

**PROYEK AKHIR SARJANA
PERENCANAAN RUANG BUDAYA SUNGAI SELILI DI SAMARINDA
DENGAN PENDEKATAN SPACE SYNTAX**

LOKASI: TEMPAT PELELANGAN IKAN SELILI, SAMARINDA

Dosen Pembimbing: Dr. -Ing. Ir. Ilya F. Maharika, M.A



DISUSUN OLEH:

YOGO PRATOMO

16512058

**Progam Studi Sarjana Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan**

Universitas Islam Indonesia

2020

BACHELOR FINAL PROJECT
DESIGN OF SELILI RIVER CULTURE SPACE IN SAMARINDA WITH
SPACE SYNTAX APPROACH

LOCATION: SELILI FISH AUCTION, SAMARINDA

Lecture: Dr. -Ing. Ir. Ilya F. Maharika, M.A



Written By :

YOGO PRATOMO

16512058

DEPARTEMENT OF ARCHITECTURE
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING
ISLAMIC UNIVERSITY OF INDONESIA

2020



LEMBAR PENGESAHAN

Proyek Akhir Sarjana yang berjudul :

Bachelor Final Project entitled :

**Perencanaan Ruang Budaya Sungai Selili di Samarinda dengan
Pendekatan Space Syntax**

*Design of Selili River Culture Space in Samarinda with Space Syntax
Approach*

Nama Lengkap Mahasiswa : Yogo Pratomo

Students Full Name

Nomor Mahasiswa : 16512058

Students Identification Number

Telah diuji dan disetujui pada : Yogyakarta, 23 Juli 2020

Has been evaluated and agreed on Yogyakarta, 23 July 2020

Pembimbing :

Supervisor

Dr. -Ing. Ir. Ilya F. Maharika, M.A

Penguji :

Jury

A. Robby Magzaya

Diketahui Oleh :

Acknowledge by

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur
Head of Architecture Undergraduate Program

Dr. Yulianto P. Prihatmaji, M.T., IAI, IPM

CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Berikut adalah penilaian buku laporan Proyek Akhir Sarjana :

Nama Mahasiswa : Yogo Pratomo

Nomor Mahasiswa : 16512058

Judul Proyek Akhir Sarjana :

Perencanaan Ruang Budaya Sungai Selili di Samarinda dengan Pendekatan Space Syntax

Kualitas Buku Laporan PAS : Kurang, Sedang, Baik, Baik Sekali*

Sehingga Direkomendasikan / ~~Tidak Direkomendasikan~~* untuk menjadi acuan produk Proyek Akhir Sarjana

***) Mohon Dilingkari**

Yogyakarta, 23 Juli 2020
Dosen Pembimbing



Dr. -Ing. Ir. Ilya F. Maharika, M.A

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yogo Pratomo

NIM : 16512058

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

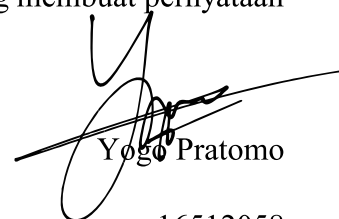
Universitas : Universitas Islam Indonesia

Judul : Perencanaan Ruang Budaya Sungai Selili di Samarinda dengan Pendekatan Space Syntax

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh bagian karta ini adalah karya sendiri kecuali karya yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karta ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan sebagai kepentingan pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 23 Juli 2020

Yang membuat pernyataan


Yogo Pratomo

16512058

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya semata penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir Sarjana berjudul “Perencanaan Ruang Budaya Sungai Selili di Samarinda dengan Pendekatan Space Syntax” dengan baik dan benar.

Proyek Akhir Sarjana ini disusun melalui penerapan dari ilmu – ilmu yang telah saya peroleh selama duduk dibangku kuliah jurusan Arsitektur dan merupakan salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Arsitek di jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir Sarjana ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan serta bantuan dari rekan – rekan penulis. Dengan demikian, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penulisan Proyek Akhir Sarjana ini

1. Allah SWT yang menyertai dan meridhoi setiap proses yang dilalui serta memberikan kemudahan dalam menulis Proyek Akhir Sarjana ini
2. Bapak Dr.-Ing. Ir. Ilya F. Mahardika, M.A selaku dosen pembimbing Proyek Akhir Sarjana
3. Bapak A. Robby Magzaya selaku dosen penguji Proyek Akhir Sarjana
4. Bapak Dr. Yulianto P. Prihatmaji, M.t., IAI, IPM selaku Ketua Program Studi Arsitektur di Universitas Islam Indonesia.
5. Kedua Orang Tua dan Keluarga Besar penulis atas semua bantuan dan doa yang tidak pernah putus dipanjatkan atas kesuksesan dalam penulisan Proyek Akhir Sarjana ini
6. Serta dorongan semangat, motivasi dan dukungan rekan - rekan sekalian.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dalam penulisan Proyek Akhir Sarjana ini dan masih jauh dari kata Sempurna. Oleh karena itu, penulis secara terbuka menerima kritik dan saran untuk perbaikan. Semoga Proyek Akhir Sarjana ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak maupun penulis pada khususnya.

Yogyakarta, 23 Juli 2020



Yogo Pratomo

**PERENCANAAN RUANG BUDAYA SUNGAI SELILI DI SAMARINDA
DENGAN PENDEKATAN SPACE SYNTAX**

Lokasi: TEMPAT PELELANGAN IKAN SELILI, SAMARINDA

DISUSUN OLEH: Yogo Pratomo / 16512058

ABSTRAK

Sungai Mahakam merupakan sungai terpanjang yang melintasi provinsi Kalimantan Timur. Sungai Mahakam memiliki peranan besar dalam tatanan perekonomian di Kota Samarinda, salah satunya menjadi jalur penghubