proses perancangan. Oleh karena itu apa yang dirasakan dan dicapai oleh pengguna dengan tinggal di bangunan ini adalah apa yang telah ditentukan oleh perancang.

Hal ini dapat dilihat dari studi kasus berdasarkan karya Daniel Libeskind, Renzo Piano dan Richard Rogers dengan desain mereka untuk Museum Yahudi di Berlin dan Centre George Pompidou di Paris. Apa yang diwujudkan dalam karya arsitek ini adalah konfigurasi arsitektur statis dan struktural komponen yang memungkinkan pengunjung untuk menyadari, mengalami dan berinteraksi dengan lingkungan saat mereka berjalan melalui bangunan. Dalam kasus-kasus ini, arsitektur adalah benda yang tidak bergerak yang dapat menanamkan pengertian berlalunya waktu dan sebuah transformasi virtual hanya ketika pengunjung bergerak di dalam gedung.

Semakin berkembangnya waktu, tanggung jawab dari arsitek juga berkembang dan dituntut untuk menghasilkan suatu karya yang lebih daripada itu semua, yaitu menciptakan lingkungan yang memberikan peluang pengguna untuk memperluas kreativitas, lingkungan sosial, estetika, dan pengetahuan. Arsitektur bahkan dapat mengubah pemahaman manusia tentang ruang. Selanjutnya, sebuah bangunan bisa menyampaikan pesan yang baru kepada penggunanya dan dapat membangun identitas baru yang dapat memengaruhi kehidupan pengguna baik secara positif atau negatif.

Dalam tulisannya (Azefi, 2012) mengutip pernyataan Le Corbusier tentang definisi arsitektur yang menyatakan arsitektur adalah "*a machine for living in*", merupakan ungkapan yang tepat untuk hal ini, karena arsitektur saat ini seharusnya tidak hanya menyediakan tempat tinggal bagi penggunanya, tetapi juga harus menyediakan lingkungan interaktif di mana pengguna dapat dengan sendirinya mengontrol dan mendesain ulang lingkungan sekitar mereka atas dasar

kebutuhan dan ambisi mereka dan pada saat yang sama arsitektur juga memengaruhi imajinasi dan kreativitas mereka. Arsitektur juga tidak hanya dianggap sebagai mesin, tetapi juga dinilai memiliki karakteristik artistik dan dicapai melalui transformasi.

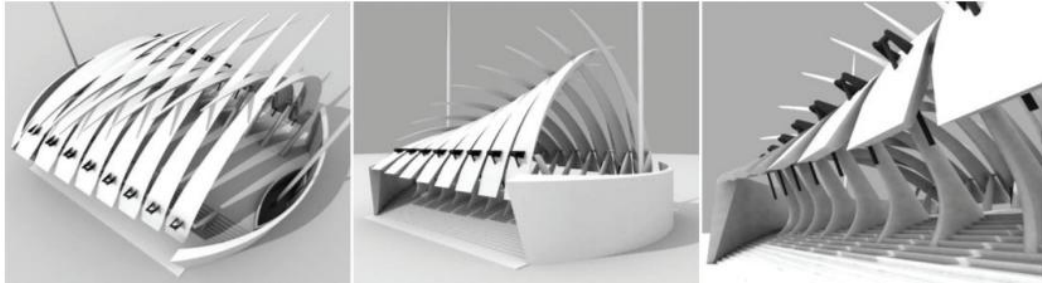
Dalam transformasi arsitektur yang dinamis, terutama dalam karya Calatrava dan Hoberman, komponen yang dapat dipindahkan tidak hanya dapat menyesuaikan antara bangunan dan perubahan lingkungan, mereka dapat menghadirkan makna dan identitas baru kepada pengguna bahkan ketika pengguna tidak bergerak.

Karakteristik unik dari desain-desain yang membuat strukturnya dapat ditransformasikan menjadi berbeda dengan arsitek yang lainnya. Berikut contoh-contoh karya arsitektur yang menerapkan aspek paling penting dari gagasan transformabilitas ke dalam arsitektur yang mengintegrasikan antara seni, arsitektur dan teknologi sehingga menghasilkan bahasa arsitektur baru.

a. *Kuwait Pavilion in Seville*

Atap lipat dari *Kuwait Pavilion in Seville* untuk pameran dunia 1992 di Seville dirancang oleh Calatrava, menghadirkan struktur yang dapat ditransformasikan kedalam cerminan identitas sejarah, budaya, dan regional bangsa.

Tujuh belas tulang rusuk berbentuk pedang yang dapat ditransformasikan menutupi permukaan 525 meter persegi yang menyerupai cabang-cabang pohon palem. Setiap elemen yang dapat dilipat tingginya 25 meter dan dikontrol oleh penggerak listrik terpisah untuk ditransformasikan dalam posisi stabil. Ketika atap paviliun tertutup dengan penuh, bentuk ini mewakili perlindungan rakyat Kuwait. Ketika atap dalam keadaan terbuka penuh, itu melambangkan layar kapal yang menunjukkan kehidupan orang Kuwait sebagai pedagang dan penjelajah laut sebelum ditemukannya minyak. Atap setengah terbuka posisinya menyerupai tenda Badui yang digunakan sebagai rumah untuk melindungi rakyat Kuwait dari badai gurun. Struktur yang bisa ditransformasikan dari paviliun ini tidak hanya berfungsi sebagai komponen arsitektur fungsional yang dapat meneduhkan selama musim panas di Seville, struktur ini juga dapat ditransformasikan secara terpisah sehingga tata ruang yang dihasilkan berbeda.



Gambar 2.13 Atap yang dapat ditarik dari Paviliun Kuwait, (Azefi, 2012)

b. *Venezuelan Pavilion-Expo 2000*

Atap kinetik Paviliun Venezuela-EXPO 2000 di Hanover, Jerman adalah contoh yang mengesankan dari struktur rangka yang dapat ditransformasikan, yang memenuhi harapan fungsional dan artistik. Atapnya mencakup 16 bagian yang dapat dipindahkan dengan bentuk kelopak dalam susunan berbentuk spiral dan ditutupi oleh kubah. Setiap kelopak terdiri dari rangka baja triangulasi melengkung yang ditutupi oleh membran kain, dikencangkan dengan kabel tarik untuk mencapai stabilitas struktural terhadap kekuatan eksternal.

Sayap yang dapat ditarik memancar keluar dari pusat dengan lapisan tumpang tindih. Atap monumental ini dirancang untuk melambangkan lanskap Venezuela, meliputi berbentuk silinder bangunan. Atap ini membuka dan menutup seperti bunga dan menggabungkan warna bunga nasional Venezuela. Dalam desain, kesatuan antara komponen struktural dan penutup menawarkan interaksi yang erat dengan menanggapi kondisi cuaca yang berubah, selain itu menyoroti potensi simbolis dari struktur rangka yang dapat ditransformasikan.



Gambar 2.14 Atap yang dapat terbuka pada Venezuela Pavillion Expo, (Azefi, 2012)

c. *Qizhong Tennis Stadium-China*

Atap Stadion Tennis Qizhong adalah contoh terbaru dari struktur pelat spasial yang dapat ditransformasikan dengan mekanisme yang sangat penting. Stadion ini selesai pada Agustus 2005, menggunakan strategi desain teknologi baru yang membuatnya berbeda dari sebagian besar struktur pelat transformable yang saat ini digunakan di seluruh dunia. Sistem atap yang dapat ditarik yang menutupi ruang tengah stadion mencakup delapan bagian berbentuk kelopak dan masing-masing berputar pada porosnya dengan tiga lintasan penggerak konsentris.



Gambar 2.15 Atap *Qizhong Tennis Stadium* dan kemiripannya dengan bunga
(Azefi, 2012)

Gagasan atap yang dapat ditransformasi ini bermula dari ide bentuk bunga kota Shanghai (*Magnolia*), atap ini membuka dan menutup menyerupai mekar bunga *Magnolia*. Bangunan tersebut menggambarkan perkembangan saat ini dengan pelat yang dapat ditransformasikan dan desain struktur yang melampaui konversi ruang dalam menjadi ruang luar. Ini adalah contoh dari potensi struktur rangka ruang yang mengintegrasikan teknologi, sains dan seni.

2.1.2 Sintesa Teori Transformasi

Pada kajian teori ini merupakan kesimpulan dari penjabaran teori-teori transformasi yang didapat beserta proses transformasinya, yang akan diaplikasikan pada proses rancang dari tesis ini.

Tabel 2.1 kajian teori transformasi

No.	Transformasi
1.	Pergeseran titik geometri sehingga menghasilkan bentuk yang menjelaskan secara rinci proses transformasinya dan tidak kehilangan bentuk aslinya. Proses ini juga bertujuan untuk memahami evolusi bentuk dari suatu benda terhadap benda asalnya.

2.	Proses transformasi dengan perubahan bentuk geometri yang dapat dihasilkan dengan cara skala yang diperbesar, bentuk geometri dikurangi, hingga penambahan atau penggabungan dengan bentuk. Hasilnya menjadi bentuk baru yang menunjukkan bentuk aslinya, namun bisa juga menghilangkan bentuk aslinya.
3.	Transformasi menghasilkan pengalaman baru dalam melihat sebuah karya arsitektur melalui karya yang dapat bergerak (kinetik). hal ini dapat menghasilkan beberapa bentuk berbeda dari sudut pandang yang sama karena bentuk / fasad bangunan dapat berubah atau bergerak.

2.2 Teori Identitas

Terdapat beberapa definisi lain dari identitas yang dikemukakan oleh Anatol Rapoport dan John Turner dalam (Abel, 1997), menjelaskan bahwa identitas adalah ekspresi kepribadian dan status sosial pengguna yang menunjukkan bahwa pengguna memiliki kendali atas miliknya sendiri. Sedangkan Norberg Schulz dalam (Abel, 1997), menjelaskan bahwa identitas adalah karakter yang berbeda antara tempat yang satu dengan yang lain, sehingga suatu karya harus menjadi bagian dari lingkungannya, bukan merubah karakter lingkungannya menjadi sesuatu yang baru. Hal ini untuk menjelaskan eksistensi manusia sebagai bagian dari suatu lingkungan. Selain itu, menurut (Hartati, 2013), dalam tulisannya yang membahas tentang Identitas Nasional dan Identitas Daerah Sebagai Persatuan Bangsa, identitas daerah adalah suatu ciri yang dimiliki oleh suatu daerah, secara filosofis membedahkan daerah tersebut dengan daerah yang lain.

Charles Correa menjelaskan dalam (Lim, 1998), bahwa arsitektur tidak hanya mengatasi masalah empiris dan fungsional, tetapi juga menangani makna dan simbol dengan cara baru dan mendalam untuk menunjukkan identitas dari suatu karya arsitektur. Baginya, arsitektur penting sebagai seni karena itu barometer kesehatan masyarakat dan ukuran pandangan mereka sendiri.

Berdasarkan buku yang ditulis oleh (*Bangladesh University of Engineering and Technology and Institute of Architecture*, 1985) menjelaskan

definisi dari identitas adalah bentuk-bentuk umum yang diterima oleh masyarakat menjadi bentuk tradisional, dan ketika batas-batasnya dipertegas dengan nilai-nilai yang dihasilkan secara kolektif hal ini menjadi karakter sebuah daerah. Tampilan yang menjadi serupa dapat diidentifikasi dan dibedakan secara bersamaan. Ketika bentuk-bentuk ini ditransformasi melampaui bentuk fisik, bentuk-bentuk ini menjadi simbol dengan makna yang spesifik. Simbol-simbol ini yang kemudian menjadi aspek-aspek pembentuk identitas dalam komunitas atau setiap individu. Setiap pemukiman, strukturnya, tipologi, hingga bentuk-bentuk yang dibangun akan menghasilkan bahasa yang sama untuk menjadi sebuah identitas. Bentuk dan simbol-simbol ini dapat bervariasi di setiap daerah, tergantung pada persamaan yang dihasilkan, iklim dari tempat tersebut, dan daerahnya. Sumber dari bentuk dan unsur penentu memiliki peran penting dalam menentukan kode untuk sebuah identitas.

Terdapat beberapa penjelasan yang berkaitan tentang aspek-aspek pembentuk identitas berdasarkan (*Bangladesh University of Engineering and Technology and Institute of Architecture*, 1985) yang pertama adalah tentang warisan daerah dan tradisi, yaitu bangunan tradisional dari tanah liat, batu bata, batu, jerami, atau bahan-bahan lokal lainnya baik untuk gubuk hingga rumah yang besar secara instan menjadi bagian dari lansekap. Hampir semua bangunan seperti itu memiliki bentuk yang sama. Secara manfaat bentuk-bentuk tradisional ini berasal dari kebijakan yang mengakar didalam masyarakat, sehingga pendekatan ini merupakan respon terhadap tempat dan waktu. Bentuk-bentuk tradisional umumnya memiliki esensi yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dilingkungan sekitarnya.

Aspek lain pembentuk identitas adalah rancangan yang memiliki respon terhadap iklim. Iklim merupakan salah satu faktor penentu dalam menghasilkan bentuk bangunan. Bentuk bangunan yang memiliki respon terhadap iklim dari daerah tersebut pada akhirnya memiliki karakter yang membentuk identitas dari daerah tersebut. Contohnya pada bangunan-bangunan di Kerala, India Barat memiliki norma-norma sosial yang menghasilkan arsitektur tradisional dalam upaya responnya terhadap iklim yang kering dan panas. Hal ini dicapai melalui penggunaan material seperti tanah liat pada dinding dan lantai, kemudian bukaan-

bukaan kecil pada dinding dengan banyak kisi-kisi yang bertujuan untuk menjadi ventilasi udara dan masuknya cahaya matahari. Bentuk ini merupakan estetika dari keterbukaan yang kontras dengan selubung bangunan dan bagian dari tradisi lokal sesuai yang dengan konteks sebenarnya, sehingga desain tersebut memberi makna pada arsitektur tropis di India.

Selanjutnya aspek pembentuk identitas adalah model dari yang sudah ada sebelumnya, yang dinilai memiliki respon terhadap iklim, sosial budaya, dan parameter geografi. Keterlibatan masyarakat merupakan poin penting dalam hal ini karena membentuk suatu lingkungan dari skala mikro hingga makro, dari satu bangunan hingga skala kota.

Pada buku ini menjelaskan contoh dari kota Jaisalmer, India. Kota ini memiliki detail komponen bangunan pada skala mikro, sedangkan pada skala makro pola pergerakan seperti jalan, gang dan pasar merupakan pola yang ditentukan berdasarkan oleh fungsi publik. Kota ini memiliki integrasi yang baik mulai dari zona publik, zona semi privasi, hingga ke zona yang privasi. Selain itu jalan-jalan yang ada diantara bangunan juga merupakan area sosialisasi antar masyarakat sehingga hubungan yang erat antar masyarakat sosial tetap terjaga.

Aspek pembentuk identitas yang terakhir dijelaskan dalam buku ini adalah tentang penggunaan material lokal yang mengorientasikan kegiatan pembangunan pada tingkat daerah yang bertujuan untuk kemandirian, hemat energi, biaya produksi rendah, dan biaya transportasi yang rendah. Pada proses ini juga melibatkan masyarakat secara luas untuk berpartisipasi, dengan tujuan agar pengalaman dan pengetahuan dari setiap masyarakat yang ikut berpartisipasi menjadi tolak ukur dalam merespon setiap permasalahan yang muncul dalam sebuah rancangan.

Dari penjelasan tentang identitas dalam arsitektur diatas dapat dilihat bahwa elemen-elemen pembentuk identitas didasari oleh perbedaan-perbedaan yang ada pada setiap individu, kelompok, hingga daerah atau wilayah. Sehingga perbedaan tersebut yang menghasilkan konsep tentang identitas berdasarkan bahasa, budaya, maupun nilai-nilai yang diwariskan dalam kelompoknya.

2.2.1 Sintesa Teori Identitas

Dari hasil pembahasan tentang identitas dapat disimpulkan bahwa identitas merupakan faktor yang penting dalam pendekatan arsitektur yang mengacu kepada lokalitas dan tidak dapat digeneralisasi dan memberikan makna pada sebuah tempat. Identitas dari sebuah arsitektur dapat dihadirkan melalui beberapa kriteria antara lain : tipologi, simbol, kebudayaan, serta harus memiliki makna dan karakter.

Tabel 2.2 Kajian Teori Identitas

No.	Aspek Identitas	Kajian Identitas
1.	Simbol	Identitas dapat dihasilkan dari simbol-simbol tradisional yang menjelaskan makna atau sejarah dari suatu daerah sehingga secara tidak langsung menginterpretasikan identitas dari daerah itu. Simbol-simbol ini dapat diletakkan pada dinding sebagai ornamen, pada pagar, kusen ataupun pada atap rumah. Setiap simbol pun memiliki makna dan fungsi masing-masing.
2.	Bentuk tradisional	Rancangan dengan mengambil bentuk-bentuk dari bangunan tradisional yang merupakan warisan daerah tersebut, sehingga hal ini menjadi representasi dari bangunan yang memiliki respon terhadap tempat dan waktu.
3.	Respon terhadap iklim	Memiliki respon terhadap iklim, karena iklim merupakan salah satu faktor penentu yang membedakan daerah yang satu dengan yang lain, sehingga hasil rancangan akan berbeda disetiap daerah yang berbeda iklim. Hal ini dicapai melalui dinding yang tebal untuk mengisolasi hawa dingin dan lembab didalam ruangan, dengan <i>overhang</i> yang lebar dan ventilasi yang kecil untuk mengatasi iklim panas dan kering di India Barat.

4.	Model lokal	Menghadirkan identitas dari tipologi bentuk yang sudah ada sebelumnya. Hal ini dapat dicapai melalui detail komponen pada bangunan, tipologi bentuk, ruang, struktur yang dinilai dapat menyelesaikan permasalahan dalam hubungan sosial setiap masyarakatnya. Contohnya dijelaskan pada rancangan kota Jaisalmer secara makro, tentang tatanan kota, transisi dari zona publik menuju zona <i>private</i> , hingga area sirkulasi yang diatur berdasarkan kepentingan bersama dalam menyelesaikan setiap permasalahan di daerah itu.
5.	Material lokal	Menggunakan material-material lokal seperti bata merah, kayu dan material lokal lainnya yang ada pada suatu daerah yang bertujuan untuk kemandirian, hemat energi, dan biaya produksi serta transportasi yang rendah.

2.3 Ukiran Kawit

Ukiran Dayak pada umumnya dijadikan sebagai identitas dari masing-masing daerah satu dengan yang lainnya. Dayak Bahau, Dayak Kenyah, Dayak Kayan, Dayak Benuaq, Dayak Tunjung, Dayak Modang dan Dayak Punan di Kalimantan Timur, semuanya berbeda baik dari warna, bentuk dan filosofi dari ukiran itu sendiri. Namun semua jenis ukiran Suku Dayak memiliki unsur yang berhubungan dengan alam semesta yaitu tumbuhan, hewan, serta bermacam-macam simbol kepercayaan mereka, mulai dari arsitektur bangunan rumah, peralatan rumah tangga, hingga perangkat kesenian termasuk ukiran, mengambil pola atau motif alam.

Dalam tulisannya (Billa, 2017), menjelaskan tentang seni ukir atau lukis dalam bahasa Dayak Kenyah disebut Kalung yaitu bahasa simbolik atau bahasa perantara antara mereka dengan roh pelindung. Menurut kepercayaan mereka kalung memiliki makna simbol tersendiri dan dipercayai ada bali (roh) pelindung didalamnya. Seni ukir Dayak Kenyah sendiri menghiasi hampir seluruh bagian

rumah panjang (Lamin) mulai dari tangga, dinding, tiang, atap serta patung-patung.

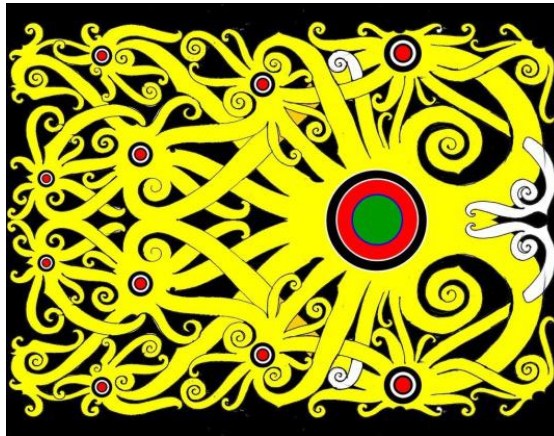
Sebagai perwujudan dari identitas daerah pada objek perancangan, Ukiran kawit dipilih untuk menjadi simbol yang mampu merepresentasikan tentang kebudayaan masyarakat Kalimantan Utara.



Gambar 2.16 Ukiran kawit

Ukiran kawit merupakan ornamen dengan bentuk lengkung pada sisinya dan lingkaran pada bagian tengahnya. Garis lengkung dan lingkaran mengambil motif dasar tumbuhan pakis atau paku yang distilisasi sedemikian rupa sehingga tidak menyerupai bentuk aslinya.

Garis lengkung dan lingkaran merupakan bentukan dasar yang sering dijumpai dalam ukiran suku Dayak. Garis lengkung dan lingkaran merupakan representasi dari bentuk tumbuhan yang banyak tumbuh di daerah lembap seperti Kalimantan. Bentukannya mirip dengan tanaman pakis yang daun mudanya melengkung dan berbentuk spiral. Keberadaan ornamen garis lengkung dan lingkaran dapat digolongkan ke dalam indeks. Indeks yang terwujud ialah bahwa keberadaan garis lengkung dan lingkaran dalam ornamen merupakan sebuah cerminan dari lingkungan hidupnya.



Gambar 2.17 Bentuk lengkung ukiran kawit (Billa, 2017)

Keberadaan ornamen lengkung dan lingkaran yang saling berkaitan dalam masyarakat Dayak Kenyah menjadi simbol keturunan masyarakat Dayak yang tidak putus-putusnya yang dapat mempersatukan masyarakat Dayak. Ornamen lingkaran melambangkan tiap-tiap kepala suku dan sub suku Dayak yang ada di Kalimantan. Adanya ornamen garis lengkung dan lingkaran ini mengajarkan tentang persaudaraan.

Dalam memaknai Ukiran kawit menurut (Mayasari, 2014) dapat ditinjau dari segi semiotika (tanda), menjelaskan bahwa sebuah tanda dapat dijelaskan melalui tiga tingkatan makna, yaitu :

- Pemaknaan Denotasi

Makna yang diwujudkan melalui keberadaan ornamen garis lengkung dan lingkaran adalah lambang persatuan seluruh masyarakat Dayak yang ada di Kalimantan sebagai suatu yang harus dipertahankan. Garis lengkung berbentuk seperti sulur dan pakis-pakisan yang banyak tumbuh di hutan Kalimantan.

- Pemaknaan Konotasi

Makna yang ingin disampaikan melalui ornamen garis lengkung dan lingkaran ialah sebagai perlambangan dari seluruh kepala suku Dayak yang saling berkait, terjalin satu dengan yang lain dengan garis yang saling menyambung.

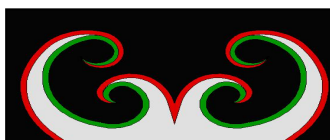
- Aspek sosial

Garis lengkung dan bentuk lingkaran sebagai lambang dari keturunan dan tiap kepala suku Dayak yang ada di Kalimantan. Bentuk lengkung dan lingkaran dalam ornamen digunakan sebagai lambang persatuan antar masyarakat Dayak.

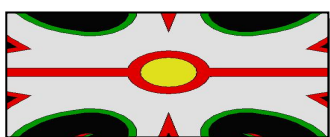
Dalam ornamen digunakan sebagai pengingat bahwa persatuan antar masyarakat Dayak merupakan hal yang penting terutama disaat semakin banyaknya suku-suku pendatang dan pengaruh-pengaruh yang dibawanya, sebagai pengingat bahwa mereka harus juga dapat mempertahankan tradisi dan ciri khasnya ditengah banyaknya pengaruh-pengaruh dari luar.

2.3.1 Bentuk Ukiran Kawit

Pembahasan tentang bentuk dari ukiran Kawit dijelaskan oleh Dema, 2015, yang membahas tentang keberadaan ornamen lengkung dan lingkaran yang saling berkaitan dalam masyarakat Dayak Kenyah menjadi simbol keturunan masyarakat Dayak yang tidak putus-putusnya yang dapat mempersatukan masyarakat dayak.



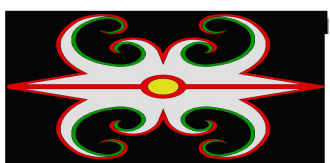
“Ornamen berbentuk lengkungan/spiral ini menjelaskan tentang semangat persatuan dan persaudaraan oleh suku Dayak”



“Ornamen lingkaran melambangkan tiap-tiap kepala suku dan sub suku Dayak yang ada di Kalimantan”



“Bentuk perisai ini diartikan sebagai identitas yang dibangun dan dijaga harmonisasinya secara mengakar, hal itu dimaksudkan untuk menjamin masa depan generasi selanjutnya”



Bentuk yang simetris dari pola ukiran kawit melambangkan keadilan

2.3.2 Warna Ukiran Kawit

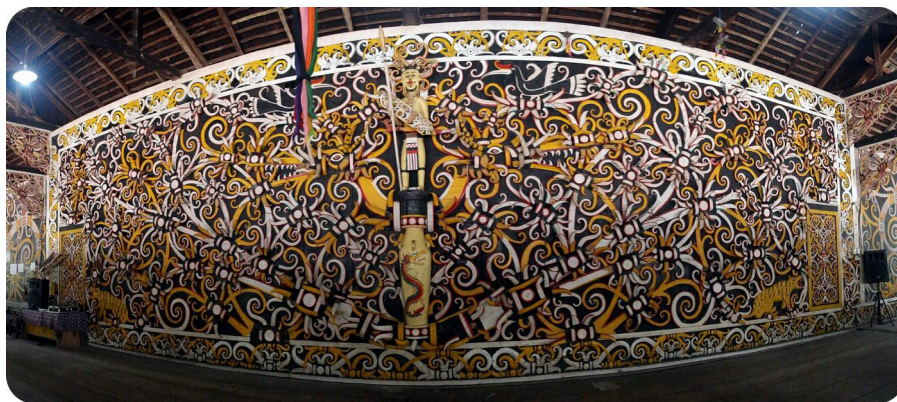
Selain membahas tentang makna-makna dari setiap bentuk ukiran kawit, pada bagian ini juga membahas tentang warna-warna yang digunakan pada setiap ukiran Dayak, khususnya yang digunakan pada ukiran kawit (Kidnesia, 2014). warna-warna tersebut memiliki makna yaitu :

1. Bahenda yaitu warna kuning mengandung makna; menunjukkan keberadaan Hatalla (Tuhan), serta melambangkan kekayaan (emas); keluhuran; keagungan.
2. Bahandang yaitu warna merah, artinya sesuatu yang abadi yang tidak pernah luntur atau berubah warnanya yang diilhami oleh batu merah.
3. Bahijau yaitu warna hijau, memiliki makna kesuburan, dan rejeki yang limpah ruah; kehidupan; perdamaian dan pembangunan.
4. Baputi atau putih memiliki makna kesucian; kemurnian; kesederhanaan.
5. Babilem atau hitam, mengandung makna, roh jahat bisa juga roh baik; kuasa kegelapan; kesungguhan; bisa juga sebagai penangkis bahaya atau celaka.

2.3.3 Perletakan Ukiran Kawit

Pada penggunaannya, ukiran kawit digunakan sebagai ornamen pada rumah lamin suku Dayak, dan peralatan sehari-hari suku Dayak seperti alat musik, perahu, mandau hingga perisai.

Peletakannya pada dinding, tiang rumah, tangga, maupun pada atap bangunan. Hal ini merupakan bagian dari kepercayaan suku Dayak tentang roh-roh yang menjaga mereka dalam kehidupannya. Dengan adanya ukiran ini dipercaya dapat menangkal gangguan dari roh jahat, selain itu pada beberapa bagian ukiran kawit juga dipadukan dengan ukiran dari bentuk-bentuk seperti manusia, macan, burung enggang, dan naga berdasarkan kepercayaannya akan kekuatan dari ukiran-ukiran ini.



Gambar 2.18 Penggunaan ukiran kawit pada dinding bangunan



Gambar 2.19 Penggunaan ukiran kawit pada tiang bangunan



Gambar 2.20 Penggunaan ukiran kawit pada perisai

2.3.4 Simpulan Karakter Ukiran Kawit

Kajian tentang ukiran kawit ini merupakan kesimpulan tentang pembahasan dari ukiran kawit, yang menjelaskan sejarah, makna, warna, bentuk, hingga penggunaan atau penempatannya.

Tabel 2.3 Kajian Ukiran Kawit

No.	Ukiran Kawit
1.	Bentuk dasar dari ukiran kawit adalah representasi dari tumbuhan pakis yang ada di Kalimantan, dengan pola yang dibuat simetris yang melambangkan keadilan.
2.	Memiliki makna hubungan yang erat antar suku Dayak yang ada di Kalimantan dan menjelaskan keturunan yang tidak putus-putus.
3.	Bentuk lingkaran menjelaskan hubungan antar kepala suku Dayak ada yang di Kalimantan yang saling bersatu dan terkait satu sama lain sehingga hal ini juga menjelaskan makna tentang persatuan.

4.	Pada ukiran kawit menggunakan warna-warna dasar yang didapat dari alam yang memiliki makna yaitu Bahenda: warna kuning, bahandang yaitu warna merah, bahijau yaitu warna hijau, baputi atau putih dan babilem atau hitam.
5.	Ukiran berfungsi sebagai ornamen yang digunakan pada bangunan, alat musik, perahu, hingga peralatan untuk berburu atau berperang seperti mandau dan perisai.

2.4 Perpustakaan Daerah Kalimantan Utara sebagai Objek Rancang

Kalimantan Utara adalah sebuah provinsi di Indonesia yang terletak di bagian utara Pulau Kalimantan. Provinsi ini merupakan pemekaran dari Provinsi Kalimantan Timur dan berbatasan langsung dengan negara tetangga, yaitu Negara Bagian Sabah dan Serawak.

Saat ini, Kalimantan Utara merupakan provinsi termuda Indonesia, resmi disahkan menjadi provinsi dalam rapat paripurna DPR pada tanggal 25 Oktober 2012 berdasarkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2012. Kalimantan Utara sendiri terdiri dari empat Kabupaten dan satu Kota Madya yaitu Kabupaten Bulungan Ibu Kota Provinsi, Kabupaten Malinau, Kabupaten Nunukan, Kabupaten Tanah Tidung, dan Kota Tarakan. Ibu Kota dari provinsi Kalimantan Utara adalah Kota Tanjung Selor Kabupaten Bulungan.

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai obyek rancang dan landasan teori yang digunakan. Pembahasan obyek rancang berfokus pada pengertian tentang teori analogi simbolik, ukiran kawit, identitas, dan perpustakaan daerah.

Tesis perancangan ini memilih perpustakaan daerah Kalimantan Utara untuk menjadi objek perancangan, hal ini bertujuan untuk menjawab isu tentang meningkatkan minat baca masyarakat Kalimantan Utara khususnya kalangan ASN (Aparatur Sipil Negara). Adapun perancangan objek perpustakaan ini merupakan rencana pemerintah daerah untuk dibangun di Kota Tanjung Selor, Kabupaten Bulungan, Kalimantan Utara agar dapat menjadi ikon dari kota tersebut sebagai Ibu Kota Provinsi dan diharapkan dapat menjadi representasi dari daerah dimana perpustakaan ini dibangun.

Perpustakaan Daerah adalah perpustakaan yang berkedudukan di ibu kota provinsi yang diberi tugas untuk menghimpun, menyimpan, melestarikan dan mendayagunakan semua karya cetak dan karya rekam yang dihasilkan di daerah. (Pasal 1 Angka 6 UU Nomor 4 Tahun 1990 Tentang Serah-Simpan Karya Cetak Dan Karya Rekam).

2.4.1 Tujuan Perpustakaan Umum Daerah

Berdasarkan Panduan Penyelenggaran Perpustakaan Umum, dinyatakan bahwa tujuan perpustakaan umum dirinci ke dalam tiga jenis tujuan sebagai berikut :

- Tujuan Umum

Tujuan umum perpustakaan adalah membina dan mengembangkan kebiasaan membaca dan belajar sebagai suatu proses yang berkesinambungan seumur hidup serta kesegaran jasmani dan rohani masyarakat berada dalam jangkauan layanan, sehingga berkembang daya kreasi dan inovasinya bagi peningkatan martabat dan produktivitas setiap warga masyarakat secara menyeluruh dalam menunjang pembangunan nasional.

- Tujuan Fungsional

Tujuan fungsional dan tujuan khusus Perpustakaan Umum adalah :

- a. Mengembangkan minat, kemampuan dan kebiasaan membaca, serta mendayagunakan budaya tulisan dalam segala sektor kehidupan.
- b. Mengembangkan kemampuan mencari, mengolah serta memanfaatkan informasi ;
- c. Mendidik masyarakat pada umumnya agar dapat memelihara dan memanfaatkan bahan pustaka secara tepat guna dan berhasil guna ;
- d. Meletakkan dasar-dasar ke arah belajar mandiri ;
- e. Memupuk minat dan bakat masyarakat ;
- f. Menumbuhkan kemampuan masyarakat untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan atas tanggung jawab dan usaha sendiri dengan mengembangkan kemampuan membaca masyarakat ;

- g. Berpartisipasi aktif dalam menunjang pembangunan nasional yang menyediakan bahan pustaka yang dibutuhkan dalam pembangunan sesuai kebutuhan seluruh lapisan masyarakat.

- Tujuan Operasional

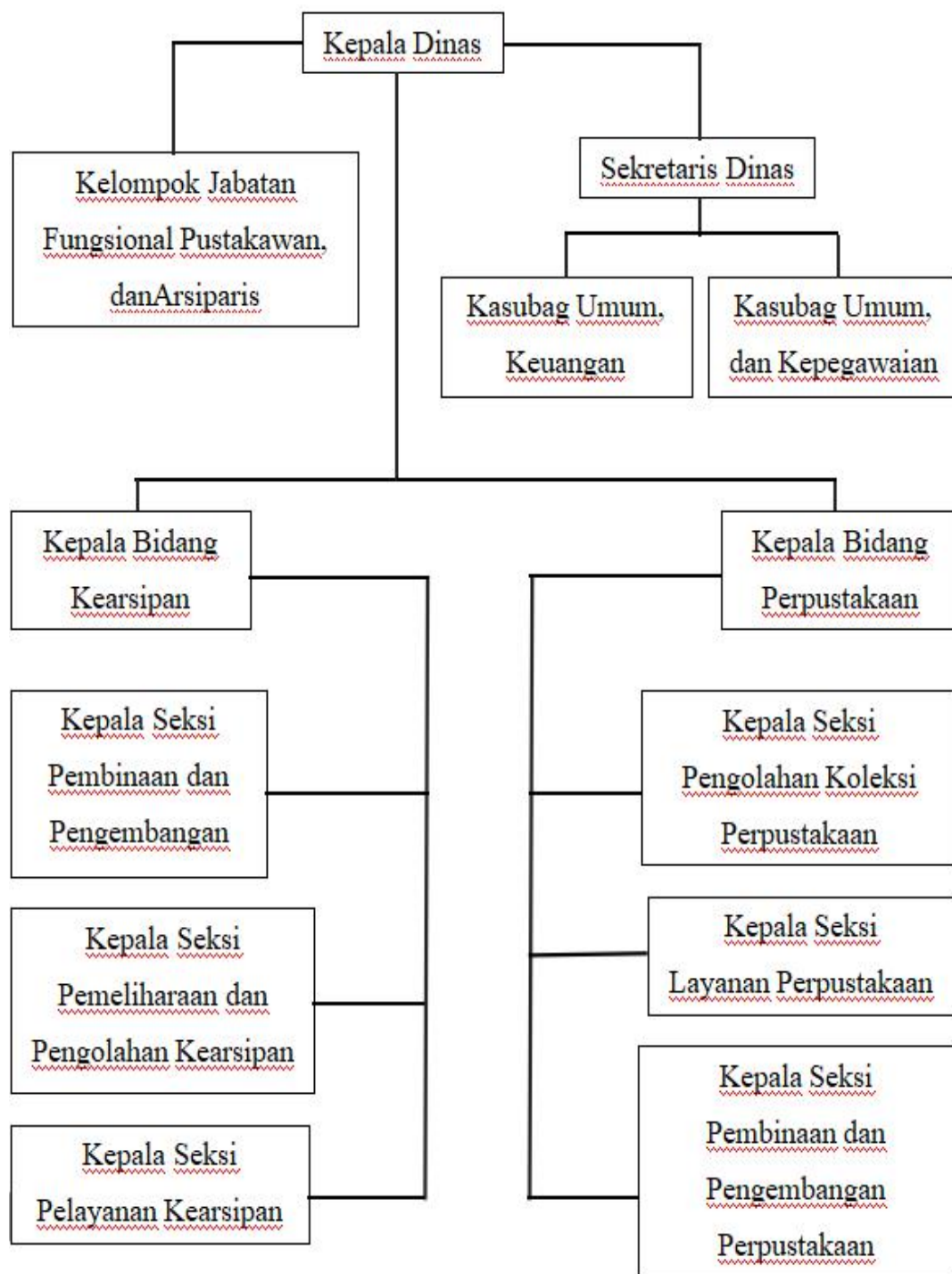
Operasional perpustakaan umum merupakan pernyataan formal yang terperinci tentang sasaran yang harus dicapai serta cara mencapainya, sehingga tujuan tersebut dapat dimonitor, diukur dan dievaluasi keberhasilannya.

Perpustakaan umum menyediakan berbagai koleksi yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk menambah pengetahuan. Koleksi yang tersedia tidak hanya terbatas pada yang tercetak tetapi juga mencakup yang elektronik.

Dengan ketersediaan koleksi, perpustakaan akan dapat melaksanakan fungsinya dengan baik. Menurut (Basuki, 1991), Perpustakaan Umum berfungsi sebagai:

- a. Sebagai sarana simpan karya manusia perpustakaan berfungsi sebagai tempat menyimpan karya manusia, khususnya karya cetak seperti buku, majalah, dan sejenisnya serta karya rekaman seperti kaset, piringan hitam, dan sejenisnya.
- b. Fungsi informasi bagi anggota masyarakat yang memerlukan informasi dapat memintanya ataupun menanyakannya ke perpustakaan.
- c. Fungsi rekreasi masyarakat dapat menikmati rekreasi kultural dengan cara membaca dan bacaan ini disediakan oleh perpustakaan
- d. Fungsi pendidikan perpustakaan merupakan sarana pendidikan nonformal dan informasi, artinya perpustakaan merupakan tempat belajar diluar bangku sekolah maupun juga tempat belajar dalam lingkungan pendidikan sekolah
- e. Fungsi kultural perpustakaan merupakan tempat untuk mendidik dan mengembangkan apresiasi budaya masyarakat. Kedua uraian di atas mengemukakan bahwa perpustakaan umum mempunyai fungsi edukatif, informatif, rekreasi, referensi, kultural, dan sebagai sarana simpan karya manusia dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Berikut adalah struktur organisasi dari Dinas Kearsipan dan Perpustakaan daerah Kalimantan Utara:



Gambar 2.21 Struktur Organisasi Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Propinsi

2.4.2 Kriteria Gedung Perpustakaan

Kriteria dari gedung perpustakaan yaitu adanya keterkaitan antara faktor internal dan faktor eksternal perpustakaan. Faktor internal perpustakaan yaitu efektif, efisien, dan aman bagi para pengguna, sedangkan faktor eksternal seperti bencana alam, banjir, gempa bumi, sinar matahari, dan lain-lain.

Berdasarkan hal-hal tersebut maka terdapat beberapa kriteria umum yang yang ditulis oleh (Sanwald, 2009), dan berkaitan dengan perancangan dan menjadi acuan dalam proses merancang berdasarkan (Standar Nasional Perpustakaan Umum Propinsi, 2011). Adapun kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

1. Fleksibel terhadap tata letak, sirkulasi, dan alur layanan yang mudah beradaptasi.
2. Fleksibel maksudnya adalah bentuk ruang dan peralatan dapat dirubah dan dipindahkan sewaktu-waktu. Khususnya pada ruang baca, ruang petugas, dan ruang pengolahan. Semua dinding-dinding tersebut sebaiknya dinding yang semi permanen atau dapat dibongkar, namun hal ini tidak termasuk pada toilet, tangga, dan lift. Selain itu perpustakaan yang fleksibel juga harus menyediakan ventilasi dan pencahayaan yang cukup.
3. Sirkulasi yang baik untuk mempermudah gerakan pembaca, staff/pegawai, dan buku.
4. Gedung perpustakaan dengan sirkulasi yang baik adalah adanya kemudahan pergerakan pembaca, petugas, dan buku. Dimana adanya pola lalu lintas yang baik, yaitu pengguna dapat berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain tanpa adanya gangguan. Perpustakaan yang kompak dapat menyediakan atau menyimpan koleksi yang banyak, namun ruang gerak pengguna dan petugas masih tetap luas.
5. Mudah diakses atau dijangkau dari luar ke dalam gedung, dan dari pintu masuk ke semua bagian bangunan.
6. Jangka panjang untuk memungkinkan pertumbuhan di masa depan dengan gangguan minimum.
7. Ekonomis untuk membangun dan memelihara dengan sumber daya minimal.

8. Gedung, luas gedung sekurang-kurangnya 0,008m per kapita dikalikan jumlah penduduk. Memenuhi standar kesehatan, keselamatan, kenyamanan, ketenangan, keindahan, pencahayaan, keamanan, dan sirkulasi udara. Perencanaan gedung memungkinkan pengembangan fisik. Memenuhi aspek teknologi, ergonomik, konstruksi, lingkungan, efektifitas, efisiensi dan kecukupan. Berbentuk permanen. Memperhatikan kekuatan dan memenuhi persyaratan konstruksi lantai untuk ruang koleksipustaka (minimal 400 kg/m²).
9. Berada pada lokasi yang mudah dilihat, dikenal, dan di jangkau masyarakat, di bawah kepemilikan atau kekuasaan pihak pemerintah daerah, memiliki status hukum yang jelas, dan jauh dari lokasi rawan bencana.
10. Desain perpustakaan harus memiliki karakter yang kuat untuk menunjukkan fungsinya sebagai Perpustakaan Umum Daerah.
11. Desain arsitektur harus memiliki karakter yang khas dalam tampilannya, namun selaras dengan lingkungan dan menjadi cerminan dari lingkungan tersebut.
12. Desain arsitektur diharapkan mampu menjadi daya tarik untuk orang menjadi pengguna perpustakaan.

2.5 Studi Preseden

Studi preseden bertujuan untuk memperoleh kriteria desain dan aspek dalam menerapkan Ukiran Kawit sebagai identitas daerah. Kerangka kajian studi disusun untuk menjadi acuan dalam mengkaji objek arsitektur. Unsur-unsur yang dilihat pada studi preseden meliputi:

- Elemen transformasi yang meliputi bentuk dari elemen-elemen bangunan tradisional maupun elemen dari lingkungan sekitar yang menggambarkan identitas daerah maupun identitas dari lingkungan sekitar.
- Aspek-aspek pembentuk identitas yang meliputi simbol, bentuk tradisional, respon terhadap iklim, model lokal, material lokal beserta cara penerapannya.

2.5.1 Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara

Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara merupakan Museum terbesar di Sumatera Utara yang berbagai peninggalan sejarah budaya bangsa, hasil seni dan kerajinan dari berbagai suku di Sumatera Utara. Museum Negeri Sumatera Utara diresmikan tanggal 19 April 1982 oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, namun peletakan koleksi pertama dilakukan oleh Presiden Republik Indonesia pertama, Ir. Soekarno, tahun 1954 berupa makara. Oleh karena itu museum ini terkenal dengan nama Gedung Arca. Berdasarkan koleksi yang dimiliki, Museum Sumatera Utara dikategorikan sebagai museum umum. Sebagian besar koleksinya berasal dari daerah Sumatera Utara.

Hadirnya museum ini dilatarbelakangi karena Sumatera Utara merupakan salah satu daerah yang memiliki kebudayaan yang tidak dapat ditemui di daerah lainnya. Sumatera Utara provinsi keempat terbesar jumlah penduduknya di Indonesia setelah Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Sumatera Utara merupakan provinsi multietnis : Batak, Nias, dan Melayu sebagai penduduk asli wilayah ini. Beragamnya kekayaan budaya dan adat serta tradisi daerah Sumatera Utara maka dirasakan perlu upaya – upaya penyelamatan dan pelestarian budaya tradisional daerah lewat usaha – usaha pengumpulan, perawatan, pengawetan dan pelestarian dari seluruh bentuk peninggalan – peninggalan kebudayaan daerah, adat – istiadat dari daerah dan benda – benda yang memiliki nilai sejarah yang tinggi sebagai usaha untuk menjaga identitas bangsa.



Gambar 2.22 Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara (Nehe, 2016)

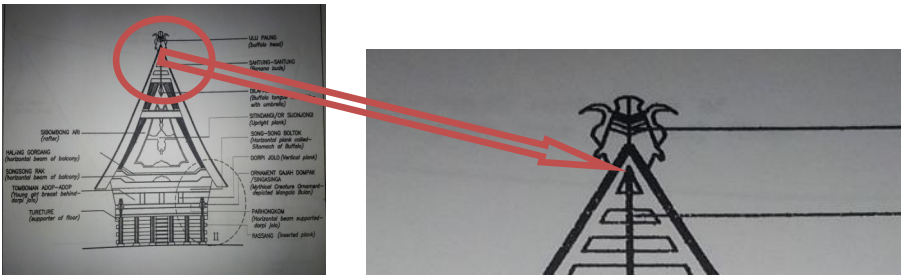
Dalam tulisannya (Nehe, 2016), menjelaskan bentuk bangunan induk museum ini menggambarkan rumah tradisional daerah Sumatera Utara. Pada bagian atap depan dipenuhi dengan ornamen dari etnis Melayu, Batak Toba,

Simalungun, Karo, Mandailing, Pakpak, dan Nias. Bentuk dan ornamen yang digunakan pada museum ini menggambarkan identitas daerah dari Sumatera Utara yang memiliki banyak suku dan budaya.

- **Elemen Transformasi**

1. Ulu Paung

Ulu Paung merupakan ornamen yang berbentuk raksasa setengah manusia setengah hewan. Ulu Paung sekilas mirip wajah manusia bertanduk kerbau.



Gambar 2.23 Elemen Ulu Paung (Nehe, 2016)

Pada lokasi penelitian di temukan elemen Ulu Paung seperti pada Gambar 2.5



Gambar 2.24 Elemen Ulu Paung pada lokasi penelitian (Nehe, 2016)

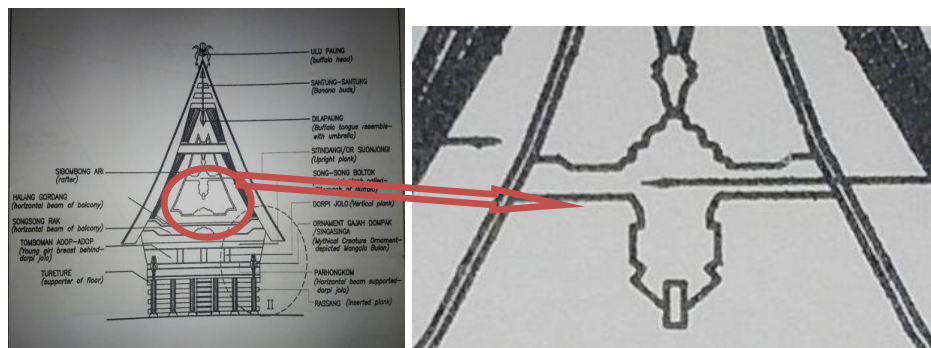
Tabel 2.4 Analisis transformasi elemen Ulu Paung

Jenis transformasi	Strategi transformasi	Faktor transformasi
Jenis transformasi yang terjadi pada elemen Ulu Paung adalah Transformasi bersifat (geometri) karena bentuk geometri yang berubah dengan	Strategi transformasi yang di gunakanan adalah Dekonstruksi atau dekomposisi. Merupakan sebuah proses dimana sebuah susunan yang ada dipisahkan untuk dicari	Faktor penyebab perubahan adalah kebutuhan identitas diri (<i>identification</i>). Karena peletakan dari Ulu Paung pada lokasi penelitian tetap sama

komponen pembentuk dan fungsi ruang yang sama.	cara baru dalam kombinasinya dan menimbulkan sebuah kesatuan baru dan tatanan baru dengan strategi struktural dalam komposisi yang berbeda. Itu terlihat dari bentuk yang berbeda tetapi masih tetap memiliki khas sebagai elemen Ulu Paung.	namun bentuk yang telah sedikit berubah. Ulu paung pada lokasi penelitian mengambil bentuk dasar dari Ulu Paung yang sebenarnya, ini dilakukan untuk mempertahankan identitas arsitektur tradisional batak toba pada lokasi penelitian.
--	--	---

2. Sitindangi

Papan tegak - untuk menjaga frame tegak,



Gambar 2.25 Elemen Sitindangi (Nehe, 2016)



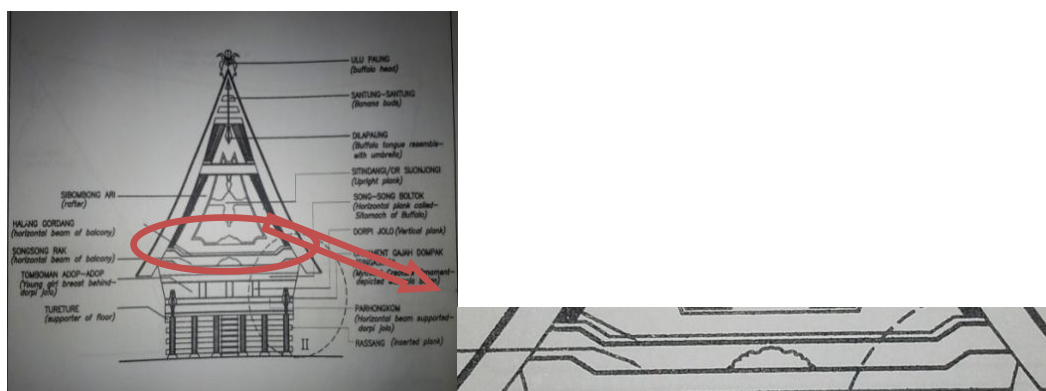
Gambar 2.26 Elemen Sitindangi pada lokasi penelitian (Nehe, 2016)

Tabel 2.5 Analisis transformasi elemen sitindangi

Jenis transformasi	Strategi transformasi	Faktor transformasi
Jenis transformasi yang terjadi pada elemen Sitindangi adalah: Transformasi yang bersifat (geometri) bentuk geometri yang berubah dengan komponen pembentuk dan fungsi ruang yang sama.	Strategi transformasi yang terjadi pada elemen Sitindangi adalah: Dekonstruksi atau dekomposisi adalah sebuah proses dimana sebuah susunan yang ada dipisahkan untuk dicari cara baru dalam kombinasinya dan menimbulkan sebuah kesatuan baru dan tatanan baru.	Faktor penyebab transformasi yang terjadi pada elemen Sitindangi adalah kebutuhan identitas diri (<i>identification</i>). Karena secara keseluruhan bentuknya telah berbeda, namun peletaknya masih tetap sama ini untuk menjaga elemen sitindangi tetap berada dalam bangunan ini, untuk tetap menjaga khas arsitektur tradisional batak toba pada bangunan museum provinsi Sumatera Utara.

3. Songsong Rak

Songsong Rak merupakan balok horisontal dari balkon.



Gambar 2.27 Songsong Rak (Nehe, 2016)

- Pada lokasi penelitian di temukan elemen Songsong Rak



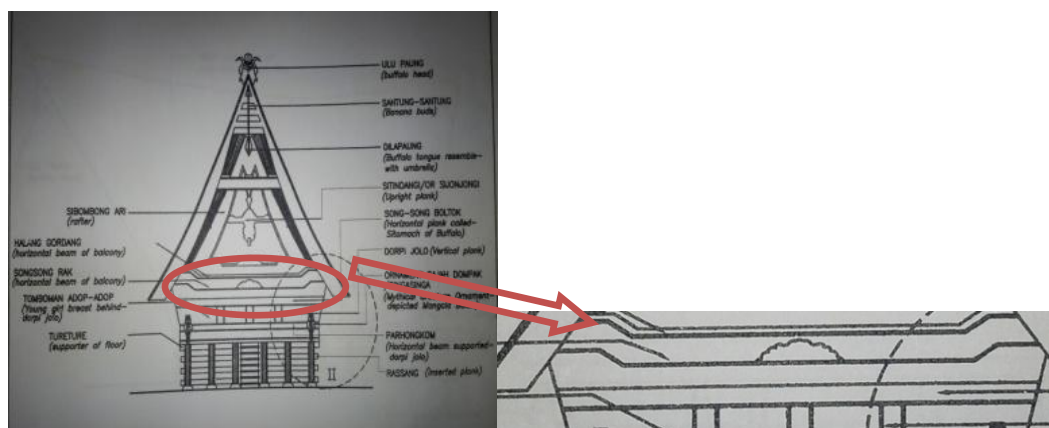
Gambar 2.28 Songsong Rak pada lokasi penelitian (Nehe, 2016)

Tabel 2.6 Analisis transformasi elemen songsong rak

Jenis transformasi	Strategi transformasi	Faktor transformasi
Jenis transformasi yang terjadi pada elemen Songsong Rak adalah: Transformasi yang bersifat hanya sebagai hiasan (ornamental).	Strategi transformasi yang terjadi pada elemen Songsong Rak adalah: Strategi Peminjaman (<i>borrowing</i>) karena meminjam bentuk dan peletakan elemen songsong rak yang sesungguhnya.	Faktor penyebab transformasi yang terjadi pada elemen Songsong Rak adalah kebutuhan identitas diri (<i>identification</i>), karena Songsong Rak telah berubah fungsi nya. Namun tetap di jaga bentuknya untuk menunjukan identitas bangunan sebagai museum provinsi sumatera utara. Dimana seperti yang kita tau bahwa sebagian besar penduduk Sumatera Utara merupakan suku Batak Toba.

4. Songsong Boltok

Songsong Boltok juga disebut Pamoltoki merupakan bagian balok utama yang dilambangkan sebagai perut.



Gambar 2.29 Songsong Boltok (Nehe, 2016)

Tabel 2.7 Analisis transformasi Songsong Boltok

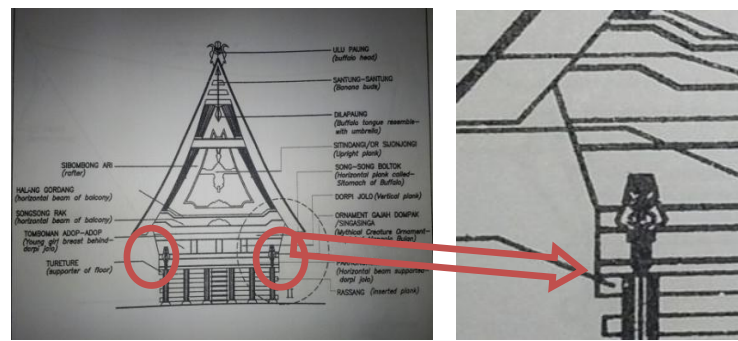
Jenis transformasi	Strategi transformasi	Faktor transformasi
Jenis transformasi yang terjadi pada elemen Songsong Boltok adalah: Jenis Transformasi yang bersifat hiasan (ornamental). Karena jika di lihat dari fungsinya Songsong Boltok Merupakan bagian balok utama yang dilambangkan sebagai perut. Tetapi di kawasan penelitian Songsong Boltok bukan merupakan balok utama.	Strategi transformasi yang terjadi pada elemen Songsong Boltok adalah: Strategi Peminjaman (borrowing) karena elemen Songsong Boltok pada lokasi penelitian hanya bersifat ornamental yang meminjam dasar bentuk dari Songsong Boltok sesungguhnya.	Faktor penyebab transformasi yang terjadi pada elemen Songsong Boltok adalah: Kebutuhan identitas diri (identification). Karena tujuan nya hanya untuk mempertahankan bentuk arsitektur tradisional Batak Toba pada gedung museum ini.



Gambar 2.30 Element Songsong Boltok pada lokasi penelitian (Nehe, 2016)

5. Singasinga

Singasinga merupakan makhluk mitos ornamen yang menggambarkan Mangala Bulan.



Gambar 2.31 Elemen Singasinga (Nehe, 2016)

Pada lokasi penelitian di temukan elemen Singasinga (Gambar 2.31)

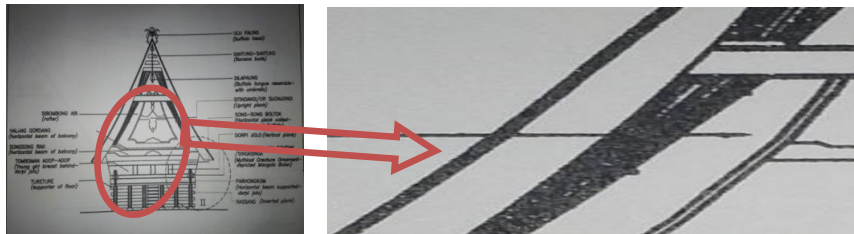


Gambar 2.32 Element Singasinga pada lokasi penelitian (Nehe, 2016)

Pada elemen Singasinga tidak terjadi transformasi dalam bentuk peletakan ataupun fungsi.

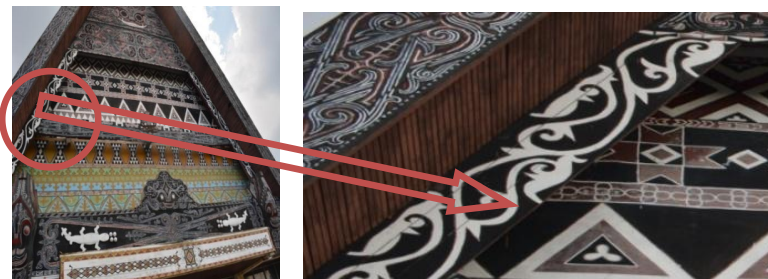
6. Sihombong Ari

Sihombong Ari merupakan perisai atau kasau dalam bentuk struktur segitiga pada atap.



Gambar 2.33 Elemen Sihombong Ari (Nehe, 2016)

Pada lokasi penelitian di temukan elemen Sihombong Ari (Gambar 2.33)



Gambar 2.34 Elemen Sihombong Ari pada lokasi penelitian (Nehe, 2016)

Pada elemen Sihombong Ari tidak terjadi transformasi dalam bentuk peletakan ataupun fungsi.

- Kajian Identitas

Tabel 2.8 Kajian identitas Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara

No.	Aspek	Kajian identitas
1.	Simbol	Penggunaan simbol tradisional pada bangunan terdapat pada bagian depan yang merupakan simbol atau ornamen dari etnis Melayu, Batak Toba, Simalungun, Karo, Mandailing, Pakpak, dan Nias yang merupakan suku-suku yang terdapat di Sumatera utara.
2.	Bentuk tradisional	Secara arsitektur, bentuk bangunan menggambarkan rumah tradisional daerah Sumatera Utara yang bertujuan membentuk identitas daerah dari Sumatera Utara.

2.5.2 Perpustakaan Soeman HS Riau

Perpustakaan Soeman H.S. adalah salah satu perpustakaan dan penyimpanan arsip nasional yang berstatus perpustakaan provinsi. Perpustakaan ini dibangun oleh pemerintah Provinsi Riau. Perpustakaan ini dibangun dengan APBD Riau yang dianggarkan dalam gerakan pendidikan Riau Membaca.

Perpustakaan ini mempunyai 6 lantai guna memenuhi fasilitas publik berupa perpustakaan daerah, yang pada saat itu di Riau belum memiliki gedung yang representatif.

Terletak di salah satu jalan protokol di ibukota Provinsi Riau, yaitu jalan Jend. Sudirman no. 462 Pekanbaru, perpustakaan yang dikelola oleh Badan Perpustakaan Arsip dan Dokumentasi Provinsi Riau dan diresmikan pada tanggal 28 Oktober 2008 ini benar-benar telah menjadi salah satu landmark kota Pekanbaru, apalagi dengan lokasi yang sangat strategis, berdampingan dengan gedung kantor Gubernur Riau.

- Analogi Bentuk

Desain gedung mencerminkan dua simbol yang terintegrasi, yaitu rehal (alas membaca Al-Qur'an) di bagian atas (mengingatkan kita akan buku terbuka dan perintah membaca atau iqra') serta simbol-simbol rumah adat Melayu diantaranya tiang-tiang tinggi yang menyangga atap rehal. Pada dinding luar gedung terdapat relief-relief yang salah satu diantaranya menggambarkan pola terciptanya ekonomi yang handal. Konsep ini bertujuan untuk menghadirkan rancangan perpustakaan yang dapat mencerminkan identitas daerah dan perpustakaan secara bersamaan.

Proses transformasi pada perpustakaan ini dapat dilihat dari bentuk lengkungan yang menyerupai sebuah buku tebal yang terbuka jika dilihat dari atas gedung. Bagian tengah bangunan ini ada sebuah bangunan terpisah yang terletak tidak dalam bentuk garis persegi panjang dan melengkung adalah bagian di atasnya, dan dari konstruksi yang digunakan dalam pembuatan bangunan menggunakan baja, ini dapat dilihat dari pilar-pilar yang memegang melengkung atap bangunan.



Gambar 2.35 Bentuk Gedung Perpustakaan Soeman HS (Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Riau, 2016)

- Ruang dan Fasilitas

Ruang dan fasilitas pada gedung perpustakaan ini terbilang lengkap, selain itu terdapat ruang-ruang penunjang untuk kegiatan lain seperti *Children Library* di mana anak-anak bisa membaca serta bereksplorasi didampingi para orang tuanya dan pada saat tertentu diadakan kegiatan *story telling* oleh pustakawan, Bilik Melayu, ruang kedap suara untuk diskusi dan seminar, ruang pemutaran film dan diskusi film, ruang Internet, auditorium, musholla, kafe dan *energy corner*. Selain itu pada perpustakaan Soeman HS juga dilengkapi dengan *hot spot* area bagi pengunjung perpustakaan yang ingin memanfaatkan fasilitas *wi-fi* gratis.

Selain dari ruang-ruang penunjang tersebut ada ruang yang membuat perpustakaan ini istimewa adalah area khusus bernama 'Bilik Melayu' yang berisikan buku-buku sejarah dan sastra Riau serta buku-buku Melayu. Hal ini sesuai dengan visinya untuk menjadi perpustakaan modern berbasis budaya Melayu dengan nuansa agamis yang didukung oleh pemanfaatan teknologi mutakhir.

- Kajian Identitas

Tabel 2.9 Kajian identitas Perpustakaan Soeman HS Riau

No.	Aspek	Kajian identitas
1.	Simbol	Penggunaan simbol pada rancangan gedung ini diambil dari rehal (alas membaca Al-qur'an) pada bagian atas

		(mengingat akan buku terbuka dan perintah membaca atau iqra).
2.	Bentuk tradisional	Menggunakan analogi dari tiang-tiang pada rumah adat Melayu yang menyangga atap-atap rehal.

2.5.3 *One Ocean – Thematic pavilion for EXPO 2012*

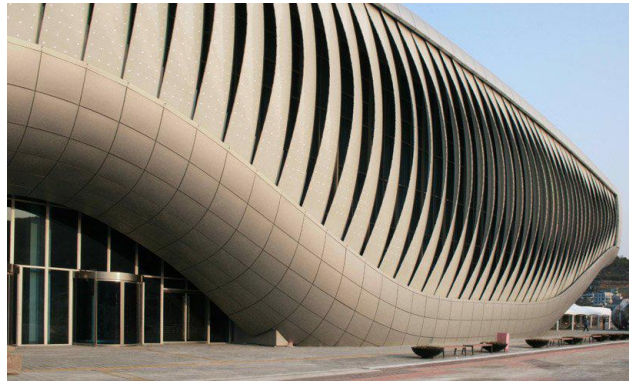
The Thematic Pavilion adalah salah satu bangunan utama di EXPO di Yeosu, Korea Selatan. Desain oleh Soma ini dimaksudkan untuk menciptakan landmark yang selaras dengan konteks perkotaan dan alamnya sekitarnya.



Gambar 2.36 *One Ocean – Thematic pavilion for EXPO 2012* (Archdaily, 2018)

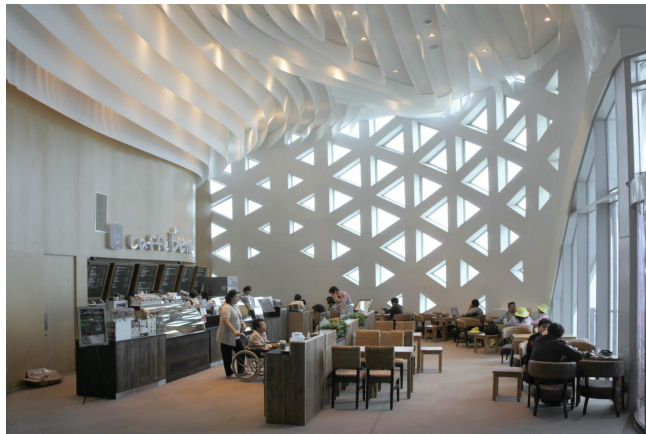
Sebagai fasilitas utama dan permanen, bangunan ini mewujudkan tema Expo "*The Living Ocean and Coast*" dengan berbagai cara. Dalam perancangan ini menjelaskan tentang samudra melalui dua cara, yang pertama sebagai permukaan yang tanpa akhir, dan yang kedua dari perspektif kedalaman dari samudra itu sendiri.

Jarak antara modul pameran berorientasi pada arah angin yang berfungsi untuk memungkinkan ventilasi alami yang lebih baik pada lobi dan area pameran. Pada ruang pameran vertikal penggunaan AC dibagi per lantai untuk mengurangi volume penggunaan AC. Pada siang hari, lamela dari fasad kinetik berfungsi untuk mengontrol panas cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan. Panel surya di atap memasok daya untuk pengoperasian instalasi teknik servis. Sifat-sifat iklim bangunan dianalisis secara mendalam dan disimulasikan oleh transsolar untuk mengurangi konsumsi energi dan meningkatkan efisiensi.



Gambar 2.37 Fasad *One Ocean* (Archdaily, 2018)

Konsep ini ditujukan untuk mewujudkan tema EXPO "*The Living Ocean and Coast*" dengan banyak cara yang dapat dialami pengunjung secara langsung. Idennya adalah untuk tidak menyampaikan maksud dari EXPO secara langsung, melainkan untuk mempromosikan penggunaan sumber daya alam yang bertanggung jawab, dengan cara menerapkan tema ini dalam bentuk arsitektur sekaligus mencerminkan identitas dari tempat gedung ini dibangun, yang berada di pesisir pantai. Oleh karena itu Soma mengembangkan konsep iklim berkelanjutan untuk Pavilion dan prinsip bionik dari fasad lamela.



Gambar 2.38 Interior *One Ocean* (Archdaily, 2018)

Tabel 2.10 Analisa transformasi *One Ocean*

Transformasi bentuk	Transformasi fasad	Transformasi interior
Konsep tentang permukaan samudra yang tiada akhir ini dijelaskan melalui	Konsep tentang kedalaman dari samudra dijelaskan pada sirkulasi ruang	fasad bangunan merupakan fasad kinetik berbentuk lamela yang merupakan implementasi

permukaan bangunan yang menyatu tanpa akhir dari atap hingga ke fasad.	dalam yang terus berputar dari orientasi vertikal ke horizontal dan menghasilkan ruang interior yang signifikan.	dari insang ikan yang dapat terbuka dan tertutup untuk mengatur pencahayaan alami dari matahari yang masuk kedalam bangunan.
--	--	--

- Kajian Identitas

Tabel 2.11 Kajian Identitas *One Ocean – Thematic pavilion for EXPO 2012*

No.	Aspek	Kajian identitas
1.	Respon terhadap iklim	Respon terhadap iklim panas dengan menggunakan fasad lamela dengan prinsip bionik untuk mengontrol cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan.

2.5.4 Jawahar Kala Kendra

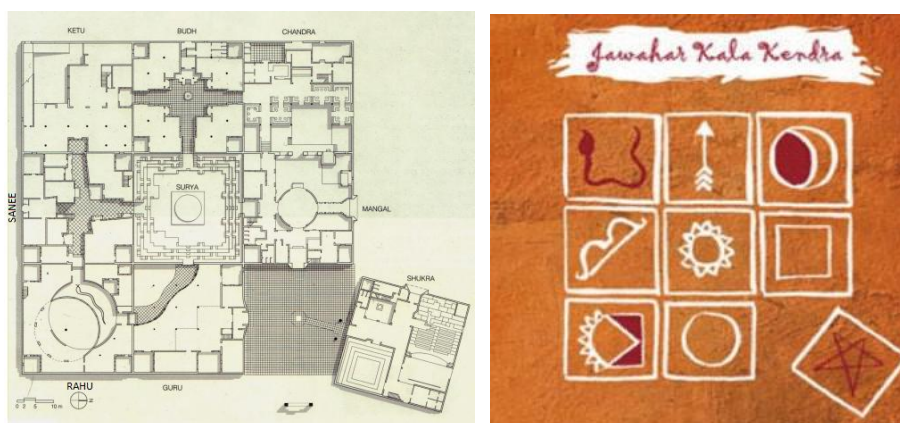
Jawahar Kala Kendra adalah pusat seni di Jaipur, didedikasikan untuk Pandit Jawaharlal Nehru, Perdana Menteri India pertama. Dirancang oleh Charles Correa, konsepnya diambil dari interpretasi metafora kota Jaipur, serta dari dua kepribadian utama - Nehru dan Maharaja Jai Singh yang membangun kota Jaipur dan Observatorium Astronomi Jantar Mantar (Lim, 1998).



Gambar 2.39 Simbol dari setiap planet pada dinding Jawahar Kala Kendra ,
(Archdaily, 2019)

Pada rancangan ini Correa menjelaskan identitas kota Jaipur melalui simbol dan makna dari penggambaran geometris tatanan kosmik yang didasarkan dari Veda kuno tentang pemahaman kosmos. Prosesnya digambarkan berdasarkan kode simbolik, mulai dari bentuk bangunan, tatanan massa, hingga konsep ruang dalam maupun ruang luar.

Correa melihat kemampuan Jai Singh untuk merangkul masa lalu dan masa depan secara simultan yang dianalogikan ke Nehru. Nehru memimpin India mencapai kemerdekaan dengan kesadaran akan pentingnya merangkul tradisi dan inovasi. Oleh karena itu pusat seni dikonseptualisasikan sebagai bangunan kontemporer berdasarkan pada gagasan kuno tentang Kosmos: Navgraha Mandala yang menggambarkan sembilan planet yang dipercaya merupakan rancangan kota Jaipur pada awalnya, dengan salah satu planet dibagian sudut digeser untuk menghindari bukit. Hal ini yang menjadi konsep dari rancangan ini dengan sembilan kotak yang masing-masing luasannya 30 meter persegi dengan dinding setinggi 8 meter yang salah satu kotak dipindahkan ke samping, untuk memberikan titik masuk pada bangunan. Kehadiran masing-masing planet diwakili di dinding dengan simbol tradisionalnya dengan marmer putih.



Gambar 2.40 Konsep tatanan masa Jawahar Kala Kendra, (Lim, 1998)

Pemahaman tentang ruang akan dipahami oleh pengunjung melalui tata letak serta fungsi dari setiap ruang yang dibagi berdasarkan mitos dan kualitas terkait masing-masing planet. Contohnya, planet Guru, yang melambangkan pembelajaran, digunakan sebagai perpustakaan. Ruang lain termasuk museum yang digunakan untuk tekstil, perhiasan dan kerajinan lainnya, serta studio untuk pengrajin tradisional, pusat seni pertunjukan kecil, dan sebuah teater

eksperimental. Alun-alun pusat, sebagaimana ditentukan dalam teks-teks Veda, adalah kekosongan yang mewakili 'Tidak Ada', yang juga bisa diartikan sebagai 'Semuanya'. Jalur formal dan ritualistik di sini memungkinkan pengunjung untuk mengalami monumental ruang yang kompleks.

- Kajian Identitas

Tabel 2.12 Kajian identitas *The Jawahar Kala Kendra*

No.	Aspek	Kajian identitas
1.	Simbol	Penggunaan simbol tradisional tentang makna setiap planet pada dinding bangunan dengan marmer putih, dan menjelaskan makna dari setiap planet berdasarkan fungsi ruang.
2.	Material lokal	Menggunakan bata merah yang merupakan material lokal di daerah tersebut.
3.	Bentuk tradisional	Menggunakan analogi dari tatanan kosmos berdasarkan Veda kuno yang diatur menjadi sembilan masa bangunan yang dijelaskan dalam Navagraha.

2.5.5 Bumi Asah, Indonesia

Bumi Asah adalah villa yang berada di Puncak Bogor, dirancang oleh konsultan arsitek Hadiprana, villa ini digunakan sebagai sarana pelatihan, seminar, hingga acara kantor lainnya baik dari kantor Hadiprana maupun perusahaan lain.

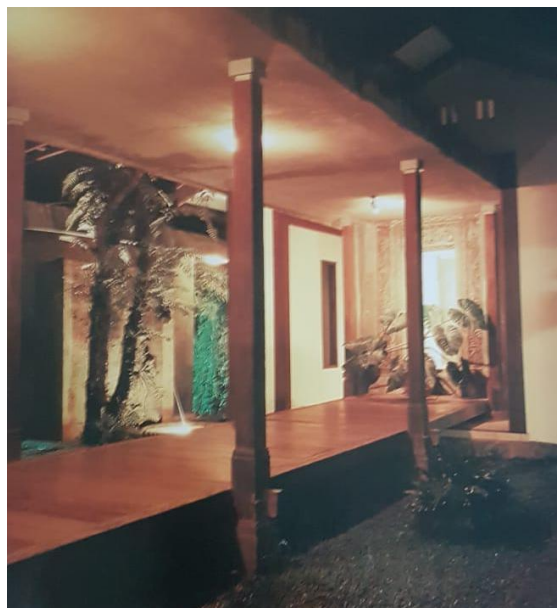
Identitas dari kompleks villa ini sebagai tempat pelatihan untuk meningkatkan kinerja dan kerjasama tim dalam sebuah perusahaan, dihadirkan melalui simbol-simbol tradisional dari suku Jawa dan Bali (Lim, 1998). Hal ini dapat terlihat dari struktur kayu pada bangunan yang menjadikannya selaras dengan alam dan lingkungan hijau disekitarnya, sehingga memberikan kesan yang hening dan tenang. Kompleks ini dinamai Bumi Asah yang diambil dari dua suku kata dan memiliki arti Bumi yaitu terbentuknya bumi yang kita tempati, dan Asah yang berarti menanamkan tujuan bersama. Dengan demikian nama tersebut melambangkan kerjasama tim sebagai suatu kualitas yang perlu dijaga bersama.

Setiap ruang memiliki makna yang dihadirkan melalui artefak tradisional dan dikaitkan dengan gagasan kerjasama tim. Simbol baik abstrak maupun literal banyak digunakan, khususnya yang berkaitan dengan konsep sinergi dan pengetahuan.



Gambar 2.41 Elemen ruang dalam paviliun (Lim, 1998)

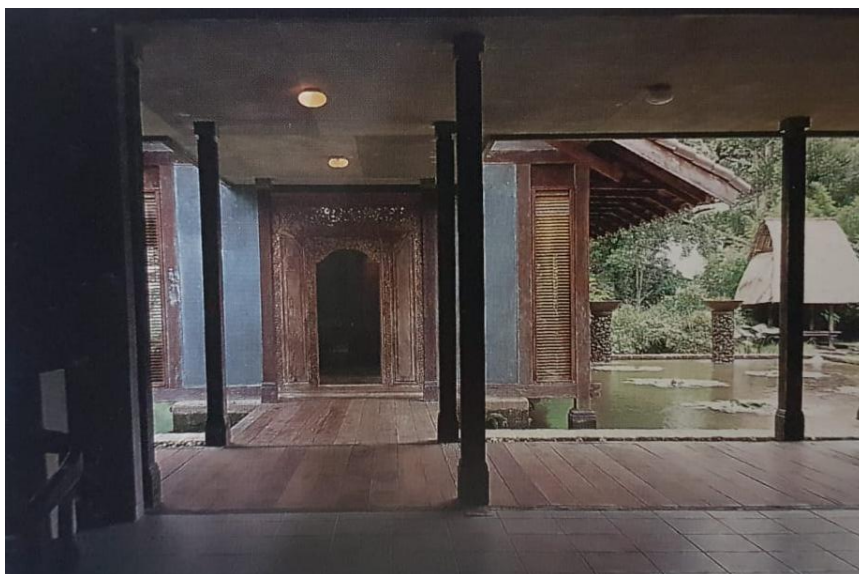
Secara komposisi, keempat paviliun diatur dalam sebuah konfigurasi terbuka, dan dihubungkan melalui dua koridor terbuka untuk memaksimalkan sirkulasi udara pada setiap ruang. Pada pintu masuk diletakkan patung Ganesha yang melambangkan pendidikan dan pengetahuan, dan pada ruang dalam diapit oleh dua panel pintu asli dari gudang penyimpanan beras Bali yang melambangkan sebagai tempat penyimpanan pengetahuan.



Gambar 2.42 Koridor penghubung setiap ruang (Lim, 1998)

Meskipun konsep dari bangunan ini menggunakan simbol-simbol tradisional, penggabungan antara elemen tradisional dan terkini tetap ditampilkan. Hal ini dapat terlihat dari penggunaan kolom-kolom dari tiang kayu daur ulang yang digunakan untuk tiang listrik di Bali pada tahun 1920 an.

Area masuk paviliun juga dinamakan sebagai ruang sinergi, dengan struktur sederhana 8 meter persegi. Pada lagit-langitnya menggunakan elemen dekoratif Dedeleg yang merupakan elemen penting dari rumah tradisional Bali. Panel ini terdiri dari lima elemen terpisah yang diukir secara terpisah oleh seniman berbeda. Proses ini melambangkan konsep gotong royong. Dipasang secara terpadu, Dedeleg ini merupakan contoh penting dari tim dalam bekerja sama. Pada bagian tengah ruangan terdapat meja yang digunakan pada proses pembuatan batik, hal ini dikaitkan dengan proses produksi batik yang dilakukan dengan bekerja sama dan harmonis.



Gambar 2.43 Kolom kayu pada ruang paviliun (Lim, 1998)

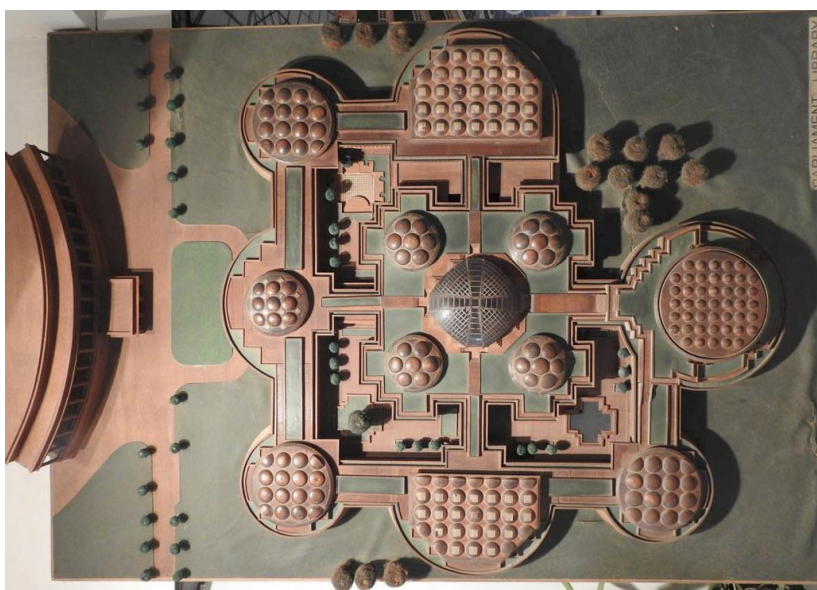
Tabel 2.13 Kajian identitas Bumi Asah

No.	Aspek	Kajian identitas
1.	Simbol	Menggunakan simbol-simbol seperti elemen dedeleg yang digunakan pada ruang sinergi yang melambangkan kerjasama, patung Ganesha yang melambangkan pengetahuan, dan panel pintu ruang

		peyimpanan beras yang melambangkan tempat penyimpanan pengetahuan.
2.	Bentuk tradisional	Penerapan bentuk-bentuk tradisional pada elemen bangunan seperti Dedeleg pada atap dan pintu dari gudang beras Bali sebagai lambang tempat penyimpanan pengetahuan.
3.	Respon terhadap iklim	Memaksimalkan penghawaan alami dengan komposisi terbuka pada penataan masa dan koridor.

2.5.6 *Indian Parliament Library*

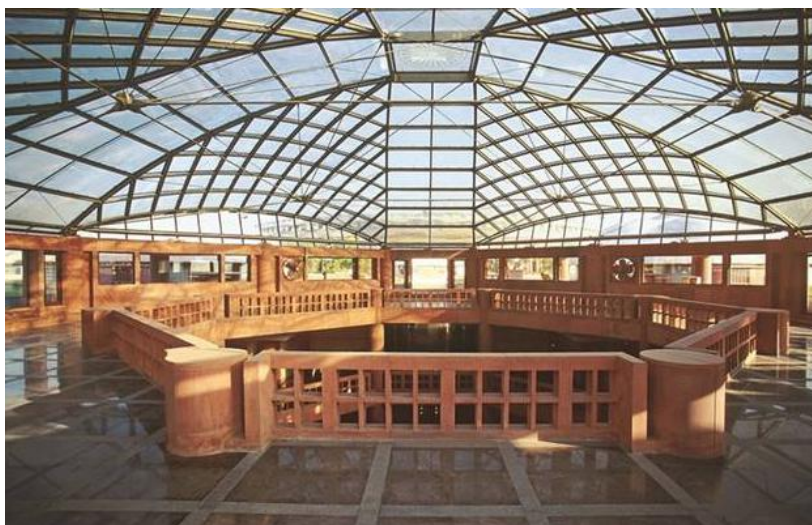
Aspek lain tentang identitas dalam arsitektur dijelaskan oleh (Gast, 2007), yang membahas tentang perancangan Gedung perpustakaan parlemen di New Delhi oleh arsitek Raj Rewal dengan pendekatan tipologi. Gedung perpustakaan parlemen di India ini dirancang agar dapat menjadi identitas dari India yang dirancang di kota New Delhi. Bangunan yang dirancang oleh Raj Rewal ini menghadirkan identitas dari India namun tidak bertentangan dengan lingkungan sekitarnya, khususnya terhadap gedung utama parlemen yang memberikan kesan dominan dengan arsitektur Eropa dan Amerika yang dirancang oleh Edwin Lutyens dan Herbert Baker.



Gambar 2.44 Pola tatanan masa gedung perpustakaan parlemen (Gast, 2007)

Pada perancangan ini menggunakan pendekatan tipologi, baik dari lingkungan sekitar maupun dari sejarah arsitektur India. Hal ini dapat dilihat dari tatanan masa pada gedung ini, terbagi menjadi beberapa masa bangunan yang diatur mengikuti tipologi dari tatanan kosmos berdasarkan dari Veda kuno tentang pemahaman kosmos.

Masa bangunan diatur dengan pola persegi dan bangunan diletakkan disetiap sudut dengan salah satu sudut digeser untuk menghindari pohon-pohon yang ada di tapak. Bagian tengah dari persegi merupakan aula, dengan atap transparan yang menggambarkan pusat dari kosmos. Setiap masa dihubungkan dengan koridor yang diawali dari masa bagian depan yang berhadapan langsung dengan gedung parlemen dan ketinggian lantai tidak lebih tinggi dari lantai dasar gedung parlemen, hal ini bertujuan agar tidak lebih dominan dari gedung parlemen yang merupakan satu masa tunggal.



Gambar 2.45 Ruang dalam gedung aula (Gast, 2007)

Untuk ketinggian bangunan dimaksimalkan kedalam tanah, sehingga bagian yang terlihat dipermukaan hanya bagian atap. Pada bagian tengah yang digunakan sebagai aula menggunakan atap kubah dengan material kaca dan memiliki tiga lantai, hal ini menggambarkan bertumbuhnya pengetahuan dan merupakan titik pencerahan. Dengan ketinggian dua lantai kesan monumental dari gedung parlemen dihadirkan melalui garis-garis vertikal maupun horisontal, dan penggunaan kolom-kolom yang ditapilkan pada setiap sisi ruang juga mengambil dari tipologi bangunan parlemen.



Gambar 2.46 Material dari bata merah pada gedung (Gast, 2007)

Material pada bangunan menggunakan bata merah dan krem, hal ini merupakan material yang sama yang digunakan pada gedung parlemen, selain itu merupakan material dari bangunan-bangunan yang ada di India, sehingga hal ini menjadi satu pembentuk identitas pada bangunan.



Gambar 2.47 Pola atap heksagonal berbentuk kubah (Gast, 2007)

Untuk menghasilkan tampilan yang mengkinis dari bangunan, material yang mengkinis juga diterapkan pada beberapa bagian, seperti pada atap bangunan yang berada dalam pola persegi menggunakan atap kubah yang menggambarkan identitas dari bangunan masjid yang diambil dari tipologi bangunan di Mogul yang melambangkan penguasa muslim disana. Material atap terbuat dari baja prefabrikasi dengan sistem turbular dan memiliki bentuk sarang lebah dengan model persegi delapan. Sistem atap ini berfungsi untuk memaksimalkan cahaya yang masuk kedalam ruangan dengan dipantulkan oleh dinding kubah.

Tabel 2.14 Kajian identitas *Indian Parliament Library*

No.	Aspek	Kajian identitas
1.	Simbol	Penggunaan simbol-simbol dari Veda kuno tentang tatanan kosmos yang diterapkan pada tatanan masa dan fungsi ruang.
2.	Model lokal	Pendekatan berdasarkan tipologi dari gedung parlemen yang ada disebelahnya dengan mengambil bentuk-bentuk pilar dari gedung parlemen yang digunakan pada sisi ruang agar terdapat kesan monumental. Bentuk atap kubah dari bangunan masjid juga melambangkan penguasa Muslim di kota Mogul.
3.	Material lokal	Menggunakan bata merah sebagai aspek identitas dari daerah tersebut yang merupakan material lokal yang terdapat disana.

2.5.7 *Pacific Games Village Papua New Guinea*

Penjelasan tentang identitas daerah salah satunya dijelaskan dalam proses perancangan asrama untuk peserta *Pacific Games 2015* di Papua Nugini dari (Mahoney, 2015). Perancangan kawasan ini diawali dengan rencana akan diadakannya *Pacific Games* pada tahun 2015 di papua nugini. Penjelasannya secara sederhana: kawasan ini memerlukan tempat yang dapat menampung 5000 atlet, kemudian setelahnya dapat menjadi sebuah bangunan yang akan digunakan menjadi asrama bagi mahasiswa untuk Universitas Papua Nugini, yang secara akurat mencerminkan identitas dari Papua Nugini.

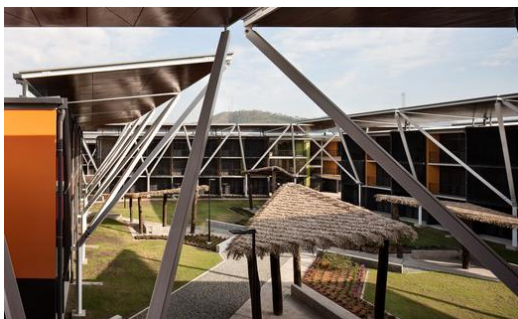
Bangunan ini dirancang oleh firma arsitek Warren and Mahoney. Fokus dari perancangan proyek ini sulit dijabarkan pada awalnya, menurut Shannon Joe yang merupakan bagian dari tim perancangan dari Warren and Mahoney. Papua Nugini adalah salah satu negara dengan budaya paling beragam di dunia, dengan lebih dari seribu bahasa yang berbeda, menciptakan tema pemersatu yang melambangkan Papua Nugini bukanlah tugas yang mudah.

Untuk menghasilkan karya yang dapat menjadi identitas dari Papua Nugini, Shannon Joe yang merupakan bagian dari tim desain melakukan analisa terhadap karya-karya seni lokal, dan menemukan banyak hal didasarkan pada simetri. Banyak yang didasarkan pada warna, dan geometri garis segitiga, bentuk tersebut adalah tema yang paling umum dari berbagai budaya yang ada di Papua Nugini dan berfungsi sebagai inspirasi yang cukup untuk proyek ini. Joe mengatakan banyak garis diagram dan desain segitiga yang mereka hasilkan terinspirasi oleh baju tenun yang dikenakan oleh penyanyi Sing-sing.



Gambar 2.48 Rancangan dari *Pacific Games Village Papua New Guinea* (Archdaily, 2018)

Arsitek Shannon Joe menggambarkan kawasan sebagai pengembangan yang signifikan secara budaya dengan desain yang mencerminkan visi asli dari suasana yang ramah dan inklusif yang akan menginspirasi energi, semangat, dan kebanggaan di antara penduduk setempat.



Gambar 2.49 Bentuk segitiga pada bagian kanopi dan area kedatangan dengan material lokal (Archdaily, 2018)

Menampilkan desain kontemporer berdasarkan rumah tradisional papua nugini, kawasan yang merupakan bangunan 10 blok ini memiliki pasangan balok linear berlantai tiga, dihubungkan oleh jembatan transparan dan diposisikan di sekitar halaman untuk menghadirkan kembali kelompok-kelompok dari lingkungan desa tradisional. Untuk menyelesaikan permasalahan panas dari iklim tropis atap bangunan berupa kanopi dibuat memanjang untuk melingkupi bagian dari fasad bangunan sehingga tidak terkena cahaya matahari secara langsung. Desain ini meningkatkan perasaan komunitas dengan pasangan balok saling berhadapan dan keselarasan alami garis pandang melalui seluruh tapak.

Papua Nugini memiliki kurang lebih 200 budaya yang menjadi kebanggaan universal dalam bidang seni, khususnya geometri segitiga, yang ditafsirkan dalam desain ini menjadi bentuk penyangga baja segitiga untuk kanopi kayu yang berfungsi sebagai naungan. Pola segitiga kemudian diulangi pada bagian dalam dari atap kanopi.



Gambar 2.50 Pola segitiga pada bagian atap (Archdaily, 2018)

Kesimpulan dari studi preseden ini menjelaskan proses-proses menghasilkan identitas bangunan dari budaya lokal Papua Nugini, identitas ini dihasilkan melalui bentuk segitiga yang mendominasi budaya-budaya yang ada disana, mulai dari elemen pada bangunan tradisional, pada baju adat, hingga warna-warna yang digunakan. Selain itu, penggunaan material lokal juga sangat mempengaruhi untuk mencapai hasil yang dapat mencerminkan identitas dari budaya lokal seperti material kayu, atap jerami dan batang pohon utuh yang biasa digunakan sebagai kolom.

Tabel 2.15 Kajian identitas *Pacific Games Village Papua New Guinea*

No.	Aspek	Kajian identitas
1.	Bentuk tradisional	Penerapan bentuk-bentuk segitiga dan penggunaan warna-warna tradisional yang melambang persatuan dari setiap suku yang ada disana
2.	Respon terhadap iklim	Meneyelesaikan permasalahan iklim yang panas dengan atap yang melindungi hingga bagian fasad dan berbentuk kanopi.
3.	Material lokal	Penggunaan material lokal pada elemen bangunan seperti kayu lokal pada atap.

2.6 Sintesa Kajian Pustaka

Pada bagian ini merupakan kesimpulan dari bab 2, yang merupakan penjelasan tentang kriteria umum teori identitas. Kriteria dari teori ini merupakan elaborasi dari data-data yang telah dikumpulkan, baik dari buku, jurnal, studi kasus maupun dari proses wawancara.

2.6.1 Kriteria Umum Perancangan

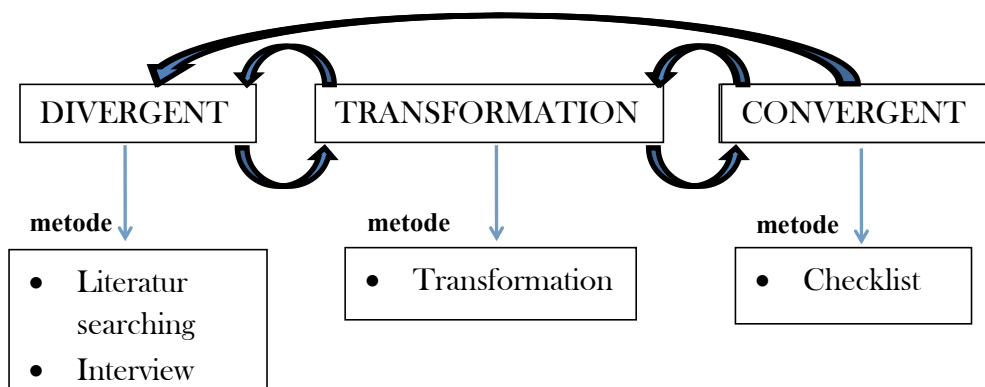
- Menggunakan simbol-simbol tradisional yang berkaitan dengan makna dan sejarah dari suatu daerah dan mampu menunjukkan tentang identitas daerah maupun identitas sebagai perpustakaan.
- Menggunakan material-material yang terdapat didaerah, yang menggambarkan sebuah daerah seperti jenis kayu, tanah, hingga batu.
- Menggunakan bentuk dari tipologi bangunan yang sudah ada sebelumnya pada daerah tersebut, baik tipologi bentuk, detail komponen bangunan, struktur, maupun ruang
- Menggunakan bentuk-bentuk tradisional baik berupa struktur hingga ornamen dari sebuah kebudayaan yang secara spesifik mencerminkan identitas dari suatu daerah.
- Menggunakan bentuk-bentuk yang secara umum menjelaskan tentang penyelesaian terhadap permasalahan lingkungan dan iklim dari daerah tersebut.

BAB 3

METODE PERANCANGAN

3.1 Proses Rancang

Proses rancang menggunakan metode yang dikemukakan oleh (Jones, 1970) tentang proses desain *Divergence – Transformation – Convergence*. Tujuan menggunakan metode ini adalah untuk menyesuaikan dengan situasi desain dimana yang menjadi permasalahan dalam desain belum teridentifikasi secara jelas sehingga membutuhkan proses desain yang tepat untuk menentukan permasalahan desain hingga penyelesaian desainnya, selain itu metode yang digunakan dalam proses ini mendukung dalam proses eksplorasi desain dan pengumpulan data.



Gambar 3.1 Alur Proses Rancang (Jones, 1970)

3.1.1 *Divergent*

Proses *divergent* yang dikemukakan oleh Jones ini berfungsi untuk mengumpulkan data dan menyusun ulang atau merestruktur permasalahan yang sudah ada dengan mengidentifikasi bagian-bagian dari situasi perancangan, hal ini memungkinkan tercapainya perubahan pada penyelesaian masalah dengan lebih baik.

A. *Literature Searching*

Metode ini untuk menemukan informasi yang berguna yang dapat mempengaruhi hasil dari desainer tanpa mengeluarkan biaya dan menunda

perkerjaan. Menurut Jones, poin – poin yang digunakan dalam mencari informasi berdasarkan metode ini adalah :

1. Mengidentifikasi tujuan dari informasi yang sedang dicari
2. Mengidentifikasi jenis dari informasi yang dipublikasi yang dapat digunakan untuk tujuan ini
3. Memilih metode standar yang paling relevan dari pencarian informasi
4. Meminimalkan biaya penelitian dengan cara menunda pengambilan data dan terus mengevaluasi dari sumber yang sudah ada dan data yang sudah tersedia
5. Menjaga keakuratan referensi dan dokumen untuk digunakan
6. Meminimalkan penggunaan informasi lokal yang mudah untuk didapatkan

Metode *literature searching* dipilih karena pada tahap awal dibutuhkan data sebanyak-banyaknya mengenai isu dan objek rancang untuk mengantisipasi kesalahan pengambilan keputusan dalam desain. Metode ini dilakukan dengan pencarian data literatur yang terkait dengan objek rancang, konsep terkait, teori terkait, lokasi, dan aspek lain yang akan berpengaruh pada hasil desain. Detail proses dari metode pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- a) Data literatur: Pencarian dan pengumpulan data, legal/ peraturan, dan kajian terkait Perpustakaan Daerah, dan semua data lain yang dapat mempengaruhi hasil perancangan. Pada proses ini pencarian data dilakukan melalui data-data yang tersedia di internet, buku tentang Peraturan Perpustakaan Nasional, Daerah dan Universitas, dan pencarian data di Perpustakaan Daerah Kalimantan Utara di Kabupaten Bulungan.
- b) Data penelitian: Mengumpulkan data mengenai penelitian terdahulu yang berkaitan kajian terhadap objek perpustakaan.
- c) Mencari data-data mengenai aspek-aspek identitas daerah Tanjung Selor, Kalimantan Utara, yaitu jenis-jenis dari material lokal seperti kayu, bentuk lokal yang telah ada disekitar lingkungan tapak seperti kampus ataupun pertokoan, kemudian mencari data-data mengenai bangunan tradisional seperti rumah adat Lamin.

- d) Mencari data mengenai simbol ukiran kawit sebagai aspek identitas, mulai dari nilai-nilai yang terkandung didalamnya, bentukan geometri, filosofi, sejarah dari ukiran, dan sebagainya yang dapat mejadi bahan untuk melakukan proses perancangan. Pada proses ini data didapatkan dari buku-buku referensi tentang sejarah dan budaya masyarakat Kalimantan khususnya Dayak Kenyah.

B. *Interviewing Users*

Jones menjelaskan metode ini berfungsi untuk mencari informasi tentang objek yang dieksplorasi yang hanya diketahui oleh pengguna, narasumber tertentu atau informasi yang sifatnya terbatas. Adapun poin-poin yang diidentifikasi dalam metode ini adalah :

- a) Mengidentifikasi situasi pengguna yang relevan dengan situasi desain yang sedang dieksplorasi.
- b) Mencari kesepakatan semua orang sebagai pengguna yang mungkin dapat mempengaruhi hadirnya sebuah desain baru.
- c) Mendorong pengguna untuk menggambarkan dan menunjukkan aspek aktivitas yang penting bagi mereka.
- d) Mengarahkan percakapan ke aspek aktivitas pengguna yang tampaknya relevan dengan situasi yang sedang dieksplorasi.
- e) Wawancara narasumber untuk mendapatkan data sebanyak mungkin tentang objek-objek yang dieksplorasi.
- f) Mendapatkan komentar pengguna pada kesimpulan yang diambil dari wawancara.

Pada metode ini melakukan wawancara dengan narasumber terkait dengan materi Ukiran Kawit, sejarah, dan makna-makna yang terkandung didalamnya. Pada proses ini wawancara dilakukan dengan Kepala Adat, pengurus Dewan Dayak, ataupun Ketua Wisata untuk daerah Desa Wisata seperti Desa Setulang di Kabupaten Malinau Kalimantan Utara.

Pada proses wawancara untuk mendapatkan data yang akurat dan rencana kedepan Perpustakaan Daerah Kalimantan Utara wawancara dilakukan bersama narasumber Kepala Dinas dan pegawai Dinas Perpustakaan Daerah Kalimantan Utara. Adapun beberapa poin yang menjadi bahan wawancara ini antara lain hal-

hal yang berkaitan dengan arsitektur dan perpustakaan seperti apa yang diharapkan kedepannya, tipologi bangunan dan tipologi ruang seperti apa, standar-standar perpustakaan, jumlah kebutuhan ruang, dan jabatan struktural pengurus perpustakaan.

3.1.2 Transformation Process

Dalam desain proses yang dikemukakan oleh Jones, 1970, proses ini adalah tahap pembuatan pola dari data-data yang telah dikumpulkan. Tujuan dari proses ini adalah untuk mengolah hasil dari proses pengumpulan data dan ditransformasikan menjadi sebuah konsep. Pada tahap ini, proses implementasi skema dan konsep menjadi wujud yang lebih kongkret/detail. Luarannya adalah dapat berupa sekumpulan gambar yang dapat dipahami. Metode transformasi digunakan dalam tahap ini untuk menjadikan bentuk skema rancangan menjadi wujud fisik arsitektural yang lebih detail.

Pembuatan pola dalam konteks ini adalah tindakan kreatif yang mengubah masalah yang rumit menjadi lebih sederhana dengan mengubah bentuknya dan dengan menentukan apa yang harus ditekankan dan harus diabaikan.

Pada proses ini data-data yang telah dikumpulkan ditransformasikan menggunakan berbagai macam metode transformasi yang ada dan kemudian hasilnya dianalisa menggunakan metode wawancara, yang ditanyakan langsung pada masyarakat Kalimantan Utara tentang hasil transformasi mana yang paling sesuai dengan identitas Kalimantan Utara.

A. Metode Transformasi

Pada tahap ini, metode rancang yang digunakan untuk mengembangkan ide dan konsep rancangan adalah transformasi. Metode transformasi dapat diartikan perubahan dari benda asal menjadi benda yang baru. Baik perubahan yang sudah tidak memiliki atau memperlihatkan kesamaan atau keserupaan dengan benda asalnya, maupun perubahan baru yang masih menunjukan petunjuk benda asalnya. baik itu dengan cara digeser, dipotong, dikurangi dan di tambah di bagian tertentu.

Pada proses ini metode transformasi yang digunakan adalah metode transformasi geometri yang dikemukakan oleh J.P Steadman dan metode transformasi bentuk yang dikemukakan oleh D.K Ching. Adapun objek yang ditransformasikan menjadi bentukan baru adalah Ukiran Kawit dan diharapkan hasil dari transformasi ini menjadi bentukan baru pada gedung perpustakaan daerah Kalimantan Utara dengan tetap mempertahankan nilai-nilai identitas yang terkandung didalamnya, sehingga hasil dari perancangan ini dapat menjadi ikon baru yang dapat mencerminkan identitas daerah Kalimantan Utara pada Kota Tanjung Selor.

Tahap yang harus dilewati dalam proses eksplorasi ukiran kawit untuk ditransformasikan menjadi bentuk arsitektur Perpustakaan Daerah Kalimantan Utara antara lain :

1. Menemukan karakteristik dari ukiran kawit. Tahap ini mengenali bentuk dan rupa dari ukiran kawit agar memudahkan pengolahan kedalam bentuk yang baru.
2. Mengenali elemen – elemen dari ukiran kawit, bentuk, warna, makna, filosofi, dan sebagainya. Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui batasan dalam mengeksplorasi bentuk dari ukiran kawit. Menentukan batasan perubahan setiap elemen dengan memperhatikan ambang batas perubahan melalui parameter ukiran yang belum mengalami perubahan.
3. Merumuskan kriteria perancangan kedalam hasil desain. Setelah melakukan eksplorasi bentuk, makna, filosofi, warna dengan proses eksplorasi, maka selanjutnya akan dilakukan perumusan dari proses untuk menentukan konsep perancangan.
4. Mentransformasikan ukiran kawit menjadi bentukan arsitektur yang baru. Dalam hal ini elemen yang ditransformasikan dapat berupa warna, bentuk tiga dimensi, hingga nilai-nilai sejarah yang terkandung didalamnya.

Selain tahap-tahap yang telah disebutkan diatas mengenai proses eksplorasi ukiran kawit sebagai simbol dari identitas daerah, aspek dari bangunan tradisional rumah adat Lamin juga menjadi bagian yang dieksplorasi, khususnya pada elemen atap yaitu kasau. Elemen ini dieksplorasi pada atap bangunan namun dengan fungsi yang berbeda dari fungsi aslinya.

3.1.3 *Convergent*

Bagian terakhir dari ketiga proses ini adalah *convergent*, proses ini adalah tahap evaluasi dari proses secara keseluruhan. Ini adalah tahap setelah masalah didefinisikan, variable yang telah diidentifikasi dan tujuan yang telah disepakati. Tujuan proses ini adalah mengurangi ketidakpastian secara progresif sampai hanya satu dari sekian banyak kemungkinan alternatif-alternatif dipilih dan alternative-alternatif sekunder ditinggalkan sebagai solusi akhir yang akan digunakan.

Dari hasil analisa pada proses sebelumnya ditentukan metode yang dapat digunakan untuk proses desain, kemudian pengecekan diulang secara bertahap pada setiap proses untuk meminimalkan kesalahan pada akhir dari seluruh proses desain.

A. *Checklist*

Metode yang digunakan pada proses ini bertujuan untuk memungkinkan perancang menggunakan pengetahuan tentang persyaratan yang telah ditemukan relevan dalam situasi desain yang sama. Beberapa poin yang digunakan dalam metode ini adalah :

1. Mempersiapkan kriteria rancang tentang desain berdasarkan aspek-aspek identitas yang harus dievaluasi.
2. Hasil rancangan yang terpilih dikomparasi dengan kriteria rancang yang sudah ditetapkan sebagai tolok ukur perbandingan rancangan. Proses dilakukan pada hasil komparasi dengan permasalahan rancangan untuk menghasilkan kesimpulan bahwasannya hasil rancangan layak digunakan dan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada dan telah memenuhi setiap aspek pembentuk identitas. Evaluasi yang dilakukan adalah salah satunya membandingkan dengan rancangan yang sudah ada sebelumnya.

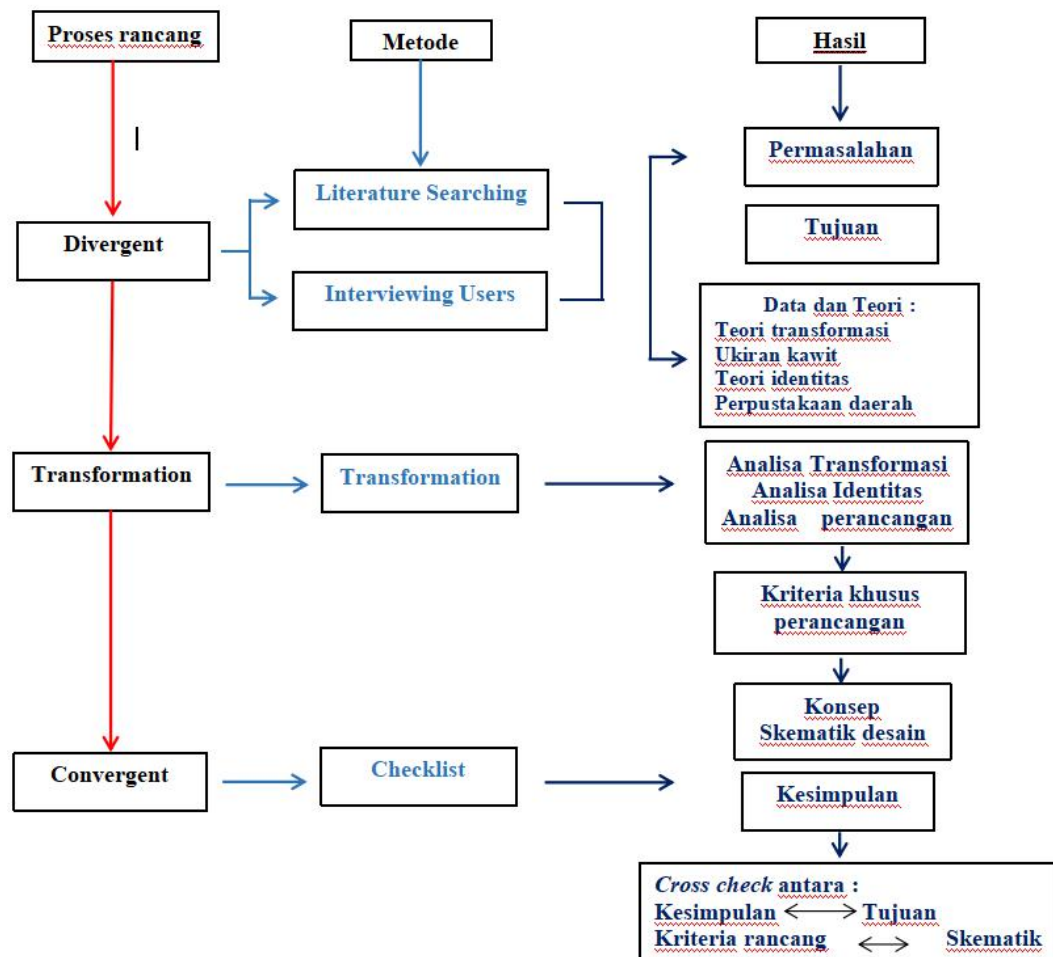
3.1.4 *Alur Proses Rancang*

Pada bab ini secara keseluruhan menjelaskan proses dari penulisan tesis ini secara urut, yang pertama adalah proses *divergent* yang merupakan proses pengumpulan data dengan metode *interviewing user* dan *literature serching*. Pada

tahap kedua merupakan proses *transformation*, yaitu proses pengolahan data dengan metode transformasi yang dikemukakan oleh D.K Cing dan J.P Steadmen, kemudian pada tahap akhir merupakan proses *convergent*, yaitu tahap evaluasi yang dilakukan dengan cara *cross check* antara hasil perancangan dengan tujuan perancangan. Metode yang digunakan pada proses ini adalah metode *checklist*.

Hasil dari proses rancang ini adalah kriteria rancang pada proses divergent, pada proses tranformation menghasilkan konsep dan rancangan skematik, dan pada proses *convergent* menghasilkan proses secara keseluruhan dijelaskan pada bagan proses rancang dibawah ini.

Alur pikir



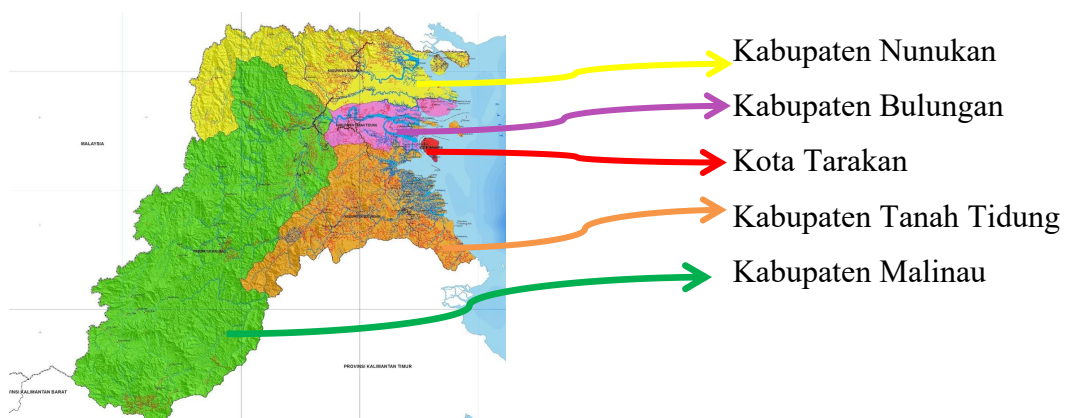
Gambar 3.2 Hasil Analisa Alur Proses Rancang

BAB 4

ANALISA DAN EKSPLORASI

4.1 Proses *Divergent*

Pada tahap ini merupakan bagian dari proses *divergent*, dimana data-data tentang kawasan perancangan didapatkan melalui metode *literature searching* dan melakukan peninjauan langsung ke kawasan perancangan. Wilayah perencanaan tapak untuk perpustakaan ini berada di kota Tanjung Selor, Kabupaten Bulungan. Kabupaten Bulungan merupakan ibu kota dari propinsi Kalimantan Utara, dengan kota Tanjung Selor sebagai pusat pemerintahan baik untuk Kabupaten Bulungan maupun Provinsi Kalimantan Utara. Pada kota Tanjung Selor sendiri saat ini sedang dalam masa pembangunan untuk fasilitas pemerintahan propinsi Kalimantan Utara, salah satunya adalah perpustakaan daerah yang berada dibawah naungan Dinas Arsip dan Perpustakaan yang belum memiliki kantor tetap dikota Tanjung Selor.



Gambar 4.1 Peta lokasi kota Tanjung Selor (Wikipedia, 2018)

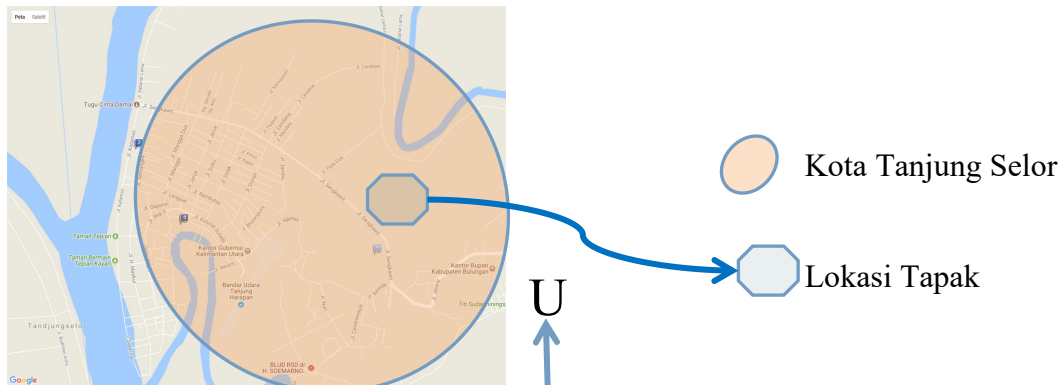
4.1.1 Kondisi Eksisting Kawasan Perancangan

Kota Tanjung Selor secara administratif berbatasan langsung dengan Kabupaten Berau, yang merupakan bagian dari propinsi Kalimantan Timur sekaligus merupakan akses utama untuk masuk ke Kalimantan Utara melalui jalur darat.

Batasan kota Tanjung Selor :

Utara : Kecamatan Tanjung Palas Tengah

Selatan: Kabupaten Berau
Barat : Kecamatan Tanjung Palas
Timur : Kecamatan Tanjung Palas Timur



Gambar 4.2 Peta lokasi tapak pada kota Tanjung Selor (Google Map, 2018)

Pada kota Tanjung Selor tapak terletak pada persimpangan jalan antara jalan Durian, Jalan Sengkawit, dan Jalan Cendana. Lokasi ini dipilih karena berada dikawasan perkantoran dan sekolah seperti SMA N 1 Tanjung Selor, MAN 1 Tanjung Selor, Universitas Kalimantan Utara, dan beberapa sekolah lainnya.



Gambar 4.3 Lokasi tapak (Google Earth, 2018)

Lokasi tapak memenuhi persyaratan untuk perpustakaan karena sesuai dengan Standar Nasional Perpustakaan yang dibuat oleh Perpustakaan Nasional RI. Persyaratannya adalah sebagai berikut :

- Berada pada lokasi yang mudah dilihat, dikenal, dan di jangkau masyarakat.
- Di bawah kepemilikan atau kekuasaan pihak pemerintah daerah.
- Memiliki status hukum yang jelas.
- Jauh dari lokasi rawan bencana.

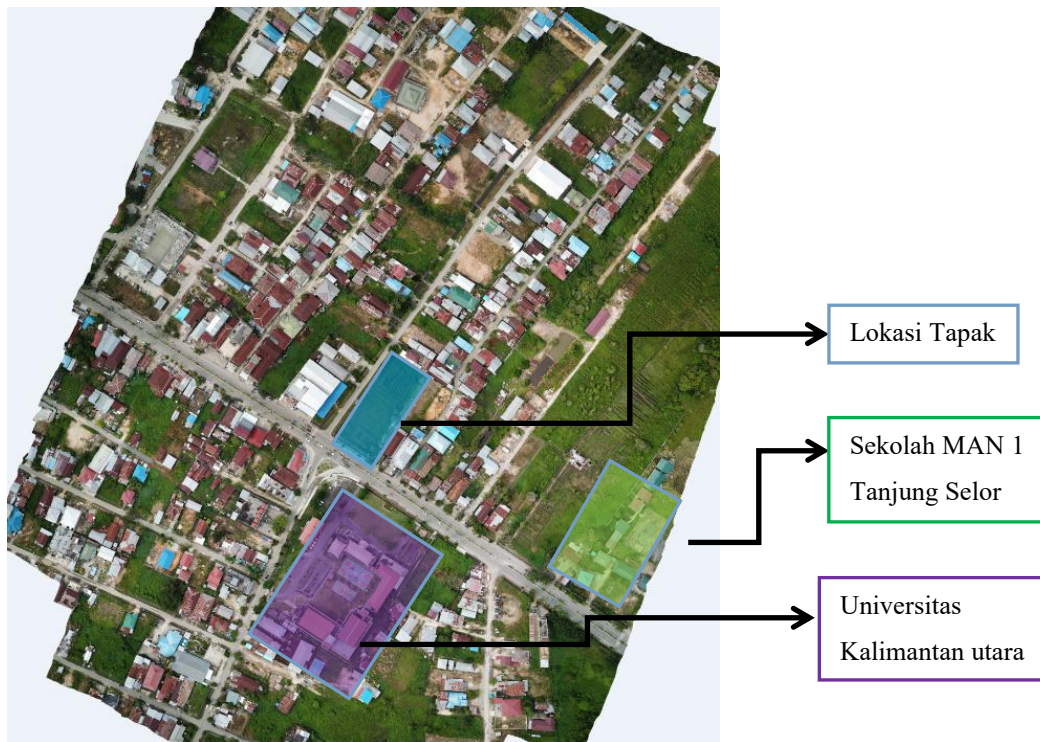
4.1.2 Data Tapak

Penjelasan datapada tapak berdasarkan (Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan, 2014) dan kondisi-kondisi fisik pada tapak yang menjadi batasan dalam proses perancangan antara lain :

- a. Luas tapak : 4000m², dengan panjang : 100m dan lebar 40m
- b. KDB (Koefisien Dasar Bangunan) : 60%
- c. KLB (Koefisien Lantai Bangunan) : 4 Lantai, sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bulungan, yaitu berada dikawasan perkantoran dan perdagangan.
- d. Sesuai peraturan daerah kabupaten bulungan nomor 10 pasal 18 tahun 2006 Tentang Izin dan Retribusi Izin Mendirikan Bangunan, persyaratan arsitektur no.3, bahwa setiap bangunan diusahakan mempertimbangkan segi-segi pengembangan konsepsi arsitektur bangunan tradisional, hingga secara estetika dapat mencerminkan perwujudan budaya setempat.
- e. Berada tepat pada persimpangan antara Jalan Sengkawit, Jalan Durian, dan Jalan Cendana
- f. Kondisi lingkungan pada sekitar tapak merupakan hunian, khususnya pada bagian belakang yang masuk kedalam Jalan Cendana, dan pada Jalan Sengkawit merupakan kawasan perdagangan dan perkantoran.
- g. Pada bagian depan tapak berseberangan dengan Kampus Universitas Kalimantan Utara, dan 500 meter setelah tapak terdapat Sekolah MAN 1 Tanjung Selor yang berada di jalan Sengkawit.
- h. Pada gambar dibawah dijelaskan bahwa site berada dikotak biru, dan sekolah MAN 1 Tanjung Selor pada kotak hijau, dan Universitas Kalimantan Utara terletak pada kotak ungu.



Gambar 4.4 Universitas Kalimantan Utara (Google Earth, 2018)



Gambar 4.5 Lokasi Tapak terhadap lingkungan sekitar
(Google Earth, 2018)

4.1.3 Sirkulasi dan Pencapaian Menuju Tapak

Lingkungan luar disekitar tapak termasuk dalam aspek perencanaan yang turut diperhatikan. Jalan masuk merupakan fase awal dalam perencanaan sirkulasi didalam tapak, dan merupakan sirkulasi utama dari pusat kota, pelabuhan, bandara dan dari luar kota menuju tapak.



Gambar 4.6 Lokasi tapak terhadap lalu lintas (Google Earth, 2018)



Gambar 4.7 Lokasi tapak terhadap sirkulasi dan lalu lintas (Google Earth, 2018)

Pada gambar di atas menjelaskan jalur sirkulasi menuju tapak dapat dicapai dari jalan Sengkawit maupun dari Jalan Cendana dengan tingkat kepadatan dan lalu lintas yang berbeda. Pada jalan Jalan Sengkawit lalu lintas lebih ramai dan merupakan jalur utama menuju luar kota sehingga dilewati banyak kendaraan dengan kecepatan tinggi, sedangkan pada Jalan Cendana jalurnya lebih sepi.

4.1.4 View Keluar dan Kedalam Tapak

Dari dalam tapak terdapat beberapa view keluar yang dapat menjadi pertimbangan dalam proses merancang, begitu pula sebaliknya untuk view dari luar tapak kedalam.



Gambar 4.8 Analisa view pada tapak (google Map, 2018)

4.1.5 Utilitas

Terdapat beberapa utilitas pada tapak yang menjadi perhatian dari proses merancang antara lain saluran listrik, kabel telepon, saluran riol kota, dan saluran PDAM. Pada salah satu bagian sudut dari tapak juga terdapat gardu listrik untuk wilayah tersebut. Dari berbagai utilitas yang terdapat pada tapak, masing fungsi dapat mempengaruhi proses rancang karena merupakan bagian yang menjadi satu kesatuan dengan tapak yang telah dipilih.

Pada gambar dibawah, garis kuning menjelaskan jalur utilitas yang terdapat pada tapak, mulai bagian depan tapak pada jalan Sengkawit hingga pada bagian samping tapak pada jalan Cendana.



Gambar 4.9 Jalur utilitas disekitar tapak (google Map, 2018)



Gambar 4.10 Kondisi utilitas pada tapak (Google Earth, 2018)

4.1.6 Potensi dan Permasalahan pada Kawasan Perencanaan

Adapun permasalahan dan potensi pada tapak untuk digunakan pada perancangan perpustakaan daerah ini antara lain:

Tabel 4.1 Potensi dan permasalahan kawasan

Permasalahan	Potensi	Peraturan
● Kondisi lahan yang masih rawa ● Sistem utilitas yang belum memadai ● Akses jalan yang kurang lebar ● Tingkat kebisingan yang tinggi dari jalan raya	● Berada ditengah kota ● Dekat dengan kawasan pendidikan ● Akses mudah dijangkau untuk kendaraan umum ● Berada pada simpang empat ● Luas tapak : 4000m², dengan panjang : 100m dan lebar 40m	● KDB : 60% ● KLB : 4 Lantai, ● RTRW: berada dikawasan perkantoran dan perdagangan. ● GSB : 10 meter dari jalan raya

4.2 Kebutuhan Ruang

Setiap ruang mewakili fungsi masing-masing, pada ruang baca mewakili fungsi baca, ruang pengolahan mewakili fungsi pengolahan dan perawatan, dan ruang pengelola mewakili fungsi pengelolaan perpustakaan. Secara sistematis, kebutuhan ruang pada perpustakaan dapat dihitung dengan komposisi kebutuhan ruang berdasarkan buku Standar Nasional Perpustakaan Daerah tahun 2011.

Secara garis besar kebutuhan ruang perpustakaan dalam Standar Nasional Perpustakaan Daerah tahun 2011 dibagi menjadi tiga jenis ruang berdasarkan kelompok kegiatan yaitu:

- a. Kelompok kegiatan pengelola.
- b. Kelompok kegiatan umum.
- c. Kelompok kegiatan lain.

Tabel 4.2 Analisa pengguna dan zona ruang pengelola

No.	Jenis ruangan	Rincian Ruangan	Pengguna	Zona
1.	Ruang Pengelola	Ruang kepala	-Kepala perpustakaan	Private
		Ruang sekretaris	-Sekretaris	Private
		Ruang staf	-Staf area koleksi	Semi Private
			- Staf ruang baca	Semi Private
			-Staf ruang diskusi	Semi Private
			-Staf ruang komputer	Private
			-Staf ruang teater / ballrom	Private
		Ruang administrasi dan Tata Usaha	-Kabag Administrasi dan TU -Staf administrasi	Private
		Ruang unit pengadaan & pengolahan	-Kabag -Staf Unit pengadaan	Private
		Ruang keamanan	-Staf keamanan	Semi Private
		Resepsionis	-Staf resepsionis	Private
		Ruang kelompok fungsional	-Anggota kelompok	Private
		Ruang unit layanan pembaca	-Kabag -Staf layanan pembaca	Private

		Ruang unit perpustakaan keliling	-Kabag -Staf	Private
		Ruang unit TIK	-Kabag TIK -Staf TIK	Private
		Ruang ME	-Staf ME	Private
		Ruang Cleaning Service	-Staf cleaning service	Private
		Dapur/kantin	-Staf kantin	Semi Publik

Tabel 4.3 Analisa pengguna dan zona ruang kelompok kegiatan umum

No.	Jenis ruangan	Rincian Ruangan	Pengguna	Zona
1.	Ruang Publik	Area koleksi	-Pengunjung -Staf / Pustakawan	Publik
		Ruang baca	-Pengunjung	Publik
		Ruang diskusi / <i>co-work space</i>	-Pengunjung	Publik
		Ruang komputer	-Pengunjung -Staf / Teknisi	Publik
		Ruang teater / ballroom	-Pengunjung -Staf / Teknisi	Semi Publik

Tabel 4.4 Analisa pengguna dan zona ruang service

No.	Jenis ruangan	Rincian Ruangan	Pengguna	Zona
1.	Ruang service	Musholla	-Pegelola dan pengunjung	Publik
		Toilet	-Pegelola dan pengunjung	Publik
		Area parkir	-Pegelola dan pengunjung	Publik
		Kantin	-Pegelola dan pengunjung	Publik

4.2.1 Komposisi Kebutuhan Ruang

Berdasarkan buku Standar Nasional Perpustakaan (SNP, 2011), kebutuhan untuk luas gedung sekurang-kurangnya 0,008 m² per kapita dikalikan jumlah penduduk daerah. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara pada tahun 2017, jumlah penduduk Kalimantan Utara sebesar 691,058 jiwa. Kebutuhan ruang untuk perpustakaan ini secara garis besar adalah 0,008 m² x 691,058 = 5.528 m². Alokasi kebutuhan ruang berdasarkan Standar Nasional Perpustakaan (SNP, 2011) antara lain :

- Area koleksi 45%
- Area pemustaka 25%
- Area kerja 10%
- Area lain / toilet, ruang tamu, seminar/teater, lobi 20%

Kebutuhan ruang secara keseluruhan dihitung berdasarkan *Architect Data*, (Neufert, 1970) dan *Time-Saver Standards for Building Types* (Chiara, 1980), analisa ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan ruang dan analisa alur kegiatan didalam maupun diluar gedung berdasarkan fungsi dan pengguna bangunan.

Tabel 4.5 Analisa kebutuhan ruang pengelola

No.	Rincian Ruang	Kapasitas	Kegiatan	Peralatan	Jumlah ruang	Luasan
1.	Ruang kepala	1	1. Pekerjaan pokok	1. Meja	1	12m ²
2.	Ruang sekretaris	1	2. Menerima tamu	2. Kursi	1	6m ²
3.	Ruang staf	6	3. Rapat	3. Komputer	1	18m ²
4.	Ruang administrasi dan TU		4. Pengolahan data	4. Printer	1	12m ²
5.	Ruang pengadaan & pengolahan	3	5. Rekondisi koleksi	5. Berangkas	1	16m ²
6.	Ruang kelompok fungsional	2	6. Pelayanan pengunjung	6. Rak buku	1	9m ²
7.	Ruang unit layanan pembaca	2	7. Multimedia service	7. Rak berkas	1	9m ²
8.	Ruang unit perpustakaan keliling	3	8. Membuat laporan	8. Peralatan kerja	1	12m ²
9.	Ruang unit TIK	1	9. Istirahat	9. Meja dan kursi tamu	1	6m ²
				10. Dispenser		
				11. TV		
						100m ²
	<i>Sirkulasi 30%</i>					30m ²
	Total					130m²

Tabel 4.6 Analisa kebutuhan ruang pengunjung

No.	Rincian Ruang	Kapasitas	Kegiatan	Peralatan	Jumlah ruang	Luasan
1.	Area koleksi	10	1. Meminjam 2. Mengembalikan 3. Mencari koleksi	1. Rak buku 2. Meja staf 3. Kursi	5	750m ²
2.	Ruang baca	20	1. Membaca	1. Meja	2	1215m ²
3.	Ruang diskusi / co-work space	30	2. Menulis 3. Diskusi 4. Mengerjakan tugas	2. Kursi 3. Sofa 4. Rak buku	2	250m ²
4.	Ruang komputer	20	1. Menggunakan komp.	1. Meja komputer 2. Kursi 3. Meja staf	1	100m ²
						2315m ²
	<i>Sirkulasi 30%</i>					695m ²
	Total					3010m²

Tabel 4.7 Analisa kebutuhan ruang service

No.	Rincian Ruang	Kapasitas	Kegiatan	Peralatan	Jumlah ruang	Luasan
1.	Ruang Keamanan	4	1. Mengawasi CCTV 2. Mengawasi keamanan dan ketertiban	1. Peralatan kemanan 2. Monitor CCTV 3. Meja dan kursi 4. Komputer	2	9m ²
2.	Toilet	10	1. Mencuci 2. Buang air kecil 3. Buang air besar	1. Wastafel 2. Closet 3. Shower	10	118m ²
3.	Kantin	50	1. Memasak 2. Mencuci 3. Makan dan minum 4. Berjualan 5. Istirahat	1. Meja makan 2. Kursi 3. Peralatan dapur 4. Meja kasir 5. Etalase makanan 6. Wastafel	1	90m ²
4.	Ruang ME	2	1. Memperbaiki kerusakan alat 2. Memeriksa alat, jaringan, dan fasilitas.	1. Peralatan service 2. Peralatan untuk pengecekan 3. Rak besi	1	20m ²

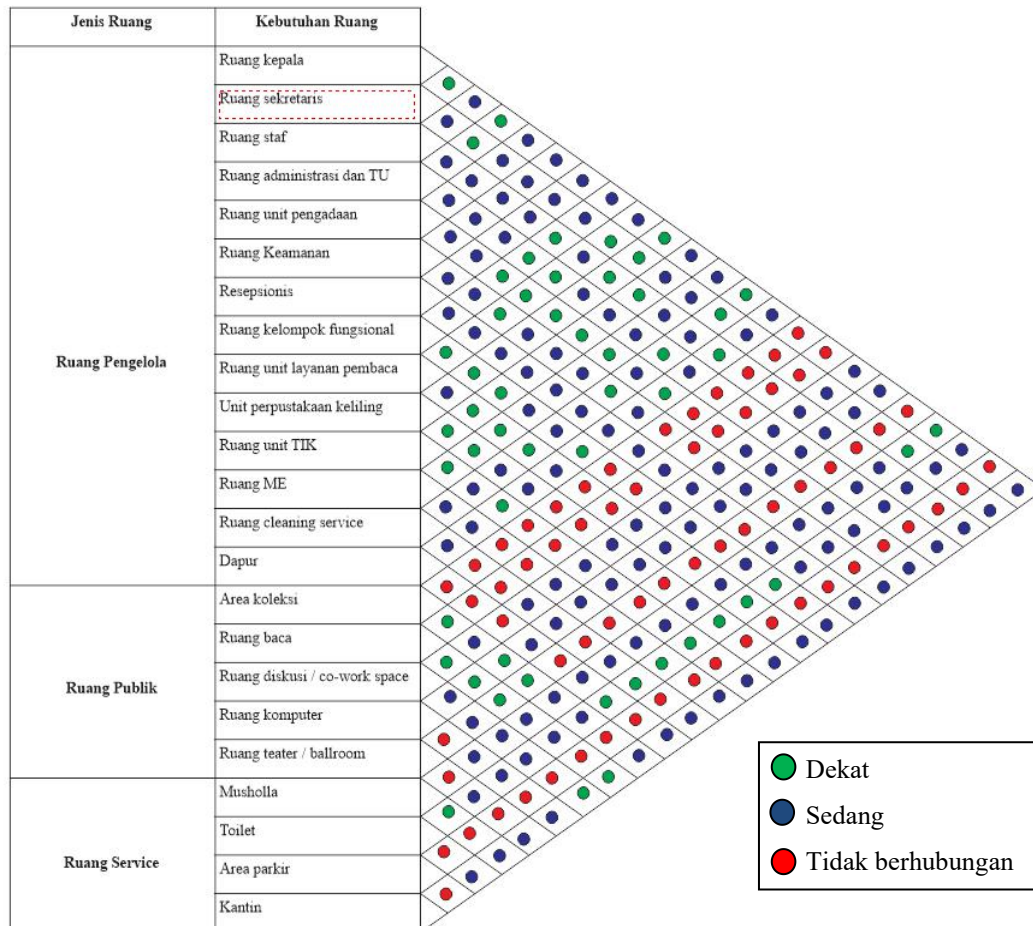
5.	Mushola	8	1. Sholat	1. Sajadah	1	12m ²
6.	Ruang Cleaning Service	6	1. Membersihkan dan merawat fasilitas 2. Melayani kebutuhan staff lain	1. Peralatan kebersihan 2. Pantry	1	14m ²
7.	Area Parkir	70	1. Parkir mobil 2. Parkir motor 3. Berjalan	1. Mobil dan motor 2. Pedestrian 3. Pergola	2	1100m ²
						1363m ²
	<i>Sirkulasi 30%</i>					408m ²
	Total					1771m²

Tabel 4.8 Jumlah keseluruhan kebutuhan ruang

No.	Jenis Ruang	Luas
1.	Ruang Pengelola	130m ²
2.	Ruang Pengunjung	3010m ²
3.	Ruang Service	1771m ²
	Total Luasan	4911m²

4.2.2 Hubungan Antar Ruang

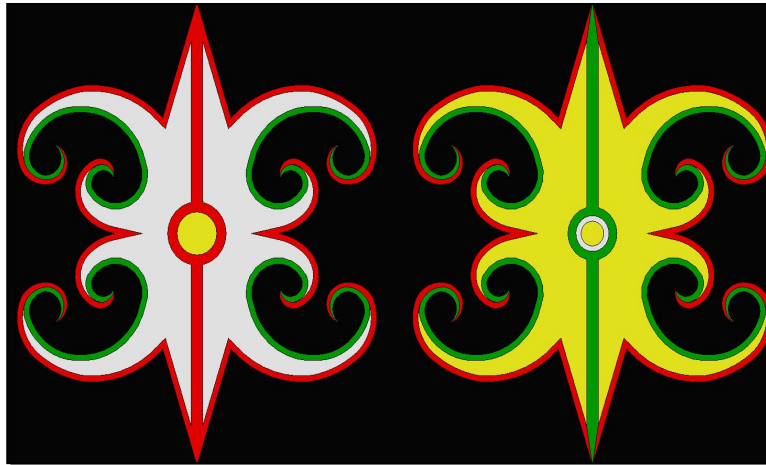
Hubungan antar ruang ditentukan setelah besaran ruang dan zonasi ruang diketahui. Tujuan hubungan antar ruang ditentukan untuk penataan ruang berdasarkan zona, fungsi ruang, dan aktifitas pengguna pada bangunan.



Gambar 4.11 Matriks hubungan antar ruang

4.3 Proses Transformasi

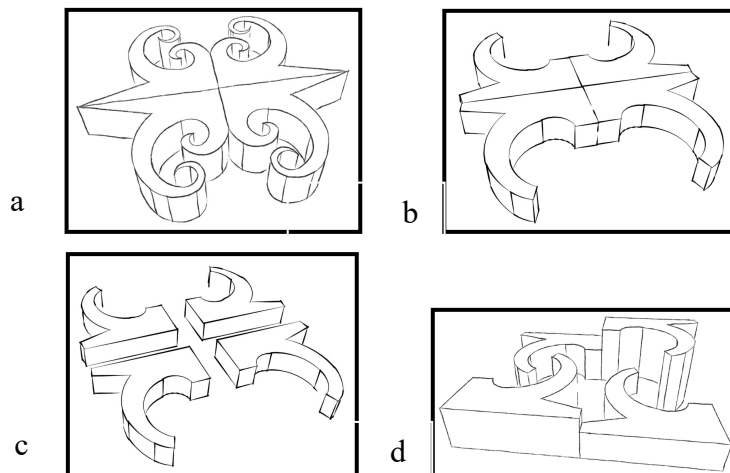
Pada proses ini dipilih beberapa teori transformasi dari D.K Ching yaitu dikurangi, dipecah, dipindah, penambahan bentuk geometri, dipanjangkan, dan J.P Steadment yaitu tentang transformasi geometri dan curva. Setiap proses ini kemudian diterapkan pada ukiran kawit dan hasilnya ditanyakan kepada masyarakat proses atau hasil transformasi mana yang paling cocok dan masih mencerminkan ukiran kawit itu sebagai identitas daerah Kalimantan Utara.



Gambar 4.12 Bentuk Dasar Ukiran Kawit

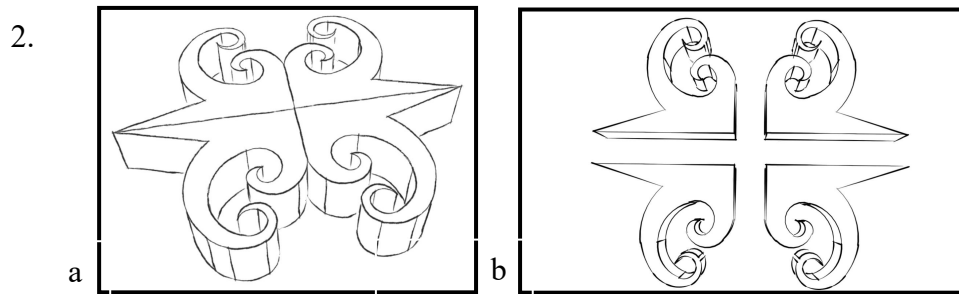
Pada proses transformasi ini akan mencari ide bentuk yang diambil dari bentuk dasar ukiran kawit, yang kemudian akan disesuaikan dengan penempatan dari hasil transformasi itu sendiri, baik itu pada bentuk bangunan, ornamen, sirkulasi, ataupun pada elemen lansekap.

1.



Gambar 4.13 Hasil transformasi dengan cara dikurangi, dipecah dan dipindah berdasarkan metode D.K. Ching

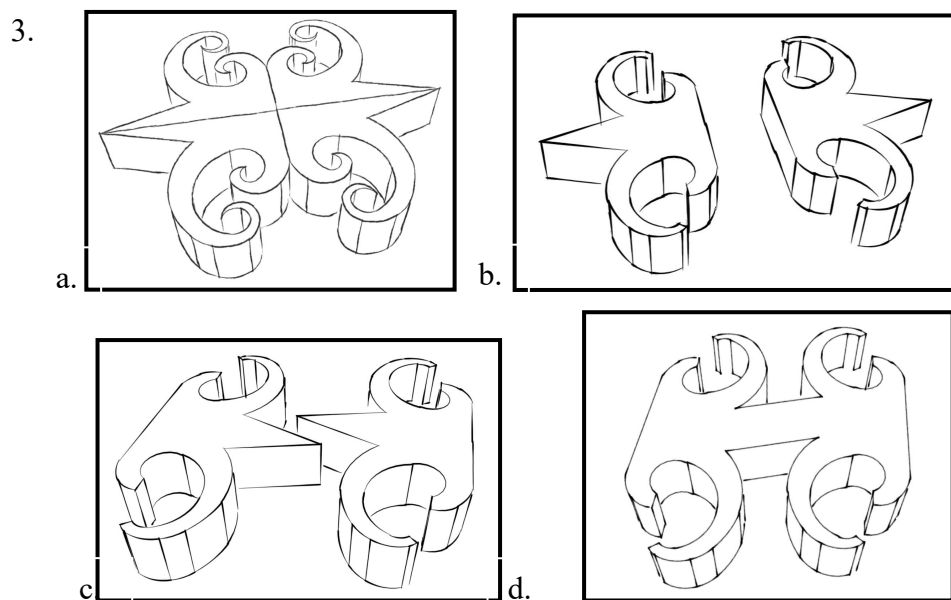
Metode transformasi D.K.Ching ini menghasilkan bentukan yang baru namun tidak menghilangkan bentukan asli dari ukiran kawit. Transformasi ini dibuat dengan cara dikurangi pada bagian ujung dari ukiran kemudian dipecah menjadi empat bagian, yang akhirnya letak dari setiap bagian dari ukiran dipindahkan dan dikaitkan antara satu dengan yang lain.



Gambar 4.14 Hasil transformasi dengan cara dipecah, berdasarkan metode D.K.

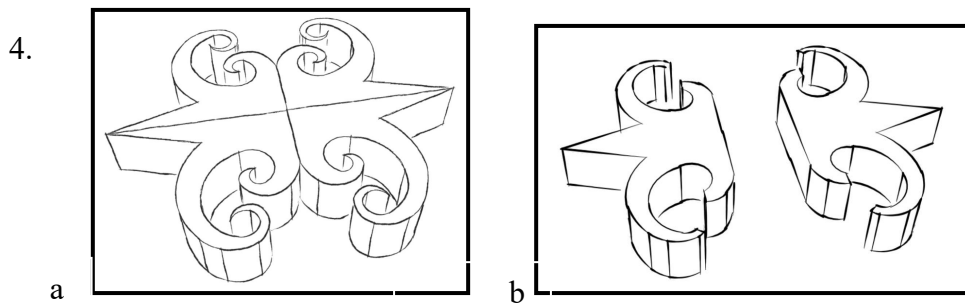
Ching

Pada proses ini bentuk asli dari ukiran kawit dipecah secara simetris dan diberi jarak 3 meter dari setiap bagian, sehingga pada bagian tengah dari ukiran kawit terbentuk pola simetris.



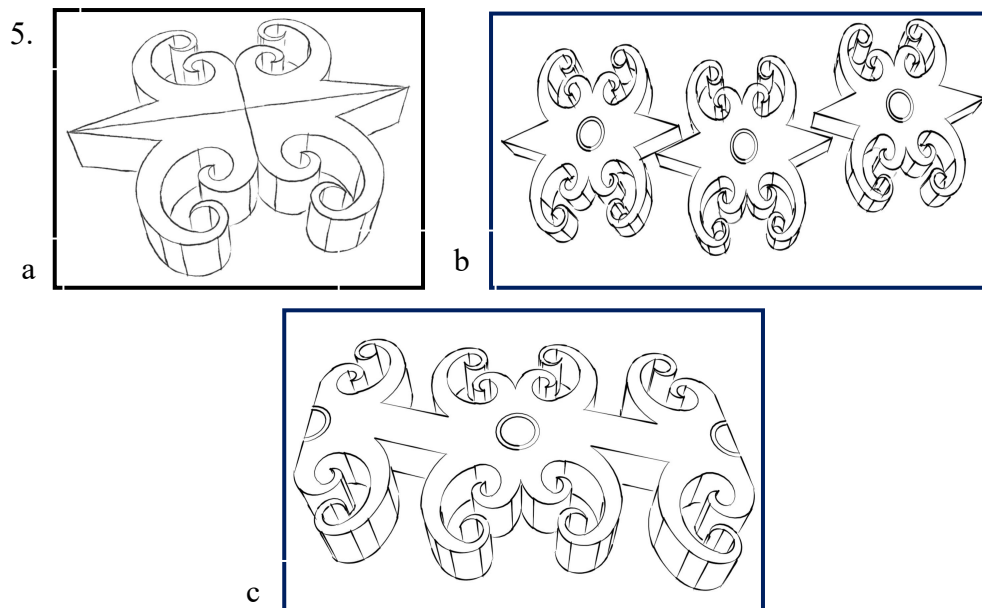
Gambar 4.15 Hasil transformasi dengan cara dikurangi dan dipindah letak / posisi berdasarkan metode D.K. Ching

Pada proses ini bagian tengah ukiran kawit dipisah menjadi dua yang kemudian salah satunya dipindahkan letaknya pada bagian ujung dari ukiran yang satu sehingga menjadi kedua sisi saling berhadapan. Dari proses ini menghasilkan bentuk persegi panjang pada bagian tengah ukiran dan bagian lengkung dari ukiran menjadi saling membelakangi.



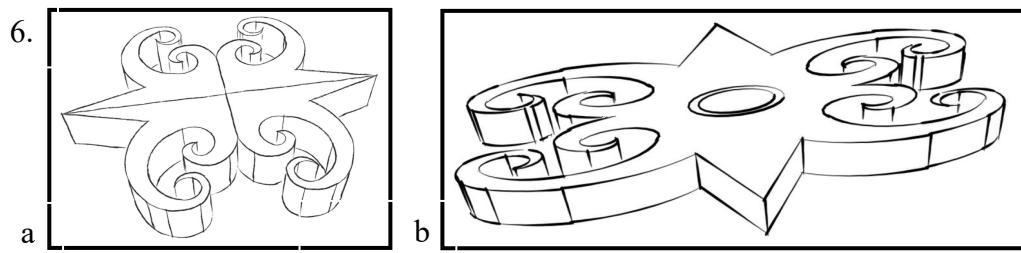
Gambar 4.16 Hasil transformasi dengan cara dikurangi berdasarkan metode D.K. Ching

Pada proses ini bentuk asli dari ukiran kawit dikurangi pada setiap ujung dari ukiran sehingga membentuk sudut yang tumpul, hal ini menghilangkan ciri atau identitas dari ukiran itu sendiri karena bagian terkuat dari identitas ukiran terdapat pada bagian ujungnya yang melingkar.



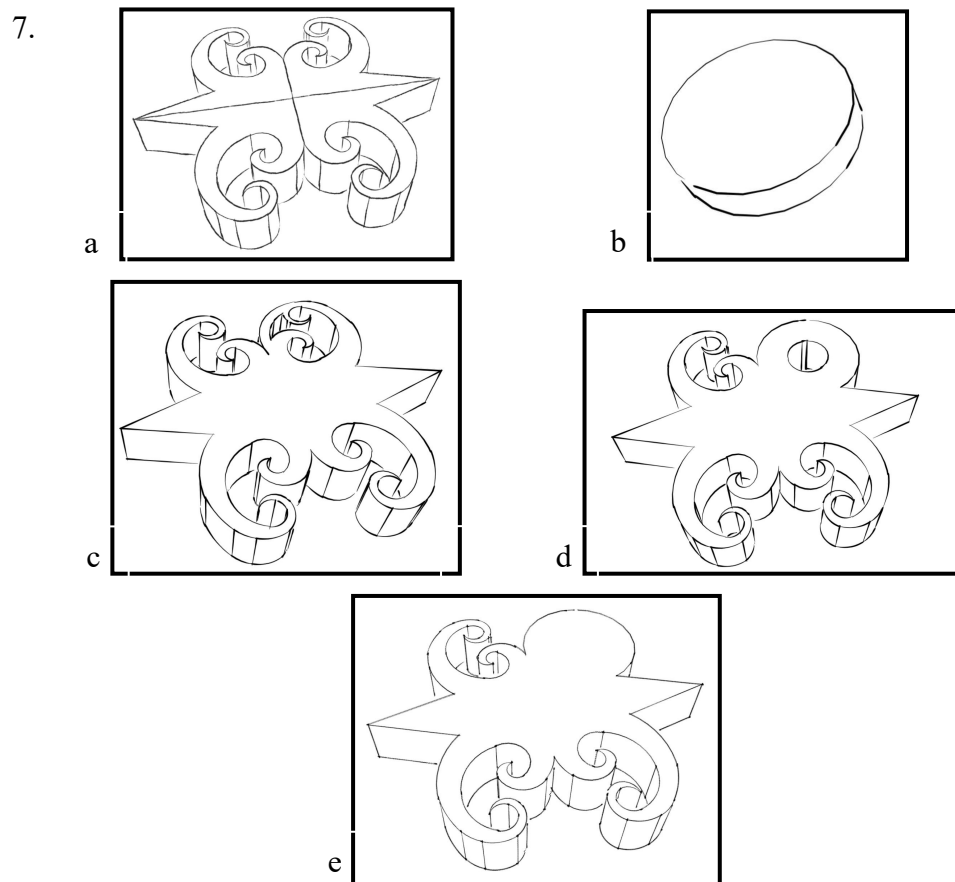
Gambar 4.17 Hasil transformasi dengan metode penambahan berdasarkan metode D.K Ching

Transformasi ini dilakukan dengan cara ditambahkan ukiran yang sama dan disusun sejajar, kemudian setiap ujung dari ukiran disatukan dengan sudut bagian dalam dari ukiran lainnya sehingga membentuk persegi panjang pada bagian tengah ukiran.



Gambar 4.18 Hasil transformasi dengan cara diperpanjang
berdasarkan metode D.K. Ching

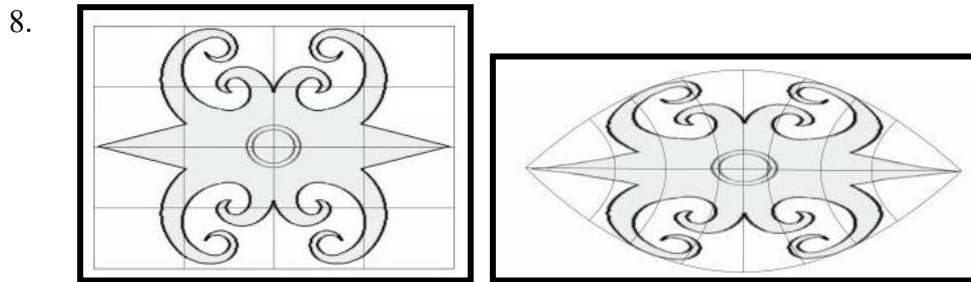
Transformasi ini dilakukan dengan cara diperpanjang pada bagian lengkungan dari ukiran, sehingga pahatan menjadikan bentuk dari ukiran terlihat distorsi pada sisinya.



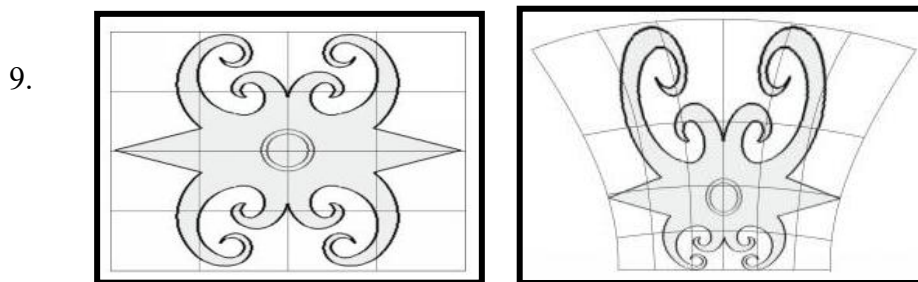
Gambar 4.19 Hasil transformasi dengan cara penggabungan bentuk geometri
berdasarkan metode D.K. Ching

Penggabungan bentuk geometri dari ukiran ini diambil dari bagian lengkungan yang dijadikan lingkaran pada salah satu sisi ukiran. Hasil dari transformasi ini membentuk geometri 2/3 tabung dengan sisi lain masih mempertahankan bentuk aslinya.

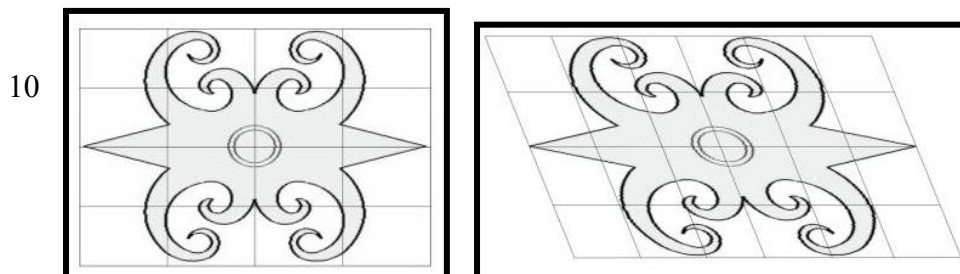
Pada analisa selanjutnya menggunakan metode transformasi yang dijelaskan oleh (Steadman, 1983), tentang metode geometri dan curva. Metode ini diterapkan pada ukiran kawit untuk menghasilkan bentukan baru yang tetap mempertahankan bentuk dan identitas dari ukiran kawit agar dapat menjadi identitas dari Kalimantan Utara.



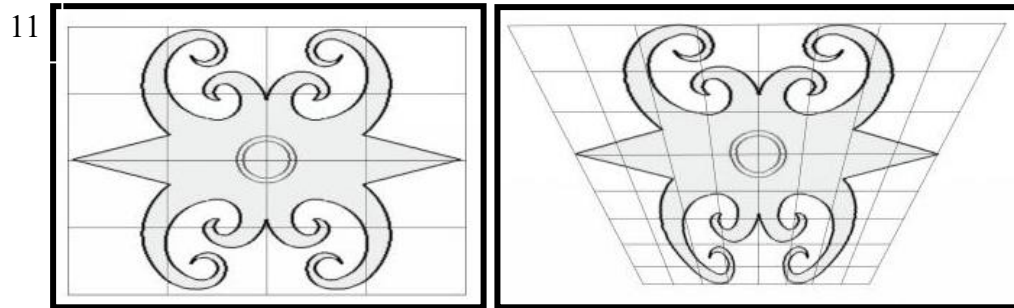
Gambar 4.20 Hasil transformasi dengan membentuk curva pada bagian atas dan bawah berdasarkan metode J.P Steadman



Gambar 4.21 Hasil transformasi dengan membentuk curva pada bagian samping berdasarkan metode J.P Steadman



Gambar 4.22 Hasil transformasi dengan pergeseran geometri berdasarkan metode J.P Steadman



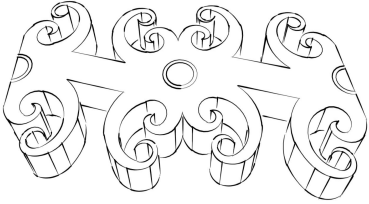
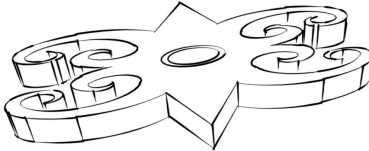
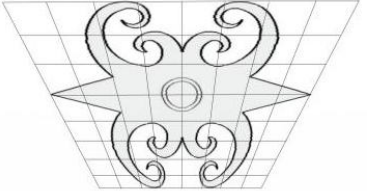
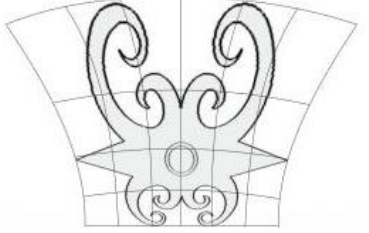
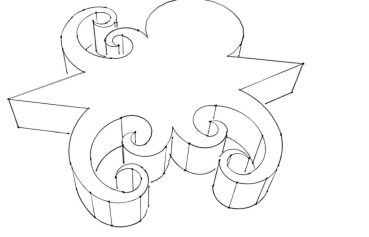
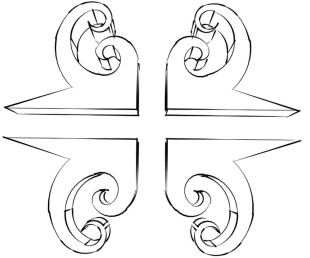
Gambar 4.23 Hasil transformasi dengan pergeseran geometri pada bagian bawah berdasarkan metode J.P Steadman

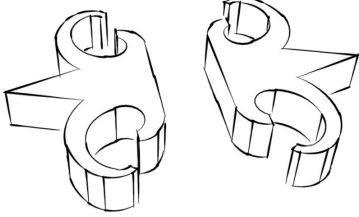
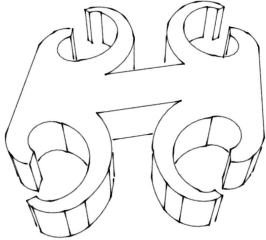
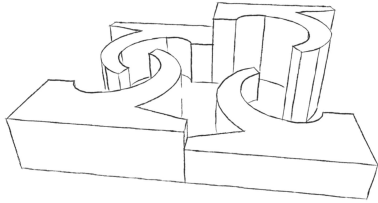
4.3.1 Hasil Penelitian Tranformasi Bentuk Ukiran Kawit

Hasil dari transformasi ukiran kawit dianalisa dengan melakukan wawancara kepada masyarakat Kalimantan Utara dengan 55 orang responden (lihat lampiran). Setiap responden diminta untuk memilih hasil transformasi mana yang paling mencerminkan identitas ukiran kawit, dan diurut sampai ke hasil transformasi yang tidak menunjukkan identitas dari ukiran kawit. Adapun hasil dari wawancara tersebut disajikan dalam tabel berdasarkan hasil transformasi yang paling kuat identitas dari ukiran kawit, hingga hasil transformasi dengan nilai paling rendah.

Tabel 4.9 Urutan hasil proses wawancara

No.	Hasil Transformasi	Metode	Metode
1.		Curva bagian atas dan bawah	J.P Steadman
2.		Pergeseran geometri	J.P Steadman

3.		Penggabungan bentuk	D.K. Ching
4.		Bentuk yang diperpanjang	D.K. Ching
5.		Pergeseran geometri pada bagian bawah	J.P Steadman
6.		Curva pada bagian samping	J.P Steadman
7.		Penambahan bentuk geometri	D.K. Ching
8.		Dipecah	D.K. Ching

9.		Dikurangi	D.K. Ching
10.		Dikurangi dan digabung	D.K. Ching
11.		Dikurangi dan dipindah	D.K.Ching

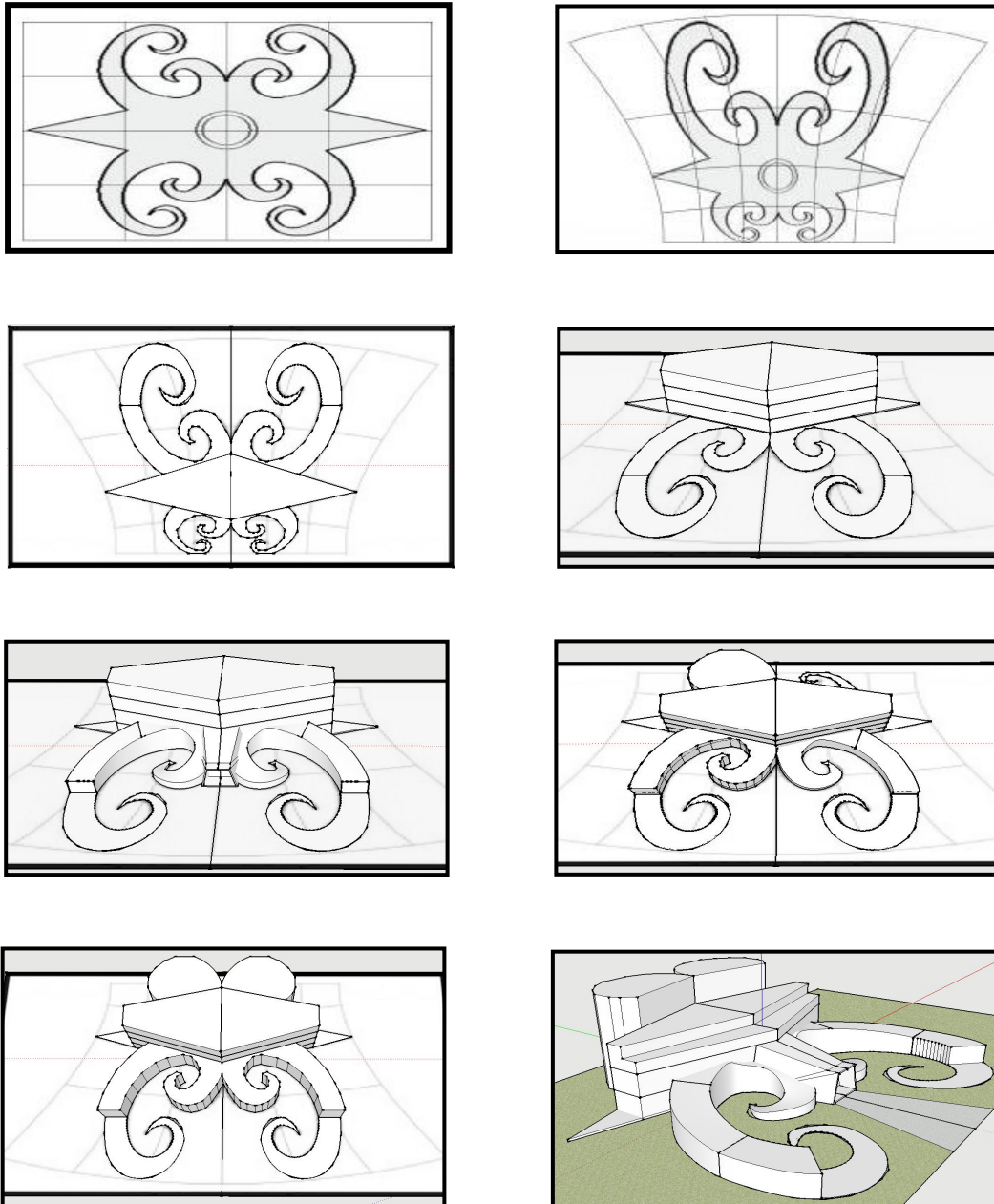
Hasil penilaiaian dari 55 responden dapat disimpulkan bahwa tidak semua metode transformasi yang ada dapat digunakan pada transformasi ukiran kawit, hanya beberapa metode yang dinilai mencerminkan identitas dari ukiran kawit yang akan digunakan pada proses transformasi selanjutnya.

Pada proses wawancara telah telah dipilih hasil-hasil transformasi oleh masyarakat Kalimantan Utara (lihat lampiran), dan hasilnya diurut dari nomor 1 hingga nomor 11 pada tabel 4.9. Adapun yang yang menjadi dasar penilaian adalah bentukbentuk yang masih menunjukan identitasnya karena masih mempertahankan kriteria-kriteria bentuk dari ukiran kawit, yaitu bentuk-bentuk lengkung pada setiap ujung dari ukiran dan bentuk-bentuknya yang simetris.

Hasil dari proses transformasi ini kemudian dianalisa untuk menentukan transformasi mana yang paling tepat digunakan pada ukiran kawit untuk mendapatkan bentuk bangunan, jalur sirkulasi, elemen ruang luar, atau sebagai ornamen pada fasad.

4.4 Analisa Bentuk dari Teori Transformasi Geometri (J.P Steadmen)

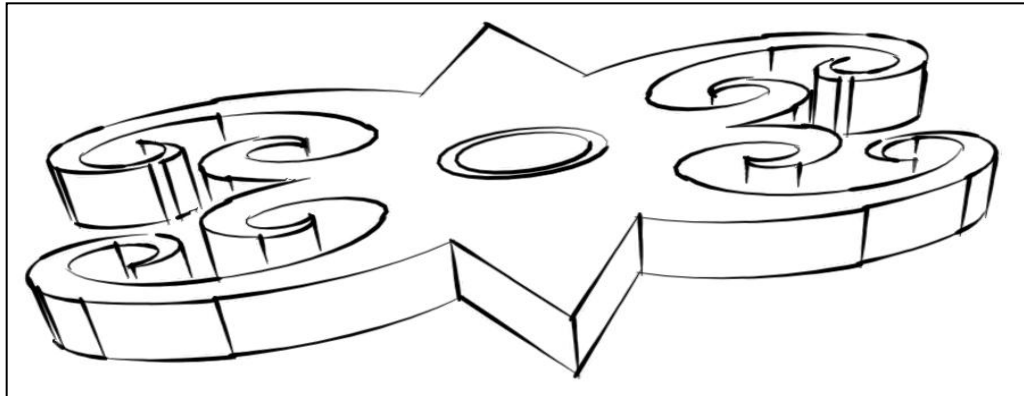
Teori transformasi dari J.P Steadman ini menunjukkan proses ukiran Kawit mengalami perubahan dengan pergeseran titik-titik kordinat pada bagian samping sehingga membentuk kurva. Proses ini dapat digunakan untuk menghasilkan bentuk dari bangunan dengan membagi ukiran menjadi beberapa bagian berdasarkan fungsinya.



Gambar 4.24 Proses transformasi geometri berdasarkan teori J.P Steadman

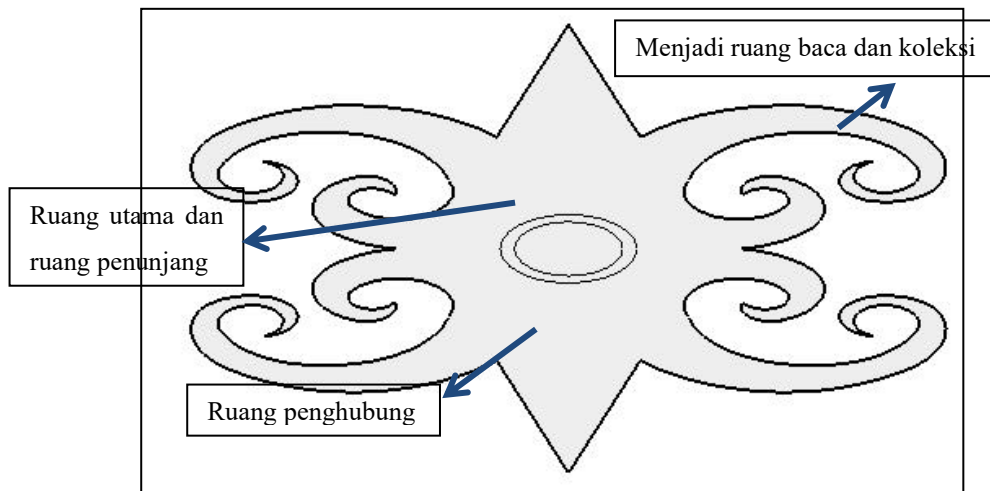
4.5 Analisa Bentuk dari Teori D.K Ching

Pada bentuk ukiran kawit yang telah ditransformasikan dengan cara diperpanjang, terdapat beberapa bagian yang dinilai dapat digunakan untuk ruang-ruang yang akan membentuk bangunan. Dilihat dari bentuk lengkungan yang diperpanjang dapat digunakan sebagai ruang baca sekaligus ruang koleksi dengan arah yang memanjang kesamping sisi kiri dan kanan dari bangunan.



Gambar 4.25 Bentuk Ukiran Kawit Dengan Transformasi Diperpanjang

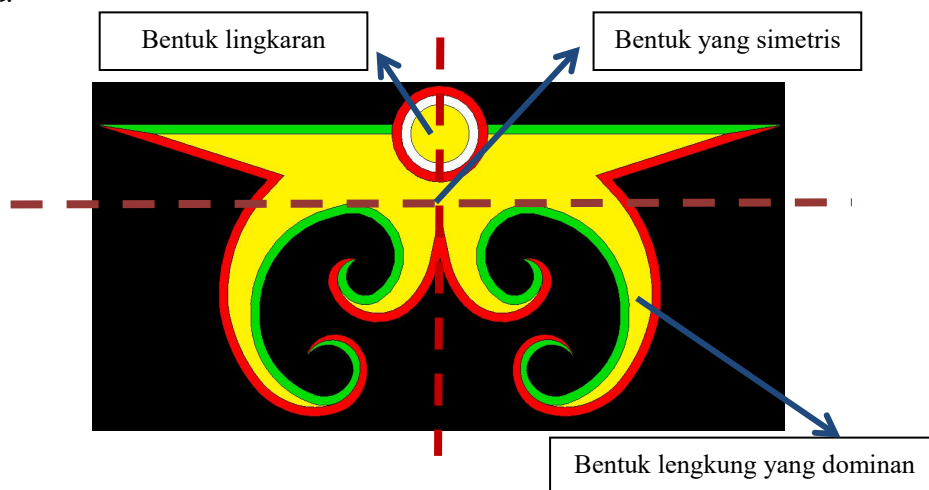
Kemudian pada bagian tengah yang bentuk lingkaran dan persegi dapat digunakan sebagai ruang-ruang penunjang dan loby dari perpustakaan, dimana dari ruang tengah ini pengguna akan menyebar ke area koleksi berdasarkan kebutuhannya. Terakhir, bentuk segitiga pada ukiran dapat digunakan sebagai penghubung antara ruang luar dan ruang dalam, baik itu berupa teras, tangga, maupun sebagai plaza.



Gambar 4.26 Analisa Ukiran Sebagai Bentuk Bangunan

4.5.1 Simbol sebagai identitas pada bentuk

Menggunakan ornamen dari ukiran kawit yang merupakan simbol persatuan antar suku Dayak pada beberapa bagian dari elemen bangunan, hal ini merupakan implementasi dari ukiran kawit sebagai ornamen pada rumah adat Lamin yang ada di Kalimantan Utara. Selain itu warna-warna dasar dari ukiran kawit seperti hijau, merah, kuning, putih, dan hitam yang menjadi identitas dari ukiran kawit dapat diterapkan pada elemen-elemen bangunan ataupun pada ruang luar. Hal ini untuk menunjukkan makna dari setiap warna yang ada pada ukiran kawit, sehingga identitas dari bangunan ini tetap terlihat. Penerapan dari warna-warna ini dapat diletakkan sebagai aksen pada bangunan agar tidak mendominasi sehingga perpaduan antara identitas daerah dan bangunan yang mengkininya tetap terpadu.



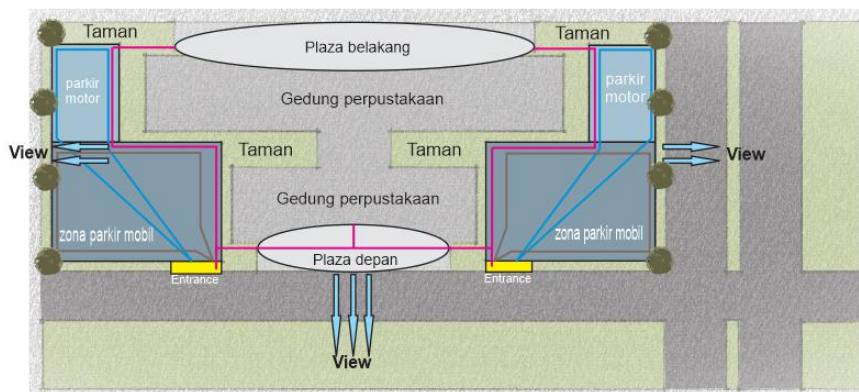
Gambar 4.27 Analisa simbol ukiran kawit pada bentuk

Identitas dari ukiran Kawit ditunjukkan juga dari bentuk-bentuk yang dominan pada ukiran seperti pembagian pola secara simetris, pola lingkaran pada bagian tengah yang merupakan representasi dari kepala adat setiap suku Dayak yang ada di Kalimantan, dan lengkungan yang ditunjukkan pada sisi bangunan merupakan gambaran dari ukiran kawit yang menjelaskan hubungan antar suku Dayak yang tidak putus-putus dari setiap generasi. Selain itu terdapat bentuk segitiga yang merupakan representasi dari bentuk perisai yang selalu menjaga suku Dayak dari bahaya. Ketiga bentuk ini dapat diterapkan pada bentuk bangunan secara utuh agar makna dan identitas dari ukiran kawit dapat tersampaikan secara utuh.

4.6 Analisa Tapak

Ruang luar pada tapak dianalisa berdasarkan beberapa poin yang menentukan nilai dari setiap alternatif sehingga dari setiap alternatif rancang akan dipilih satu alternatif untuk digunakan pada rancangan ruang luar. Adapun poin-poin yang digunakan untuk menganalisa ruang luar adalah zona parkir, plaza, taman, view keluar tapak, area terbangun, jalur kendaraan bermotor dan jalur pejalan kaki.

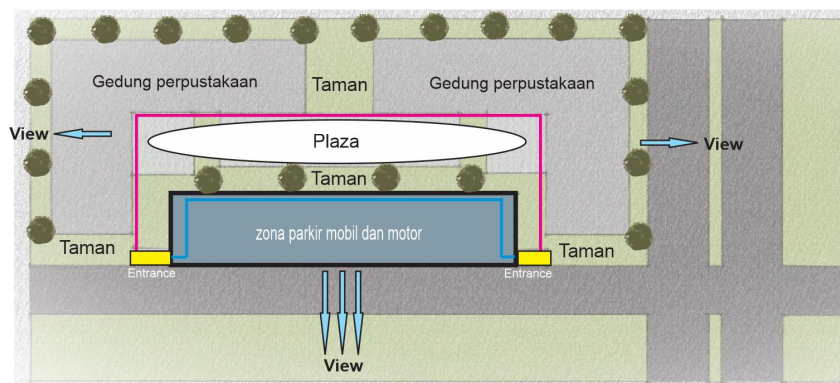
Alternatif 1



Gambar 4.28 Analisa ruang luar alternatif 1

View		: + view dari tapak keluar luas
Pejalan kaki		: - jalur terpisah dan jauh dari pintu masuk
Jalur mobil		: + jalur mobil dalam tapak mudah
Jalur motor		: + jalur motor dalam tapak mudah
Parkir mobil		: - terpisah menjadi 2 zona
Parkir motor		: + memiliki zona terpisah dari zona mobil
Plaza		: + memiliki 2 plaza yaitu pada bagian depan dan belakang
Taman		: + terdapat 4 titik taman utama

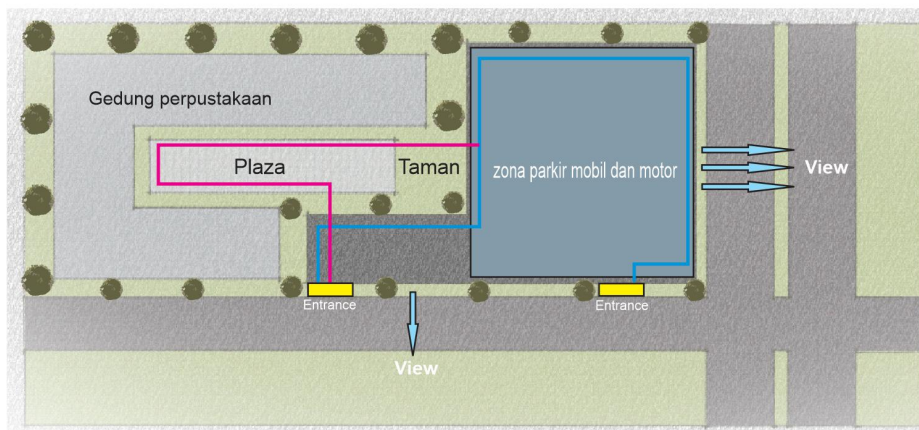
Alternatif 2



Gambar 4.29 Analisa ruang luar alternatif 2

View	→ : - view dari tapak keluar hanya pada satu arah
Pejalan kaki	—+ jalur pejalan kaki hanya satu arah
Jalur mobil	—+ jalur mobil dalam tapak mudah
Jalur motor	—+ jalur motor dalam tapak mudah
Parkir mobil	: - jadi satu zona namun areanya kecil
Parkir motor	: - jadi satu dengan zona untuk parkir mobil
Plaza	: - hanya memiliki satu zona pada bagian depan
Taman	: + terdapat 4 titik taman utama

Alternatif 3



Gambar 4.30 Analisa ruang luar alternatif

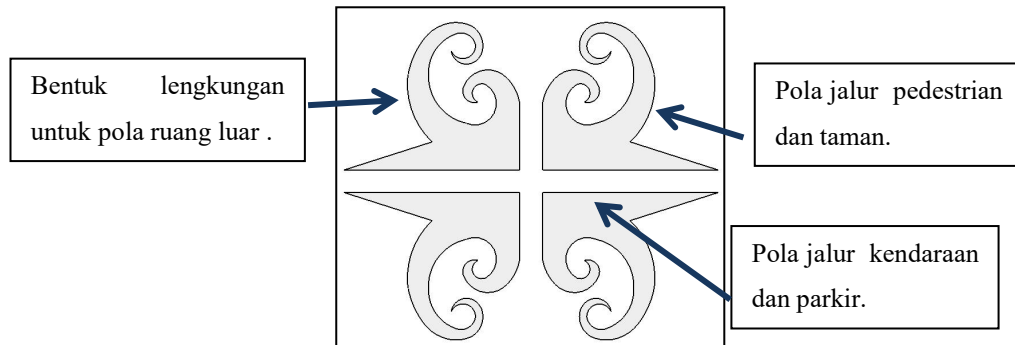
View	→ : - view dari tapak keluar hanya pada satu arah
Pejalan kaki	—+ jalur pejalan kaki hanya satu arah
Jalur mobil	—+ jalur mobil dalam tapak mudah
Jalur motor	—+ jalur motor dalam tapak mudah
Parkir mobil	: + jadi satu zona dengan area yang luas
Parkir motor	: - jadi satu dengan zona untuk parkir mobil
Plaza	: - hanya memiliki satu zona pada bagian tengah
Taman	: - terdapat 1 titik taman utama

Hasil analisa dari setiap alternatif yang ada, alternatif yang pertama dipilih untuk digunakan dalam proses rancang karena dinilai memiliki poin yang tinggi untuk memenuhi setiap kriteria rancang yang ada, selain itu penataan terhadap bangunan juga menjadi salah satu poin yang dipertimbangkan karena memiliki bentuk yang simetris terhadap tapak. Bentuk yang simetris merupakan salah satu kriteria dari ukiran kawit yang melambangkan keadilan.

4.6.1 Simbol sebagai Identitas pada Tapak

Pada elemen tapak menggunakan hasil transformasi dengan cara dipisah. Pada bagian-bagian dari lengkungan akan membentuk pola pada ruang luar, kemudian bagian lengkung dipisah dari bentuk segitiga dan polanya diulang pada area taman yang menunjukkan identitas simbol dari ukiran kawat.

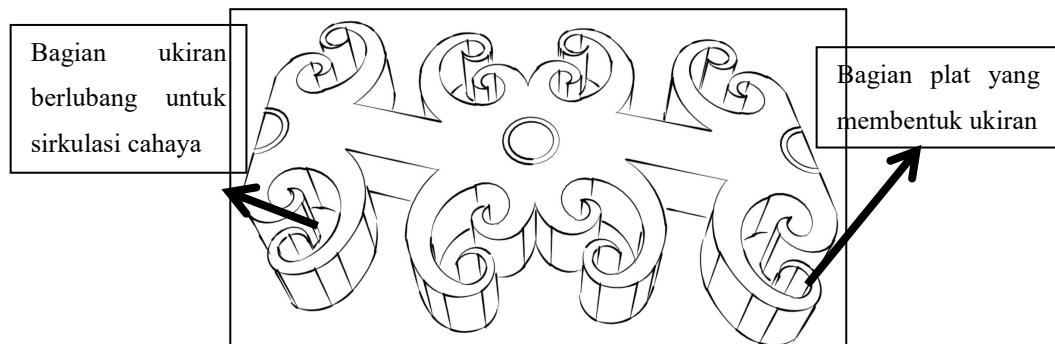
Bagian-bagian ukiran yang dipisah akan ditransformasikan kemudian digunakan sebagai tanaman, dan bagian lainnya digunakan sebagai jalur pedestrian dan ditempatkan pada area ruang luar seperti plaza dan teras. Pada beberapa bagian ruang luar pola lengkungan dan taman akan dipadukan dengan jenis rumput dan ketinggian yang berbeda, sehingga membentuk pola yang saling berkaitan antara satu dengan yang lain.



Gambar 4.31 Analisa Ukiran Sebagai Elemen Ruang Luar

4.7 Analisa Simbol pada Fasad

Analisa simbol pada fasad menggunakan bentuk ukiran kawat yang telah ditransformasikan dengan cara digabung. Hal ini untuk mendapatkan bentuk yang lebih kompleks dari ukiran kawat, sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai *secondary skin* pada bangunan.



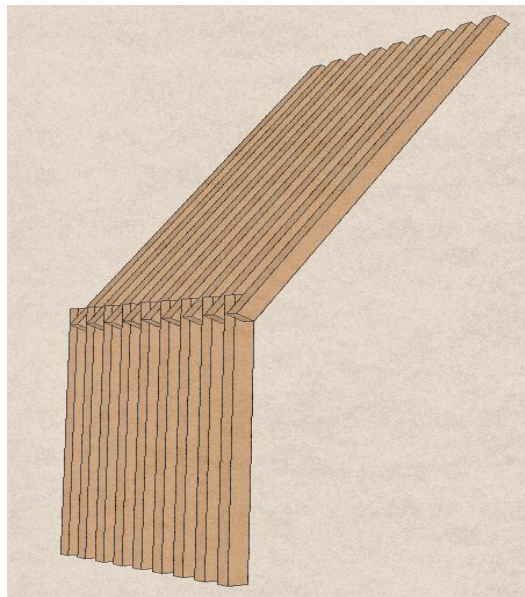
Gambar 4.32 Analisa simbol pada fasad bangunan

Simbol-simbol dari ukiran kawit pada bentuk ini terlihat dari bentuk-bentuk lengkung dapat dilubangi pada area tertentu sehingga membentuk pola ukiran kawit pada fasad. Hal ini dapat dilihat pada studi preseden *One Ocean-Thematic Pavilion* dimana pada fasad lamela yang dibentuk secara berulang dengan ukuran yang berbeda menghasilkan bentuk insang ikan pada fasad, yang mewujudkan tema tentang kehidupan laut.

Dengan menggunakan bentuk ini diharapkan dapat memaksimalkan pencahayaan alami yang masuk kedalam ruangan namun tetap menghambat cahaya matahari langsung agar mengurangi hawa panas dalam bangunan.

4.7.1 Analisa Bentukan Tradisional pada Fasad

Selain menggunakan ukiran kawit sebagai simbol tradisional dari suku Dayak yang digunakan pada fasad, bentuk dari kasau yang digunakan pada atap dari rumah lamin juga dapat diterapkan pada fasad dengan material kayu. Elemen kasau ini dapat berfungsi sebagai *secondary skin* pada bagian tengah bangunan.



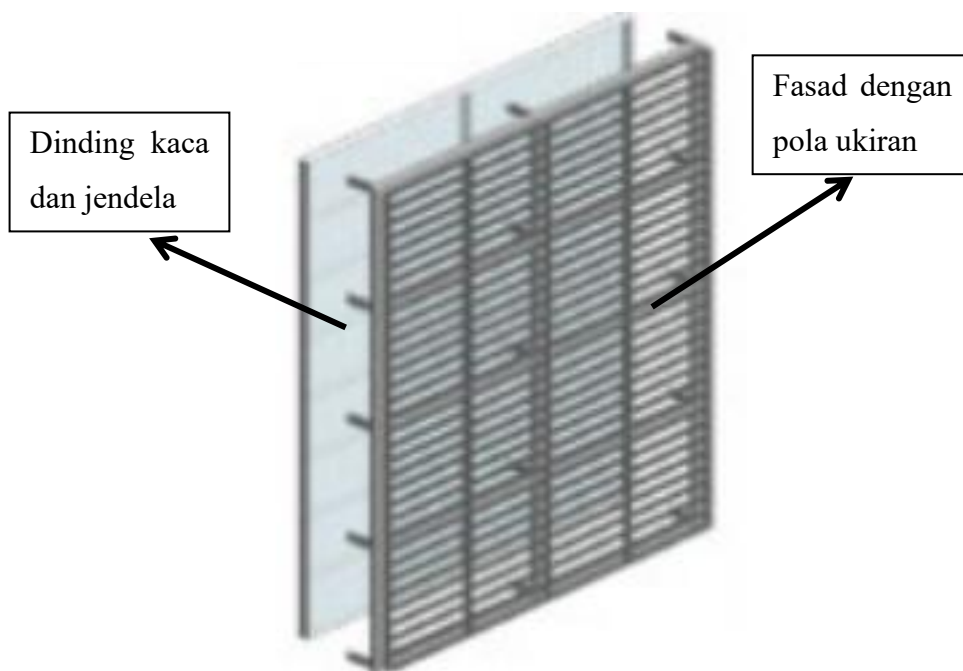
Gambar 4.33 Analisa elemen kasau sebagai bentuk tradisional

Pada bentuk-bentuk tradisional ini dapat dipelajari dari cara identitas Papua Nugini diterapkan pada bangunan untuk *Pacific Games 2015*, dengan mengambil bentuk-bentuk yang dominan dari sebuah kebudayaan mulai dari elemen pada bangunan, hingga pada pakaian adat dan ornamen-ornamen yang digunakan.

4.7.2 Respon Fasad terhadap Iklim

Lingkungan menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam merancang, khususnya dalam penanganan iklim panas yang ada di Kalimantan Utara. Hasil dari proses rancang diharapkan mampu merepresentasikan kondisi lingkungan sekitarnya dan juga kondisi iklim, sehingga hasil dari proses rancang ini menjadi identitas dari tempat tersebut karena memiliki respon terhadap kondisi lingkungan sekitar, tempat, dan waktu dimana bangunan ini dirancang. Pada proses ini iklim panas pada bangunan dapat diminimalisir dengan bukaan pada fasad-fasad bangunan untuk menjadi ventilasi udara. Fasad pada bangunan dapat dirancang dengan dua dinding yang berlapis (*secondary skin*).

Penjelasan tentang *secondary skin* adalah sistem bangunan yang terdiri dari dua lapis dinding, atau fasad, ditempatkan sedemikian rupa sehingga udara mengalir di antara rongga fasad. Ventilasi rongga bisa alami, didukung kipas angin atau mekanis (Jati, 2014) .



Gambar 4.34 Analisa elemen kasau sebagai bentuk tradisional

4.8 Proses Evaluasi Hasil Analisa

Proses evaluasi dilakukan pada analisa transformasi dan analisa identitas dengan metode yang digunakan dalam proses ini adalah *checklist* dan proses ini merupakan bagian dari proses *convergent* dengan tujuan untuk menghasilkan kriteria khusus perancangan. Setiap hasil dari proses analisa dievaluasi terhadap kriteria umum yang telah ditentukan pada bab 2, dan berfungsi untuk mendapatkan hasil rancang yang layak dalam menjawab permasalahan rancang pada bab 1.

Tabel 4.10 *Checklist* evaluasi analisa perancangan

No.	Kriteria Umum	Analisa perancangan
1.	Menggunakan simbol-simbol tradisional	Menggunakan simbol ukiran kawit seperti bentuk lengkung pada bangunan, pola zona pada tapak yang berbentuk simetris, pola-pola dari ukiran pada pilar-pilar ruang dalam, dan pola ukiran pada elemen ruang luar.
2.	Menggunakan material lokal	Menggunakan material kayu bengkirai untuk kasau yang digunakan pada atap bangunan.
3.	Menggunakan tipologi dari bangunan sekitar seperti detail komponen bangunan, struktur, material, dan warna.	Menggunakan material dan warna-warna yang selaras dengan bangunan yang ada dilingkungan sekitar tapak.
4.	Bentuk tradisional berupa struktur hingga ornamen.	Menggunakan bentuk dari elemen kasau pada fasad bagian tengah bangunan.
5.	Penyelesaian terhadap permasalahan lingkungan dan iklim dari daerah tersebut.	-Bukaan pada fasad dan kemiringan pada atap untuk memaksimalkan sirkulasi udara, pencahayaan dan respon terhadap curah hujan yang tinggi.

4.9 Kriteria Khusus Perancangan (Sintesa)

Dari hasil analisa lokasi tapak, kebutuhan ruang, transformasi ukiran kawit, studi preseden, identitas daerah pada bangunan dan standar-standar untuk perpustakaan umum daerah, dapat disimpulkan beberapa kriteria khusus desain yang akan menjadi acuan dalam menentukan analisa konsep hingga acuan dalam merancang dan evaluasi hasil rancangan. Adapun beberapa kriteria tersebut meliputi konsep perancangan bentuk, konsep perancangan fasad, konsep perancangan tapak, dan konsep material.

Tabel 4.11 Perumusan kriteria dan konsep

Kriteria Umum	Kriteria Khusus	Konsep Perancangan
Menggunakan simbol-simbol tradisional yang berkaitan dengan makna dan sejarah dari suatu daerah dan mampu menunjukkan tentang identitas daerah maupun identitas sebagai perpustakaan.	a. Bentuk dasar bangunan yang mencerminkan bentukan dari ukiran kawit b. Desain perpustakaan harus memiliki karakter yang kuat untuk menunjukkan fungsi sebagai identitas daerah dan perpustakaan umum daerah.	a. Bentuk yang simetris dengan lengkungan dari ukiran kawit pada setiap ujungnya dengan lingkaran yang menjadi pusat dari bentuk tersebut. b. Bentuk tradisional dengan material moderen dan material lokal untuk menghasilkan konsep identitas yang mengkin.
Menggunakan material-material yang terdapat didaerah, yang menggambarkan sebuah daerah seperti jenis kayu, tanah, hingga batu.	a. Material yang sama atau menyerupai bentuk asli dari material ukiran kawit.	a. Pada fasad untuk ruang utama menggunakan material kayu yang merupakan material lokal dan material utama

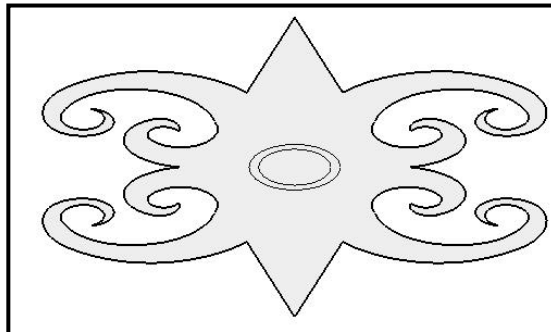
	b. Material yang ekonomis untuk membangun dan memelihara dengan sumber daya minimal.	dari ukiran kawat. b. Material menggunakan beton dan baja pada struktur, dan menggunakan ACP dan kaca pada fasad.
Menggunakan tipologi dari bangunan sekitar seperti detail komponen bangunan, struktur, material, dan warna.	Desain arsitektur harus memiliki karakter yang khas dalam tampilannya, namun selaras dengan lingkungan sekitar.	Warna dan material bangunan selaras dengan lingkungan sekitar dan dipadukan dengan warna dari ukiran kawat.
Menggunakan bentuk-bentuk tradisional baik berupa struktur hingga ornamen dari sebuah kebudayaan yang secara spesifik mencerminkan identitas dari suatu daerah.	Menggunakan elemen dari rumah adat Lamin pada tampilan bangunan untuk mencerminkan identitas dari bentuk tradisional.	Elemen kasau dari rumah adat Lamin yang digunakan pada fasad bagian tengah bangunan yang juga berfungsi sebagai <i>secondary skin</i> .
Menggunakan bentuk-bentuk yang secara umum menjelaskan tentang penyelesaian terhadap permasalahan lingkungan dan iklim dari daerah tersebut.	a. Menggunakan <i>secondary skin</i> pada fasad agar panas matahari tidak masuk secara langsung kedalam bangunan. b. Penanganan terhadap curah hujan yang tinggi.	a. Fasad yang dilubangi dengan pola persegi dibuat menjadi gradasi dari bagian yang solid ke bagian yang transparan untuk memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami. b. Kemiringan pada atap bangunan sebagai respon terhadap curah hujan yang tinggi.

4.10 Konsep Rancangan

Untuk mempertahankan nilai-nilai dari budaya lokal pada objek perancangan ini harus ditentukan sebuah konsep yang dapat mengakomodasi nilai-nilai kelokalan dengan cara yang moderen agar menjadi daya tarik bagi sebuah perpustakaan dan ikon daerah. Dari tujuan ini ditentukan sebuah konsep yaitu identitas yang mengkini. Konsep ini merupakan perwujudan dari identitas daerah yang disesuaikan dengan keadaan saat ini atau diperbarui melalui proses transformasi tanpa mengurangi nilai-nilai atau makna yang terkandung didalamnya. Konsep ini dapat dicapai melalui proses transformasi dengan menanamkan setiap aspek pembentuk identitas pada setiap elemen dalam proses rancang.

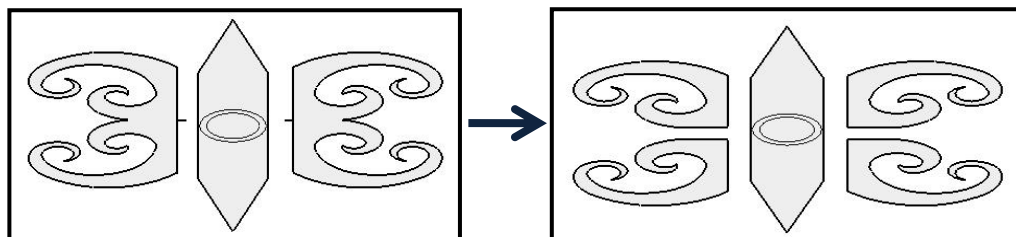
4.10.1 Konsep Ide Bentuk

Pada tahap ini ide bentuk diambil dari hasil analisa transformasi, dan dipilih beberapa hasil yang dapat menjadi konsep bentuk dari bangunan ini. Beberapa hasil dari konsep tersebut antara lain:



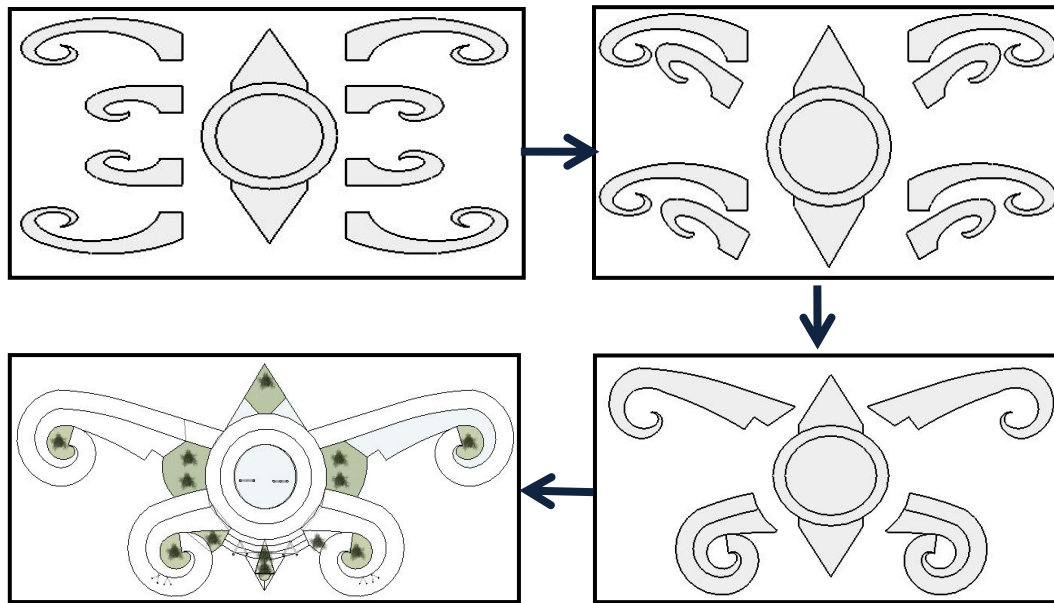
Gambar 4.35 konsep ide bentuk bangunan

Bagian dari gambar diatas mengalami proses perubahan dengan cara diperpanjang pada bagian ukiran, kemudian bagian tersebut dipecah dan dipindah letaknya sehingga menjadi seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4.36 Perubahan dengan cara dipecah pada ukiran kawit

Dari perubahan pada gambar 4.23 dilakukan pengurangan dan dipecah pada bentuk ukiran, kemudian pada bagian tengah ukiran yang berbentuk lingkaran mengalami perubahan skala menjadi lebih besar pada gambar 4.31. Bagian ini akan menjadi pusat dari bentuk bangunan yang merupakan hasil transformasi dengan bentuk yang simetris.



Gambar 4.37 Proses transformasi untuk menghasilkan bentuk dari teori D.K Ching

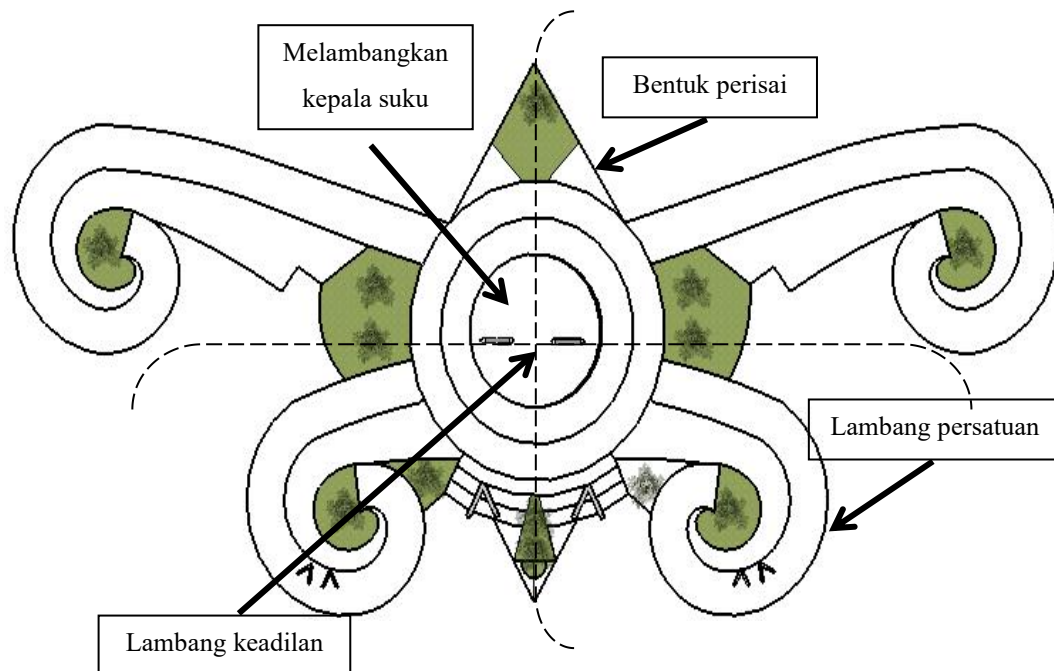
Hasil dari bentuk-bentuk yang dipecah kemudian disatukan menjadi suatu bentukan baru. Bentuk ini merupakan hasil transformasi dari ukiran kawit tanpa menghilangkan atau merubah nilai-nilai yang terkandung didalamnya. Hasil dari transformasi ini menjadikan bentuk ukiran kawit mengalami pergeseran namun tetap mempertahankan bentuk aslinya, khususnya pada bagian yang melengkung dan lingkaran.

-Aspek simbol pada bentuk

Simbol sebagai aspek pembentuk identitas pada bentuk bangunan dapat dilihat dari bentuk yang simetris, yang merupakan dasar dari bentuk ukiran kawit. Untuk mempertahankan identitas dari ukiran kawit pada bentuk ini, bentuk lingkaran dipertahankan pada bagian tengah bangunan, kemudian pada sudut-sudut bangunan juga dirancang dengan pola-pola lingkaran. Hal ini melambangkan tiap kepala suku dan sub suku Dayak yang ada di Kalimantan.

Hal ini merupakan perwujudan dari konsep identitas yang mengini, dimana konsep ini menerapkan filosofi dari ukiran kawit, yang setiap garis lengkungan saling terkait satu sama lain dan merupakan simbol persatuan antar suku Dayak di Kalimantan.

Bentuk lingkaran yang ada pada bagian tengah melambangkan kepala suku dari suku Dayak yang dan merupakan bentuk terpusat dari elemen lengkung yang melambangkan persatuan, dan pada bentuk segititga merupakan simbol perisai yang melambangkan perlindungan terhadap setiap keturunan dari suku Dayak di Kalimantan.

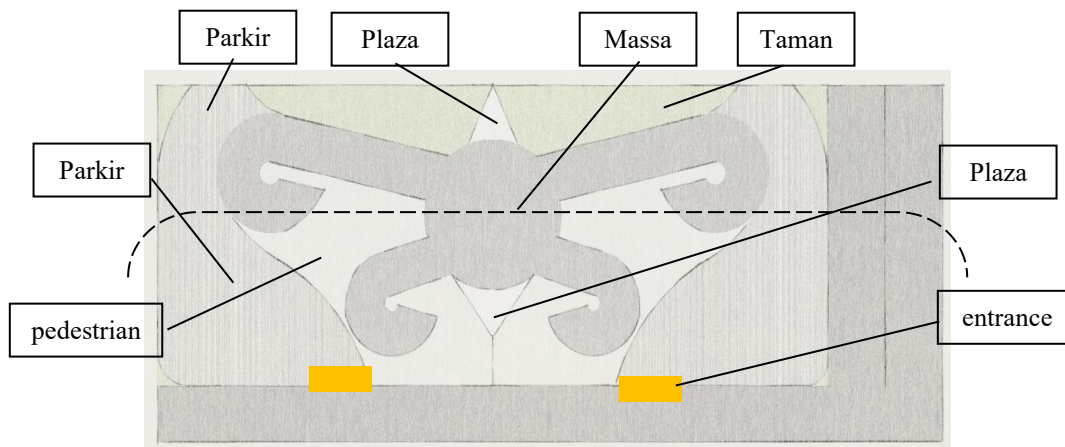


Gambar 4.38 Hasil dari transformasi dengan cara diperpanjang, dipecah, dan dikurangi

Hubungan antara konsep ini dengan perpustakaan dapat ditinjau dari fungsi perpustakaan secara umum yaitu sebagai katalisator perubahan budaya. Diharapkan dengan berkembangnya teknologi yang diikuti oleh perubahan atau pergeseran budaya pada masyarakat, hal ini tidak menghilangkan nilai-nilai yang sudah tertanam sejak dahulu seperti halnya pada transformasi ukiran kawit ini. Dengan begitu perpustakaan dapat menjadi tempat strategis untuk mempromosikan segala perilaku yang meningkatkan produktifitas masyarakat.

4.10.2 Konsep Tapak

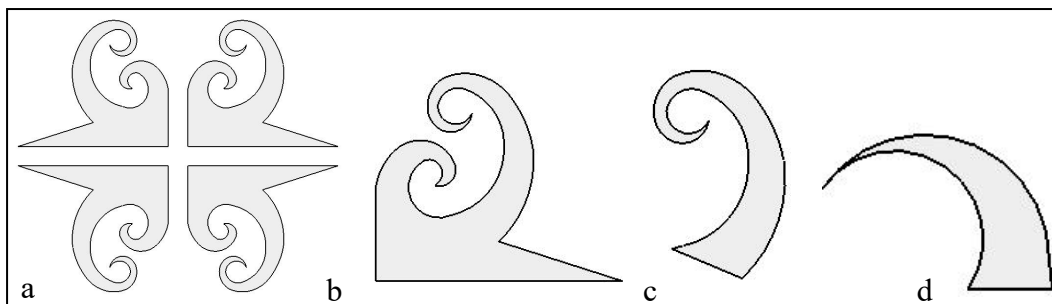
Konsep tatanan massa pada tapak dibagi secara simetris, mulai dari massa bangunan terhadap tapak, area parkir, taman, plaza, hingga pedestrian. Pola ini merupakan salah satu dasar dari bentuk ukiran kawit dengan bentuk yang simetris, dan massa bangunan diatur memanjang mengikuti bentuk tapak menghadap pada jalan sekunder yang merupakan pintu masuk.



Gambar 4.39 Aspek simbol pada tatanan massa

- Simbol pada taman

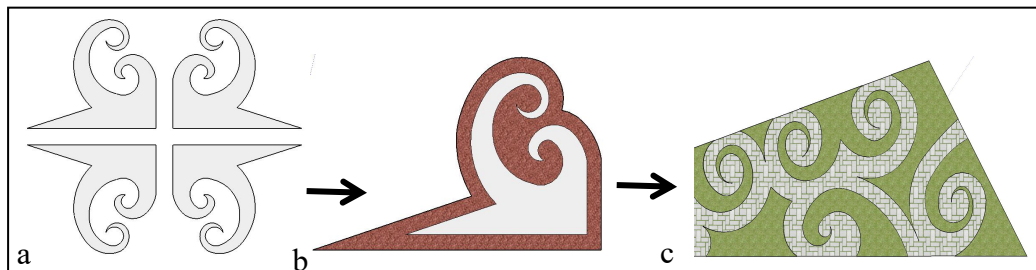
Konsep taman menggunakan hasil transformasi ukiran kawit yang dipisah berdasarkan metode D.K Ching. Bentuk secara utuh dipisah menjadi beberapa bagian kemudian bentuk lengkung pada ukiran dipisah dari bentuk yang utuh. Hasil dari bentuk yang dipisah diolah dengan cara bagian ujungnya diperpendek kemudian digunakan pada tanaman yang membatasi antara area parkir dan taman pada pinggir tapak.



Gambar 4.40 Proses transformasi untuk elemen ruang luar (Penulis, 2018)

Bentuk ini berfungsi untuk melingkupi area pohon pada tapak dengan jenis tanaman *boxwood* agar mempermudah dalam proses pemangkasan sesuai dengan bentuk yang diinginkan.

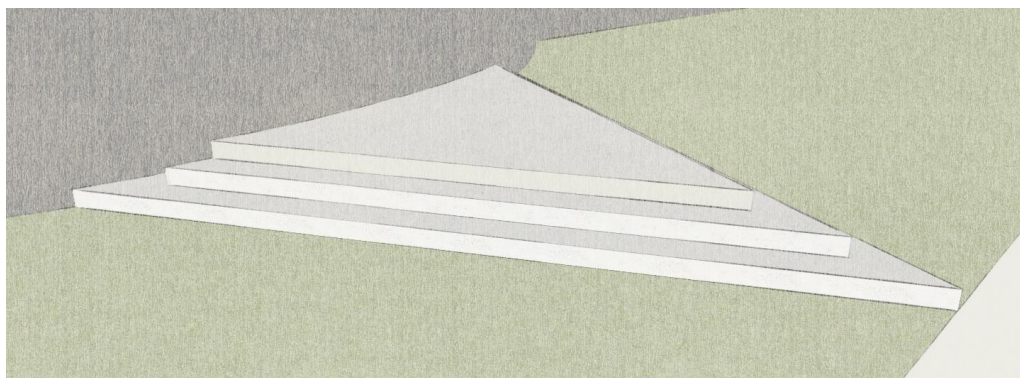
Pada bagian ini, bentuk yang telah dipisah kemudian diperbesar menjadi dua garis / *offset*. Bentuk ini menghasilkan dua fungsi yaitu sebagai taman dan jalur untuk pedestrian pada jalur yang berwarna merah. Selain bentuk yang telah diperbesar, bentuk ini juga ditransformasikan dengan cara digabung dan dipindahkan pada setiap bagian. Hasil dari perubahan ini secara tidak langsung membentuk pola-pola yang ada pada ukiran kawit.



Gambar 4.41 Proses transformasi dengan cara dipisah

- Simbol segitiga pada plaza

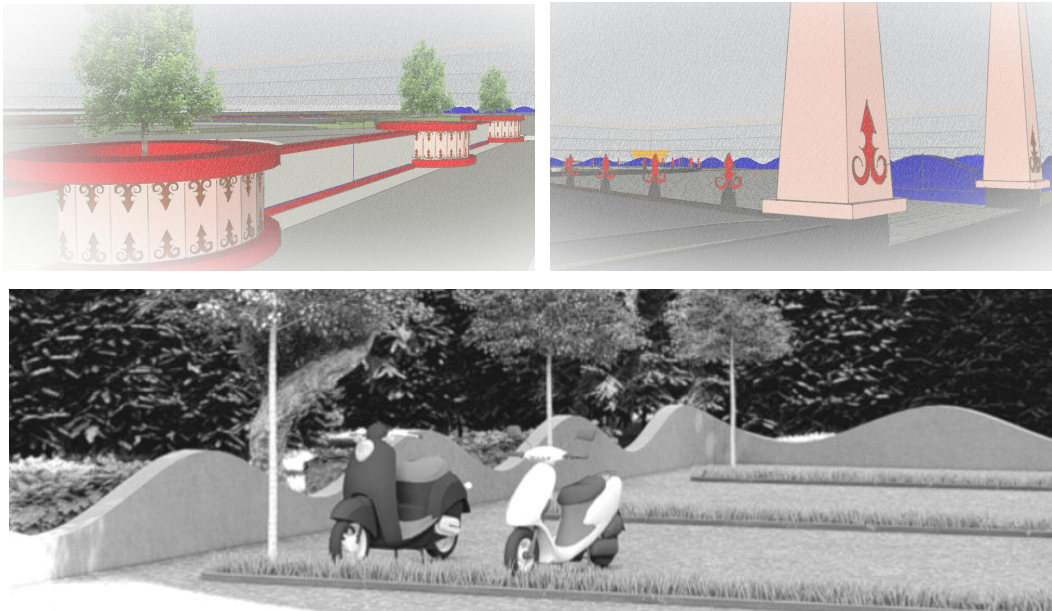
Selain dari pola ukiran, makna dari bentuk segitiga yang merupakan pola perisai pada ukiran kawit diterapkan pada plaza bagian belakang dari bangunan dan menjadi satu dengan taman belakang. Makna dari pola segitiga ini adalah hubungan baik antar setiap suku Dayak yang dibangun dan dijaga harmonisasinya secara mengakar, hal ini untuk menjamin masa depan dari generasi selanjutnya.



Gambar 4.42 Elemen segitiga pada taman

- Simbol pada elemen ruang luar

Simbol dari ukiran kawit juga digunakan pada elemen-elemen ruang luar seperti gerbang dan pembatas antara area parkir, pedestrian dan taman. Implementasi dari ukiran kawit yang pertama diterapkan melalui garis-garis lengkung yang menjadi pembatas antara area parkir dan taman yang penerapannya berdasarkan makna yang tidak putus-putus. Kedua simbol dari ukiran Kawit diterapkan pot bunga yang membatasi antara pedestrian dan gedung dengan ornamen ukiran dengan jarak tertentu dan yang terakhir melalui ornamen pada tiang-tiang lampu taman.



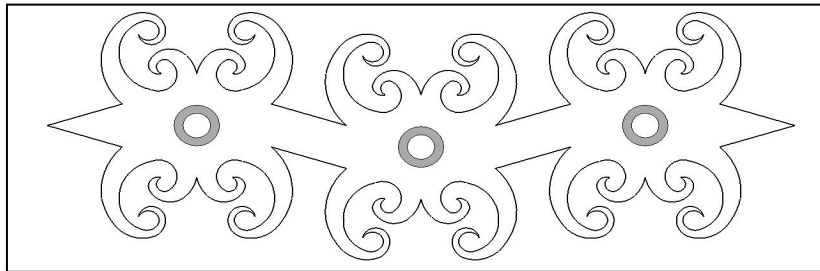
Gambar 4.43 Elemen ukiran kawit pada ruang luar

4.10.3 Konsep Fasad

Fasad bangunan secara keseluruhan menggunakan material kaca, hal ini bertujuan untuk memaksimalkan pencahayaan alami masuk kedalam bangunan, namun pada beberapa bagian menggunakan *secondary skin* dari material aluminium dengan motif ukiran kawit yang kompleks, yang secara umum digunakan sebagai ornamen pada bangunan tradisional suku Dayak.

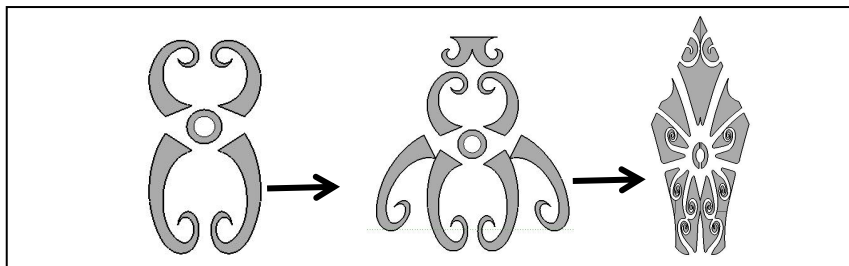
Perubahan pada bentuk ini ukiran kawit ini menjadi lebih kompleks untuk mempertahankan identitas dari ukiran ini yang kemudian terjadi perubahan pada fungsi dan materialnya, yang awalnya merupakan ornamen pada dinding

kemudian digunakan sebagai *secondary skin*, kemudian material awal yang merupakan kayu pada perancangan ini menggunakan aluminium komposit panel.

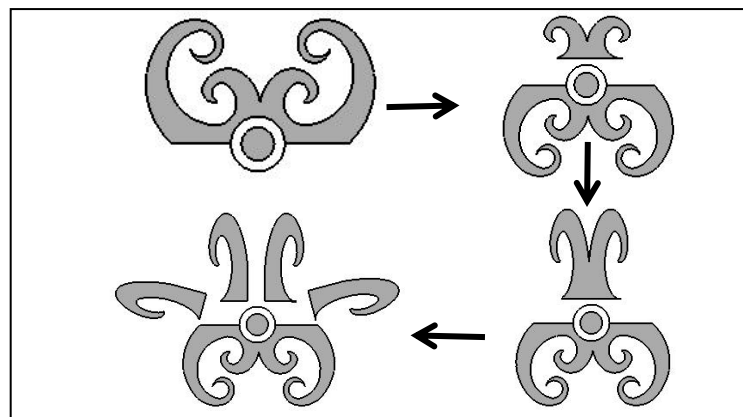


Gambar 4.44 Transformasi dengan metode penambahan

Bentuk yang telah mengalami transformasi dengan cara digabung ini kemudian ditransformasikan lagi dengan cara dipisah, dikurangi dan ditambah agar menghasilkan bentukan yang lebih kompleks sehingga membentuk sebuah ornamen ukiran secara utuh.



Gambar 4.45 Transformasi dengan metode penambahan dan perpindahan



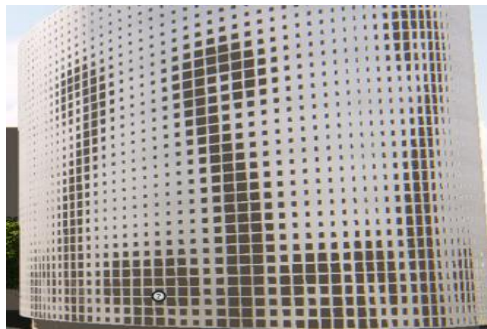
Gambar 4.46 Transformasi pada bagian-bagian dari *secondary skin*

Hasil dari proses transformasi ini menjadi lebih kompleks karena setiap bentuk pada ukiran mengalami transformasi kemudian digabung menjadi satu bagian yang diambil dari bentuk dasar ukiran kawit.

- Simbol pada fasad

Hasil dari transformasi kemudian diterapkan pada fasad dengan bentuk dasar persegi yang dilubangi dengan ukuran yang berbeda-beda kemudian dibuat dengan menjadi gradasi dari bagian yang solid ke bagian yang transparan.

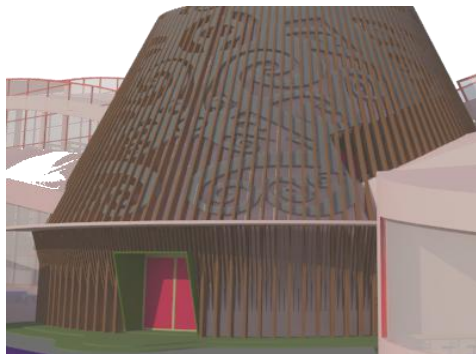
Konsep fasad ini merupakan implementasi dari makna ukiran Kawit yaitu menjelaskan keturunan dari masyarakat Dayak yang tidak ada putus-putusnya. Bentuk persegi yang dilubangi ini memiliki ukuran yang berbeda sehingga membentuk pola gradasi, dan secara keseluruhan pola itu membentuk ukiran kawit yang mengartikan hubungan yang saling berkaitan antar keturunan masyarakat Dayak itu sendiri.



Gambar 4.47 Bagian terbuka pada fasad sebagai *secondary skin*

4.10.4 Material Lokal dan Bentuk Tradisional

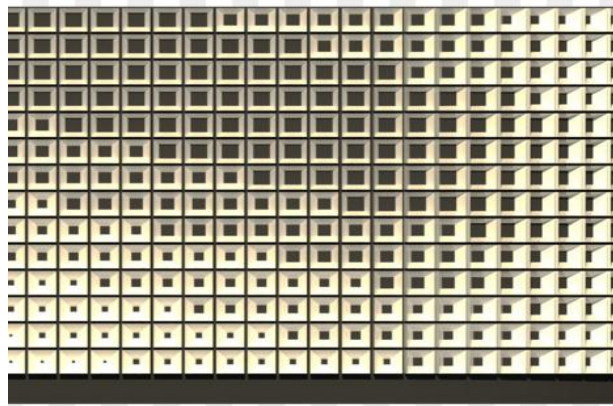
Untuk menghadirkan nilai-nilai dari identitas daerah, salah satunya yang dilakukan pada fasad bangunan ini adalah dengan menghadirkan pola dari struktur atap kayu pada bagian kasau yang diekspose pada rumah lamin. Bentuk tradisional dari struktur rumah adat Lamin ini diterapkan pada atap bangunan bagian tengah dengan struktur kayu yang diekspose dari luar.



Gambar 4.48 Bagian kasau yang diekspose pada fasad

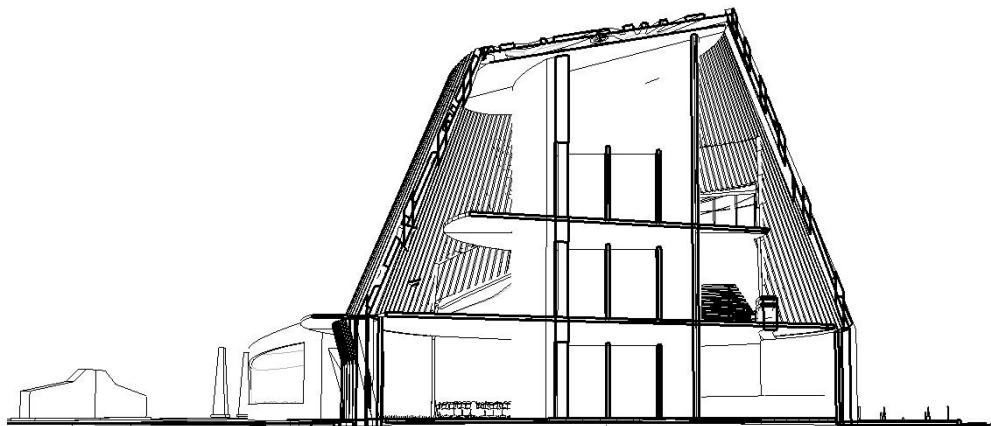
4.10.5 Respon terhadap iklim

Penyelesaian permasalahan iklim pada perancangan ini melalui konsep fasad yang berguna sebagai *secondary skin* sekaligus merupakan ventilasi udara melalui setiap lubang-lubang yang ada pada fasad sehingga sirkulasi udara pada ruang dalam dapat berfungsi dengan baik. Hal ini dikondisikan dengan fungsi ruang melalui jendela kaca yang dapat dibuka atau ditutup. Pada konsep ini berfungsi juga untuk meminimalkan panas dalam ruangan dari fasad yang terpapar matahari.



Gambar 4.49 Pola *secondary skin* sebagai ventilasi udara pada fasad

Selain menggunakan fasad sebagai saluran ventilasi, pada atap bangunan juga dibuat miring untukantisipasi curah hujan yang tinggi dan pada beberapa bagian dibuat bukaan untuk sirkulasi cahaya dan udara khususnya pada area ruang baca dan area koleksi.



Gambar 4.50 Kemiringan pada atap bangunan

BAB 5

PERANCANGAN

5.1 Hasil Rancangan

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil rancangan dari transformasi ukiran kawit sebagai identitas pada bangunan perpustakaan daerah Kalimantan Utara. Bentuk-bentuk dari ukiran kawit yang telah ditransformasikan diimplementasikan pada bangunan melalui bentuk bangunan, pola denah dan sirkulasi, fasad dan ruang luar.

Proses transformasi pada perancangan ini bertujuan untuk memenuhi setiap aspek pembentuk identitas dari bangunan, dengan hasil rancangan yang ditampilkan berdasarkan aspek-aspek tersebut.

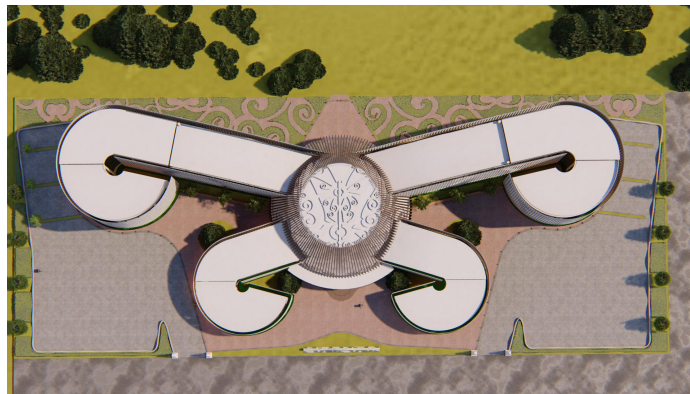
5.1.1 Penerapan Simbol pada Hasil Rancang

Proses ini menjelaskan hasil perubahan bentuk dari ukiran kawit sebagai simbol persatuan berdasarkan bentuk geometri dari teori D.K Ching. Proses perubahan bentuk ini terjadi pada dua bagian dari proses rancang, yang pertama dari bentuk bangunan yang merupakan hasil transformasi dari ukiran Kawit, dan yang kedua dari ruang dalam pada bangunan yang terbentuk dari bentuk ukiran kawit sehingga pada ruang dalam mengikuti bentuk bangunan. Penerapan simbol pada hasil rancang merupakan bagian dari proses untuk memenuhi kriteria rancang dimana simbol merupakan salah satu aspek pembentuk identitas (*Bangladesh University of Engineering and Technology and Institute of Architecture*, 1985).

5.1.2 Aplikasi Simbol pada Bentuk Bangunan

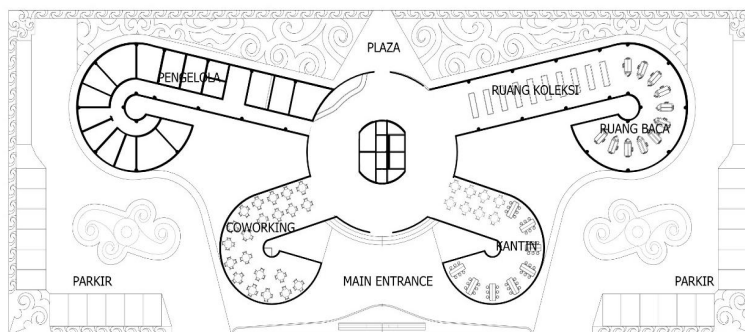
Ukiran kawit dalam prosesnya menjadi identitas dari bangunan perpustakaan ini memerlukan eksplorasi yang dibatasi oleh konsep identitas yang mungkin agar karakter dari ukiran tetap terlihat namun dengan tampilan yang lebih moderen. Pada proses ini penerapan simbol ukiran kawit digunakan pada bentuk bangunan dengan perubahan pada skalanya, kemudian arah pada bagian lengkungnya yang dirubah posisinya sehingga menjadi sejajar satu arah.

Jumlah dan fungsi ruang pada perpustakaan disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsi berdasarkan standar kebutuhan ruang perpustakaan daerah, sedangkan pada pola ruang dan sirkulasi menyesuaikan dengan bentuk bangunan yang diimplementasikan dari pola ukiran kawit sebagai simbol persatuan, sehingga pada beberapa bagian ruang terdapat bentuk yang melengkung dan pada ruang *service* diletakan pada bangian tengah bangunan sebagai *core* dengan bentuk yang melingkar.



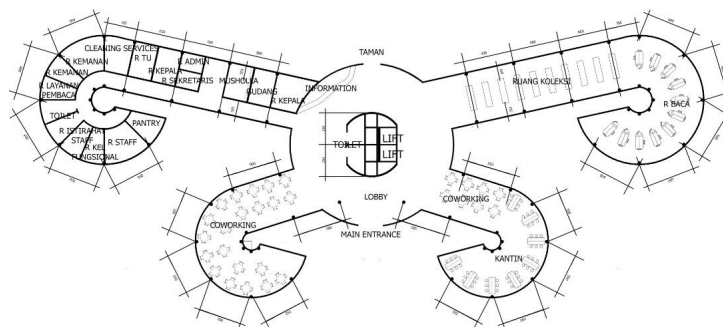
Gambar 5.1 Siteplan

a. *Layout*



Gambar 5.2 *Layout*

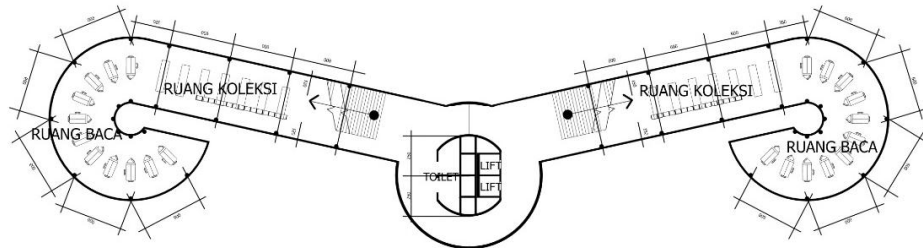
b. Lantai 1



Gambar 5.3 Denah lantai 1

Pada lantai 1 merupakan ruang yang kompleks karena merupakan zona gabungan antara ruang pengelola dan ruang publik, yang berfungsi sebagai lobi, plaza, *co-work space*, kantin, ruang koleksi, dan ruang baca.

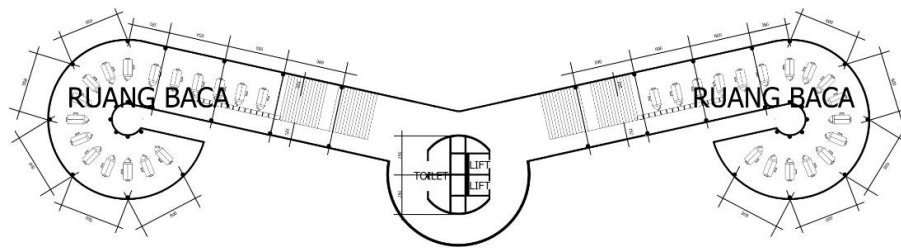
c. Lantai 2



Gambar 5.4 Denah lantai 2

Pada lantai 2 merupakan zona publik yang berfungsi untuk ruang baca dan ruang koleksi.

d. Lantai 3



Gambar 5.5 Denah lantai 3

Pada lantai 3 merupakan zona publik yang berfungsi untuk ruang baca dan ruang diskusi.

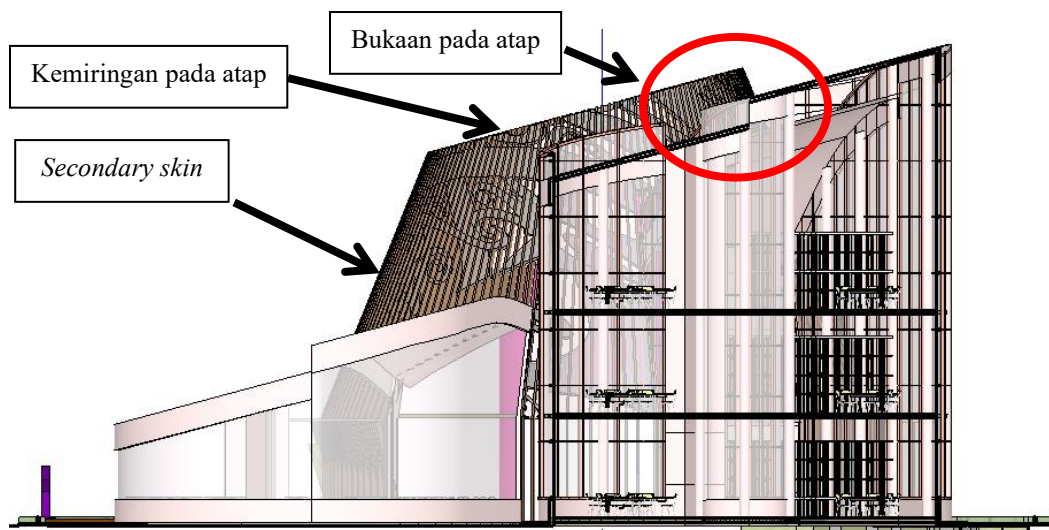


Gambar 5.6 Implementasi bentuk lengkung dari ukiran kawat pada bangunan

5.2 Penyelesaian terhadap Permasalahan Iklim

Permasalahan iklim yang ada di Kalimantan Utara adalah curah hujan yang tinggi dan hawa yang panas. Penyelesaian terhadap permasalahan iklim merupakan salah satu aspek pembentuk identitas (*Bangladesh University of Engineering and Technology and Institute of Architecture*, 1985), sehingga perancangan bangunan menyesuaikan dengan keadaan iklim yang diaplikasikan melalui kemiringan atap pada bangunan, dan bukaan pada atap untuk sirkulasi udara dan jendela yang dapat dibuka pada setiap lantai namun dilapisi oleh *secondary skin*.

Tujuan dari bangunan ditutupi oleh *secondary skin* agar menyaring sinar matahari langsung yang masuk kedalam bangunan namun sirkulasi udara tetap masuk kedalam bangunan. Tipe *multistory window* dapat digunakan pada rancangan ini karena merupakan *secondary skin* dengan konsep menyelubungi bangunan hampir seluruh luasan dinding luar pada bangunan, (Jati, 2014). Material pada bagian dalam dapat menggunakan dinding kaca yang terdapat jendela, kemudian pada bagian luar menggunakan dinding dengan material ACP dengan pola-pola ukiran yang dilubangi untuk sirkulasi udara. Material ini dapat dibentuk menyesuaikan desain yang diinginkan dengan menggunakan teknik laser cut sehingga hasil yang diperoleh cukup akurat sesuai dengan desain yang diinginkan.



Gambar 5.7 Kemiringan pada atap bangunan

5.3 Aplikasi Simbol pada Fasad

Pada fasad bangunan transformasi ukiran kawit dilakukan dengan melubangi bagian fasad dengan pola persegi hingga membentuk ukiran dengan ukuran lubang yang berbeda-beda sehingga menghasilkan gradasi antara bagian yang transparan dan bagian yang solid.

Hasil dari transformasi ini menjadikan ukiran kawit pada fasad hanya dapat terlihat dari jarak tertentu, atau dari jarak diluar tapak karena skala dari ukiran dan pola persegi yang cukup besar menyesuaikan dengan skala bangunan.



Gambar 5.8 Tampak bangunan dari perspektif manusia



Gambar 5.9 Pola persegi pada fasad

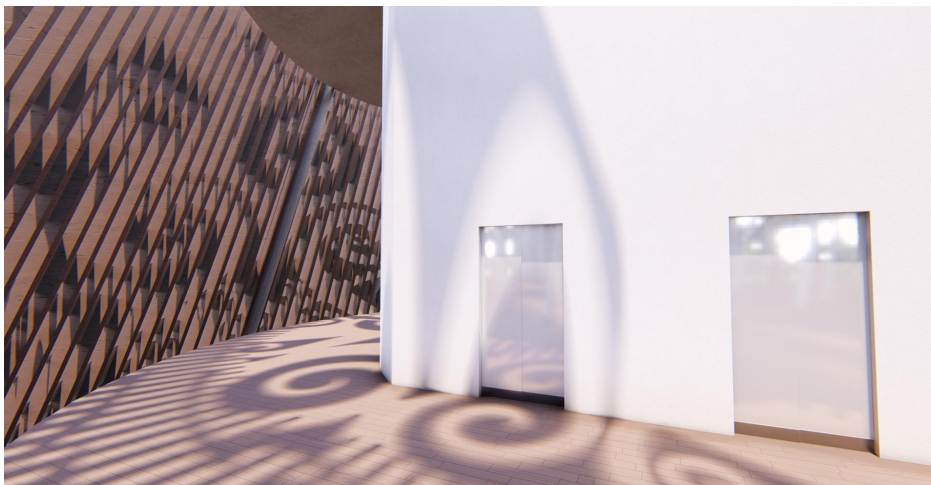
Selain pola persegi pada fasad, pada bagian tengah bangunan juga menerapkan pola ukiran kawit sebagai ornamen yang menjadi *secondary skin* pada bagian tengah, dan menghadirkan pola ukiran kawit berupa bayangan pada bagian dalam bangunan.



Gambar 5.10 Pola ukiran yang dapat dilihat dari jarak yang jauh

5.4 Aplikasi Simbol pada Ruang Dalam

Pada bagian dalam bangunan penggunaan simbol ukiran kawit berupa bayangan yang membentuk ornamen terletak pada bagian tengah bangunan yang digunakan sebagai area transisi untuk zona publik dan zone *private*, selain itu area ini juga merupakan area *service* dan sirkulasi vertikal pada bangunan dimana pada bagian tengah digunakan untuk lift dan kamar mandi / wc.



Gambar 5.11 Pola pembayangan ornamen pada ruang dalam

Pada ruang-ruang yang berfungsi sebagai ruang koleksi dan ruang baca dan ruang-ruang dengan zona publik lainnya simboli ukiran kawit diletakkan pada sisi-sisi bangunan dan pada elemen struktur seperti kolom, hal ini merupakan implementasi dari perletakkan ukiran kawit pada rumah adat Lamin.

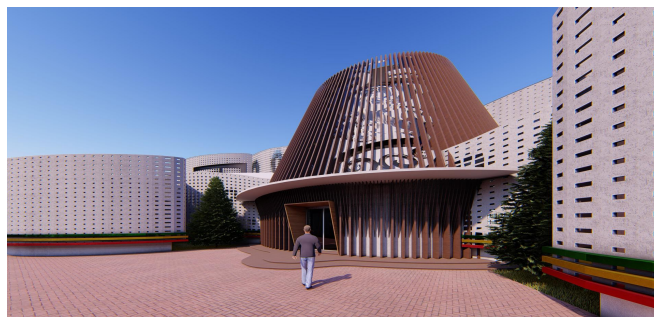


Gambar 5.12 Pola ukiran pada ruang baca

5.5 Bentuk Tradisional pada Hasil Rancang

Proses transformasi ini berupa pembalikan citra dari figur objek yang ditransformasikan, yaitu penggunaan objek berupa kayu pada fasad bangunan yang berfungsi sebagai *secondary skin*. Hal ini merupakan salah satu aspek pembentuk identitas, dimana rancangan ini mengambil bentuk-bentuk dari bangunan tradisional sehingga dapat menjadi representasi dari bangunan yang memiliki respon terhadap tempat dan waktu (*Bangladesh University of Engineering and Technology and Institute of Architecture, 1985*).

Bentuk awal dari elemen ini adalah kasau pada kuda-kuda dari atap rumah Lamin yang di ekspose dari dalam sehingga struktur dari kuda-kuda rumah Lamin dapat terlihat, namun pada bangunan ini diimplementasikan pada fasad bangunan sehingga bentuk tersebut terekspose dari luar.



Gambar 5.13 Implementasi bentuk kasau pada fasad

5.6 Penggunaan Material Lokal

Material lokal yang digunakan pada perancangan ini umumnya menggunakan kayu ulin ataupun bengkirai yang digunakan pada fasad bangunan sebagai elemen kasau. Secara umum jenis kayu ini digunakan pada bagian luar bangunan karena daya tahan dan kuat terhadap kondisi iklim yang ada di Kalimantan, selain itu bertujuan untuk kemandirian, hemat energi, dan biaya produksi serta transportasi rendah (*Bangladesh University of Engineering and Technology and Institute of Architecture*, 1985). Secara keseluruhan material bangunan menggunakan struktur baja dan beton bertulang, dan pada fasad menggunakan material ACP, hal ini untuk mempertimbangkan aspek keterbangunan dari segi finansial perpustakaan, selain itu penggunaan material modern ini juga untuk menyesuaikan dengan material-material yang digunakan pada bangunan disekitar tapak.

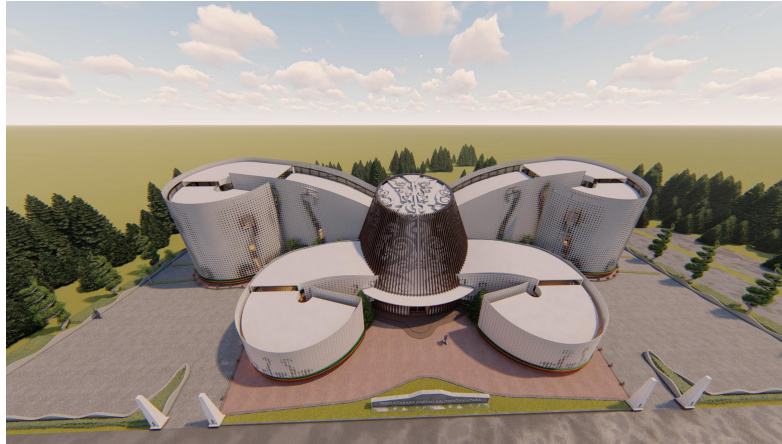


Gambar 5.14 Penggunaan material kayu ulin pada fasad

5.7 Aplikasi Simbol pada Ruang Luar

Pola pada ruang luar mengikuti bentuk dari bangunan, sedangkan pada elemen-elemen ruang luar merupakan bagian dari ukiran kawit yang telah ditransformasikan dengan mempertahankan bentuk lengkungan dari ukiran kawit yang menjadi identitas dari perancangan ini. Bentuk lengkungan ini diterapkan pada taman bagian belakang yang digunakan sebagai plaza dan pembatas antara parkir dan taman. Pagar dibuat dengan pola-pola lengkung tanpa akhir yang menjelaskan makna dari ukiran kawit sebagai lambang persatuan antar keturunan suku Dayak yang tidak ada habisnya.

Pada ruang luar zona untuk parkir dibagi menjadi 2 bagian yaitu pada sisi kiri dan kanan dari bangunan, hal ini untuk mempermudah pembagian zona parkir antara roda dua dan roda empat, selain itu untuk memaksimalkan fungsi dan kebutuhan ruang parkir pada tapak.



Gambar 5.15 Pola ruang luar pada tapak



Gambar 5.16 Pola ruang luar pada bagian belakang bangunan



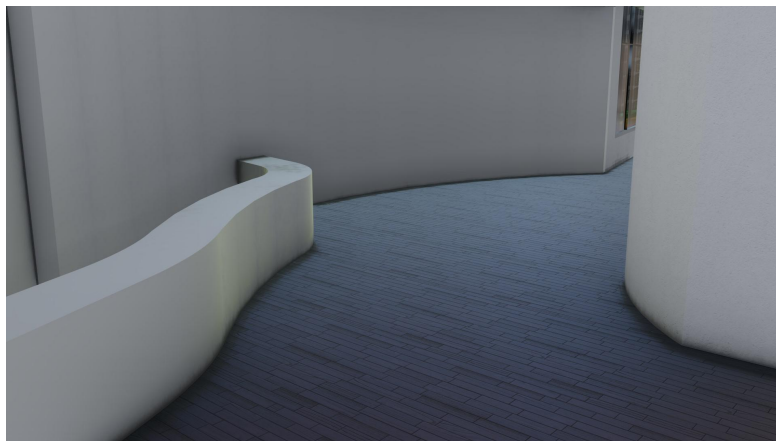
Gambar 5.17 Pola elemen lansekap pada taman



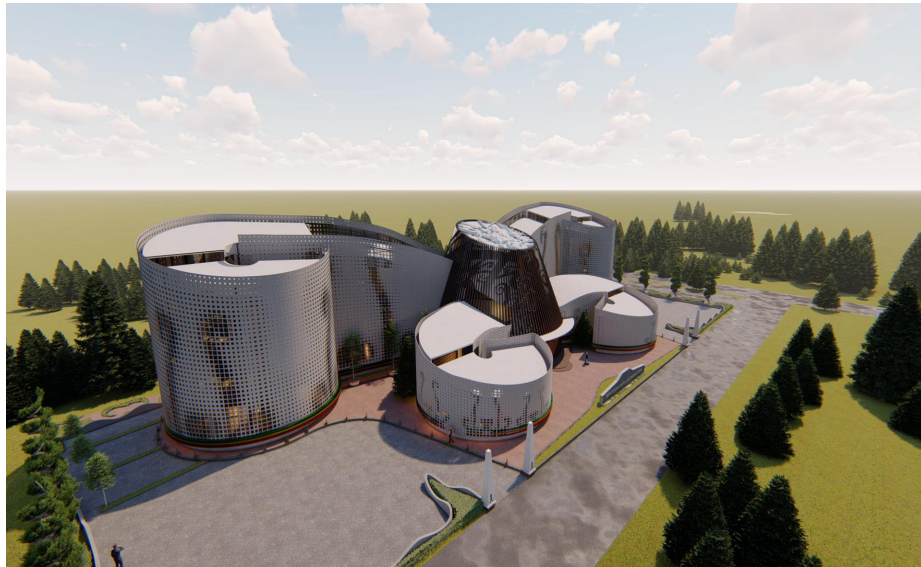
Gambar 5.18 Pola ukiran pada elemen lansekap

5.8 Model Lokal pada Hasil Rancang

Penggunaan model lokal pada hasil rancang bertujuan untuk menghadirkan identitas dari tipologi bentuk bangunan yang sudah ada sebelumnya (*Bangladesh University of Engineering and Technology and Institute of Architecture*, 1985). Pada hasil rancang ini aspek identitas terpenuhi berdasarkan penggunaan material moderen yang sesuai dengan lingkungan sekitar seperti kaca, dan ACP yang digunakan pada fasad. Pada struktur bangunan menggunakan struktur baja dan beton bertulang. Penggunaan material-material moderen ini berdasarkan dengan material-material yang digunakan pada bangunan-banguna yang ada dilingkungan sekitar tapak yaitu area pertokoan dan kampus Universitas Kalamantan Utara.



Gambar 5.19 Struktur beton pada core bangunan



Gambar 5.20 Fasad dengan material ACP

5.9 Proses Evaluasi (*Convergent*)

Tahap ini adalah proses evaluasi dari setiap proses rancang yang telah dilakukan sebelumnya yaitu pengumpulan data dan analisa hingga pengolahan data. Pada proses ini evaluasi dilakukan dengan metode *checklist*, yaitu dengan menyesuaikan hasil rancang dengan kriteria rancang yang telah ditentukan pada bab 4.

1. Apakah rancangan sudah memenuhi unsur-unsur atau kriteria dari proses transformasi dan identitas daerah?
2. Apakah sudah memenuhi kriteria untuk kebutuhan akan perpustakaan?
3. Apakah inovasi yang dihasilkan setelah dibandingkan dengan studi preseden yang ada?

Tabel 5.1 *Checklist* evaluasi hasil rancang

No.	Kriteria Khusus	Hasil Rancang
1.	a. Bentuk dasar bangunan yang mencerminkan bentukan dari ukiran kawit b. Desain perpustakaan harus memiliki karakter yang kuat	a. Menggunakan elemen ukiran kawit sebagai ide rancang yang menghasilkan rancangan yang dapat menjadi identitas pada perpustakaan daerah, yang diterapkan pada bentuk bangunan, fasad, ruang luar dan

	untuk menunjukkan fungsi sebagai identitas daerah dan perpustakaan umum daerah.	elemen ruang dalam. b. Perancangan perpustakaan ini merupakan transformasi dari ukiran Kawit, hal ini juga menjadikan perpustakaan ini memiliki daya tarik karena bentuknya memiliki karakter yang kuat yang mencerminkan identitas dari Kalimantan Utara. c. ukiran digunakan pada elemen taman dan tapak lainnya seperti plaza, lampu taman, dan pembatas pedestrian.
2.	a. Material yang sama atau menyerupai bentuk asli dari material ukiran kawit. b. Material yang ekonomis untuk membangun dan memelihara dengan sumber daya minimal.	a. Menggunakan material kayu dan ACP pada fasad dan material beton dan baja pada struktur bangunan. b. Menggunakan material bangunan yang umum dan mudah pemeliharaannya selain itu untuk hasil rancangan yang lebih ekonomis. c. Menggunakan material pre fabrikasi untuk memungkinkan pertumbuhan bangunan dalam jangka panjang dan efisien dalam perawatan.
3.	Desain arsitektur harus memiliki karakter yang khas dalam tampilannya, namun selaras dengan lingkungan dan menjadi cerminan dari lingkungan tersebut.	Warna-warna tradisional digunakan sebagai aksen untuk fasad bangunan dan dipadukan dengan warna abu-abu dari material ACP, untuk menyesuaikan dengan warna dari lingkungan sekitar seperti kampus.
4.	Menggunakan elemen dari rumah adat Lamin pada	Menggunakan elemen kasau dari rumah adat Lamin pada bagian fasad

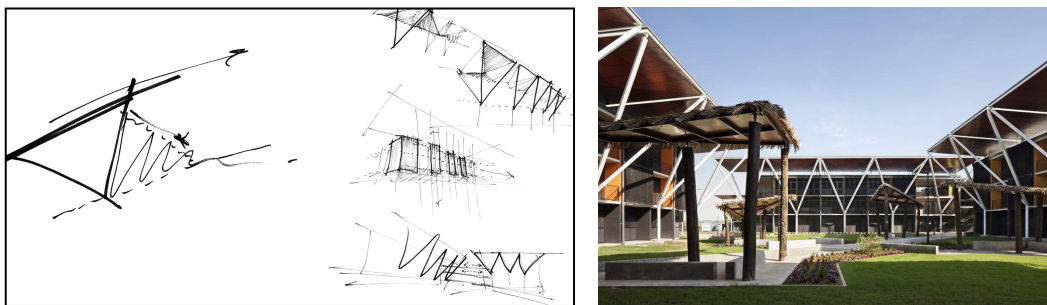
	tampilan bangunan untuk mencerminkan identitas dari bentuk tradisional.	bangunan utama sebagai <i>secondary skin</i> .
5.	a. Menggunakan <i>secondary skin</i> pada fasad agar panas matahari tidak masuk secara langsung kedalam bangunan. b. Penanganan terhadap curah hujan yang tinggi.	a. Menggunakan dinding kaca yang dilapisi <i>secondary skin</i> dengan pola ukiran untuk memaksimalkan masuknya cahaya dalam ruangan dan membatasi cahaya matahari langsung. b. Rancangan paada atap secara keseluruhan berbentnuk miring dan terdapat bukaan untuk sirkulasi udara.

5.10 Inovasi Rancang

Inovasi yang dihasilkan dari proses perancangan ini adalah penggunaan ukiran kawit sebagai ide rencang untuk ditransformasikan menjadi ide bentuk, fasad, hingga ruang luar.

Selain dari ide bentuk ukiran kawit, inovasi yang dihasilkan dari proses perancangan ini dapat dilihat dari perbandingan antara hasil rancang dengan studi preseden yang ada, antara lain:

- a. Pada transformasi *Pacific Games Villages* yang ada di Papua Nugini proses transformasi dilakukan dengan mengambil bentuk-bentuk segitiga pada ornamen budaya dan bangunan yang kemudian dijadikan satu dan peletakannya pada struktur atap, hal ini menunjukkan identitas budaya pada bangunan dengan bentuk-bentuk segitiga yang dominan.



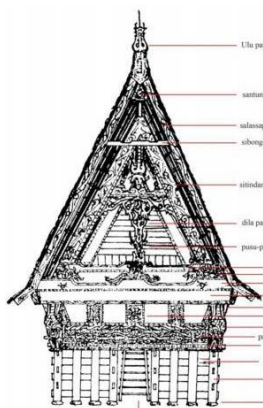
Gambar 5.21 Pola segitiga pada *Pacific Games Village*, (Archdaily,2019)

Pada perancangan perpustakaan daerah proses transformasi menggunakan metode geometri, dengan elemen yang ditransformasikan adalah ukiran kawit yang ditransformasikan menjadi ide bentuk. Menghasilkan bentuk yang sama dengan perletakan dan fungsi yang berbeda, tidak hanya sebagai ornamen tapi juga sebagai bentuk dari bangunan.



Gambar 5.22 Ukiran Kawit sebagai ide bentuk perancangan

- b. Proses transformasi pada Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara yang dilakukan dengan metode transformasi geometri. Elemen yang ditransformasikan sama, tempat perletakan yang sama, dan fungsi yang sama yaitu sebagai ornamen pada bangunan, namun bentuk geometri yang berubah.



Gambar 5.23 Penerapan ukiran rumah adat Toba pada museum (Nehe, 2016)

Ukiran kawit yang ditransformasikan pada bangunan ini ditunjukkan dengan cara yang berbeda, yaitu melalui gabungan-gabungan bentuk persegi pada fasad dengan ukuran yang berbeda dan secara garis besar terlihat sebagai bentuk ukiran kawit jika dilihat dari jarak tertentu. Selain itu, penerapan ukiran kawit sebagai ornamen juga terdapat pada ruang dalam yang membentuk bayangan ukiran kawit pada dinding dari cahaya matahari diluar bangunan.



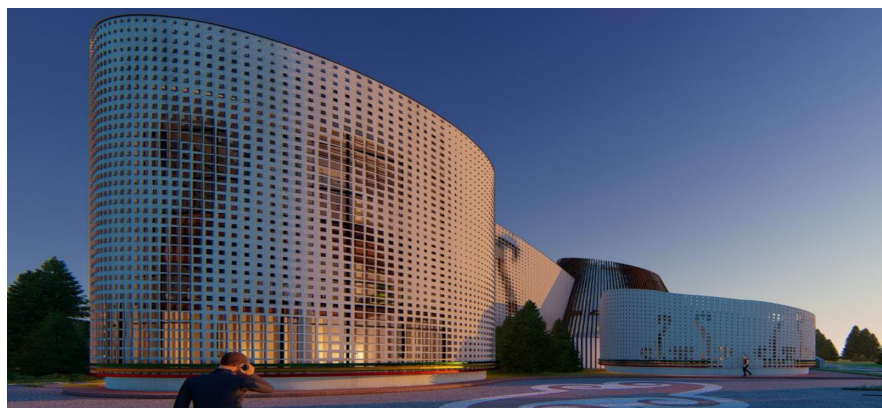
Gambar 5.24 Penerapan ukiran kawit pada gedung perpustakaan

- c. Transformasi yang dilakukan pada *One Ocean-Thematic Pavillion* dilakukan dengan mengangkat identitas dari lingkungan sekitar yang berupa lautan dan pantai sehingga menghasilkan bentuk yang tidak memiliki akhir dan menyatu dari atap hingga fasad bangunan.



Gambar 5.25 *One Ocean-Thematic Pavillion*, (Archdaily,2019)

Transformasi yang dilakukan pada perpustakaan daerah ini mengangkat identitas dari budaya masyarakat Dayak Kenyah yang merupakan penduduk asli Kalimantan Utara, dengan ukiran kawit sebagai objek transformasi sehingga menghasilkan bentuk-bentuk lengkung dengan atap yang miring dan fasad yang menunjukkan pola dari ukiran kawit.



Gambar 5.26 Ukiran Kawit pada fasad bangunan

5.10.1 Sintesa Inovasi

Inovasi pada proses perancangan ini dijelaskan melalui cara menampilkan ukiran Kawit sebagai ide bentuk bangunan, tampilan pada fasad, interior, hingga elemen tapak melalui proses transformasi, sehingga dapat menjadi identitas dari perpustakaan daerah Kalimantan Utara.

Tabel 6.1 Inovasi rancang

No.	Studi Preseden	Identitas	Inovasi Rancang
1.	<i>Pacific Games Village</i>	Menggunakan bentuk-bentuk segitiga dari ornamen tradisional Papua Nugini untuk ditransformasikan sebagai pola struktur atap	Pada bagian interior ukiran Kawit ditampilkan melalui pola pembayangan matahari yang dihasilkan dari pola ukiran pada dinding bangunan.
2.	Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara	Identitas ditunjukkan melalui penggunaan ornamen tradisional yang penerapannya secara fungsi maupun bentuk tidak mengalami perubahan.	Pada fasad pola ukiran Kawit ditampilkan dengan pola persegi yang disusun secara gradasi sehingga membentuk pola ukiran Kawit dengan skala yang besar, pola ini juga berfungsi sebagai sirkulasi udara dan pencahayaan pada ruang dalam.
3.	<i>One Ocean-Thematic Pavillion</i>	Menghadirkan identitas tempat melalui proses transformasi mimesis yang mencerminkan ombak pantai pada fasad, kedalaman dari samudra pada ruang dalam, dan luasnya samudra pada fasad yang tidak memiliki sudut.	

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

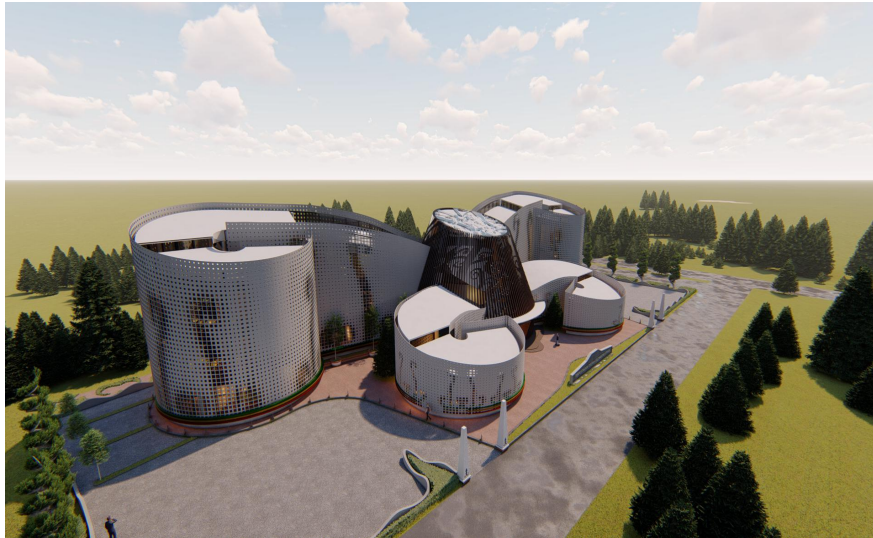
6.1 Kesimpulan

Pada perancangan ini karakter dari ukiran kawit ditunjukkan melalui proses transformasi pada ukiran dengan mempertahankan bentuk-bentuk lengkung yang diterapkan pada bangunan, pola ukiran melalui lubang-lubang pada fasad, dan pembayangan dari fasad yang membentuk pola ukiran kawit kedalam bangunan. Bentuk dari bangunan mempertahankan karakter lengkung dari ukiran kawit yang merupakan makna hubungan yang tidak terputus dari setiap suku Dayak dan setiap generasi. Pola ukiran pada fasad hanya dapat dilihat dari jarak yang jauh, sehingga membentuk pola ukiran secara utuh yang terbentuk oleh pola persegi. Pola persegi kecil pada fasad melambangkan keturunan suku Dayak yang banyak dan tidak ada habisnya yang diterjemahkan dari pola garis lengkung pada ukiran kawit.

Aspek-aspek identitas merupakan bagian penting dari proses penentuan kriteria rancang, yang meliputi simbol-simbol tradisional, bentuk tradisional, material lokal, penyelesaian terhadap permasalahan iklim, dan model lokal. Pada aspek simbol sebagai identitas, salah satunya ditunjukkan melalui bentuk bangunan dengan atap yang dimiringkan pada bagian depan agar bentuk lengkungan dapat terlihat dari bagian depan bangunan dari sudut pandang manusia, selain itu kemiringan atap juga berfungsi untuk mengatasi curah hujan yang tinggi di Kalimantan Utara. Pada atap dan fasad juga terdapat bukaan untuk memaksimalkan cahaya matahari dan sirkulasi udara. Aspek-aspek lain untuk memenuhi kriteria identitas adalah bentuk tradisional yang dijelaskan dengan bentuk kasau pada fasad gedung utama, yang merupakan bentuk kasau dari rumah adat Lamin yang ada di Kalimantan. Bentuk kasau ini ditampilkan pada bagian luar bangunan sebagai *secondary skin* dengan material kayu bengkirai atau ulin yang merupakan salah satu material lokal yang terdapat di daerah Kalimantan Utara.

Inovasi pada proses perancangan ini dijelaskan melalui penerapan ukiran kawit sebagai bentuk dari bangunan, ornamen pada fasad yang terbentuk dari

pola-pola persegi, dan ornamen pada tapak dengan mempertahankan karakter lengkung dari ukiran kawit . Melalui proses transformasi menjadikan ukiran kawit tidak hanya terlihat sebagai ornamen tapi juga menjadi satu kesatuan dengan bangunan dan lingkungan pada tapak, hal ini menjelaskan perbandingan perancangan ini terhadap studi preseden sebelumnya.



Gambar 6.1 Hasil rancangan perpustakaan daerah Kalimantan Utara

6.2 Saran

Berdasarkan hasil perancangan ini, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penelitian selanjutnya dalam pengembangan ukiran kawit menjadi identitas dari bangunan, antara lain :

- a. Pada penelitian selanjutnya dalam pengembangan ukiran kawit menjadi identitas daerah perlu menggali lebih dalam karakter dari ukiran Kawit beserta aspek-aspek yang menjadi pembentuk identitas daerah untuk mendapatkan hasil perancangan yang lebih maksimal, khususnya pada tahap yang berhubungan langsung dengan masyarakat sebagai pengguna.
- b. Proses rancang perlu memperhatikan objek rancang beserta aspek-aspek terkait yang mempengaruhi agar dapat menghasilkan *output* yang ideal dan kontekstual dengan kondisi daerah kawasan perancangan dan sesuai dengan peruntukan bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abel, Chris. (1997), *Architecture and Identity*, Butterworth-Heinemann College, Oxford, United Kingdom.
- Antoniades, Anthony C. (1990), *Poetics of Architecture*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Azeff, Maizar. (2012), *Transformation and Movement in Architecture: The Marriage among Art, Engineering and Technology*. No.51,hal. 1005 – 1010.
- Bangladesh University of Engineering and Technology and Institute of Architecture. (1985), *Regionalism in Architecture*, Concept Media Pte Ltd, Singapore.
- Basuki, Sulistyo. (1991), *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Billa, Marthin.(2017), *Kekayaan dan Kearifan Budaya Dayak*, Mumtaz Sumber Sejahtera, Jakarta.
- Chiara, J.D., Challender,J. (1980), *Time-saver standards for building types second edition*, McGraw-Hill, New York.
- Ching, Francis D.K. (1996), *Architecture : Form, Space, and Order*, Edisi ke 2, John Wiley and Sons, London.
- Christopher, J. Jones. (1970), *Design Methods*, John Wiley & Sons, London.
- Dema, (2015), *Seni Ukir Kenyah*, <http://demabetuen.blogspot.co.id/2015/07/seni-ukir-kenyah.html> diakses 27 Februari 2017
- Fitrianto, (2018), *Gedung Pemerintahan Daerah bak Gedung Putih*, <https://properti.kompas.com/read/2018/11/07/122136621/disesalkan-gedung-pemerintahan-daerah-bak-gedung-putih?page=all> diakses 25 juni 2019
- Gast, Peter K. (2007), *Modern Traditions: Contemporary Architecture in India*, Birkhauser Verlag AG, Boston.
- Hartati, (2013), *Identitas Nasional dan Identitas Daerah Sebagai Persatuan Bangsa*, <https://srihartatiblogdotcom.wordpress.com/2013/05/01/identitas->

- nasional-dan-identitas-daerah-sebagai-persatuan-bangsa/ diakses 25 Mei 2017
- Hermawan, (2017), Tingkatkan Minat Baca ASN, <http://rakyatkaltara.prokal.co/read/news/5922-tingkatkan-minat-baca-asn.html>diakses 27 februari 2018
- Jati, (2014, *Secondary Skin* Motif Batik Jawa Timur ada Hotel di Surabaya, <http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jma/article/download/74/74>, diakses 28 Juni 2019
- KBBI, <http://kbbi.web.id/identitas> diakses 21 maret 2017
- Khrisno, (2013), Menara Maluku, <http://www.itchcreature.com/2013/11/18/menara-maluku-2005/> diakses 20 maret 2017
- Kidnesia, (2014), Rahasia Warna Manik-Manik Dayak, <https://travel.kompas.com/read/2014/12/24/201600527/Rahasia.Warna.Manik-Manik.Dayak> diakses 27 februari 2018
- Laseau, Paul. (1980), *Graphic Thinking for Architects and Designers*, John Wiley & Sons, London.
- Lim, William S.W., Beng, Tan Hok. (1998), *Contemporary Vernacular: Evoking Traditions in Asian Architecture*, Select Book, Singapore.
- Mahoney, (2015), Pacific Games Village, <https://warrenandmahoney.com/portfolio/papua-new-guinea-2015-pacific-games-village> diakses 27 januari 2018
- Mayasari, M.S., Tulistyantoro, L dan Taufan, M.T. (2014), *Kajian Semiotik Ornamen Interior Pada Lamin Dayak Kenyah*, Vol.2, No.2, hal.288-293.
- Nehe, G.M. (2016), *Transformasi Elemen Arsitektur Tradisional Batak Toba Pada Bangunan Museum Negeri Provinsi Sumatera Utara*, Tugas Akhir, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Nuefert, Ernst. (1970), *Architect Data*, John Wiley and Sons, London.
- Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan Nomor 02. (2014), Tentang Bangunan Gedung, Bulungan.
- SNP, Tim.(2011), Standar Nasional Perpustakaan Daerah, Perpustakaan Nasional RI, Jakarta.

Sannwald, (2009), *Checklist of Library Building Design Considerations*, American Library Association, Chicago.

Steadman, J.P., (1983), *Architectural Morphology : an introduction to the geometry of building plans*, Pion, London.

Sudarwani, (2018), *Arsitektur Nusantara pada Era Global*, <https://www.suaramerdeka.com/smcetak/baca/75328/arsitektur-nusantara-pada-era-global>
diakses 13 desember 2018

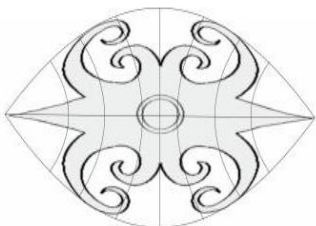
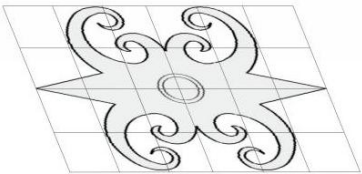
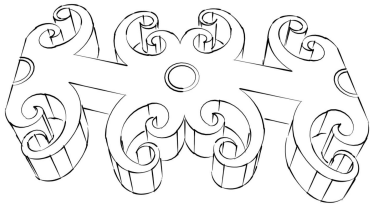
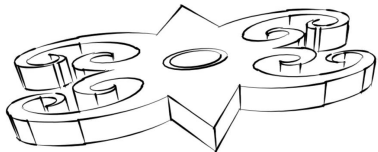
Webster, (1828), *Transformation*, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/transformation>, diakses 13 desember 2018

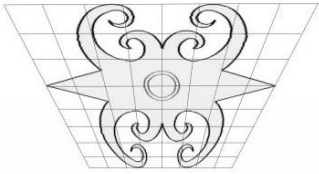
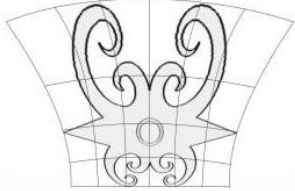
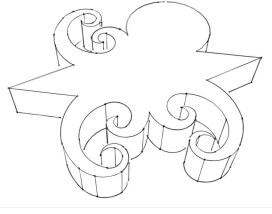
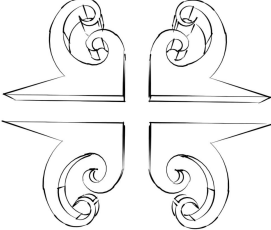
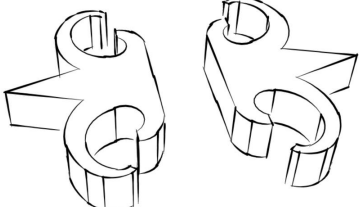
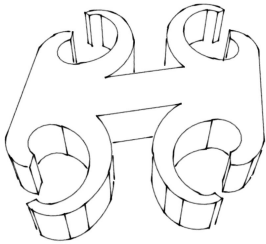
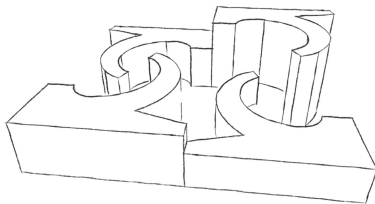
LAMPIRAN

1. Hasil Penilaian Responden

Hasil dari transformasi ukiran kawit dianalisa dengan melakukan wawancara kepada masyarakat Kalimantan Utara dengan 55 orang responden. Setiap responden diminta untuk memilih hasil transformasi mana yang paling mencerminkan identitas ukiran kawit, dan diurut sampai ke hasil transformasi yang tidak menunjukkan identitas dari ukiran kawit. Adapun hasil dari wawancara tersebut disajikan dalam tabel berdasarkan hasil transformasi yang paling kuat identitas dari ukiran kawit, hingga hasil transformasi dengan nilai paling rendah.

Urutan hasil transformasi berdasarkan proses wawancara

No.	Hasil Transformasi	Metode	Nilai
1.		J.P Steadman Curva bagian atas dan bawah	452
2.		J.P Steadman Pergeseran geometri	441
3.		D.K. Ching Penggabungan bentuk	440
4.		D.K. Ching Bentuk yang diperpanjang	407

5.		J.P Steadman Pergeseran geometri pada bagian bawah	402
6.		J.P Steadman Curva pada bagian samping	388
7.		D.K. Ching Penambahan bentuk geometri	323
8.		D.K. Ching Dipecah	183
9.		D.K. Ching Dikurangi	162
10.		D.K. Ching Dikurangi dan digabung	72
11.		D.K.Ching Dikurangi dan dipindah	24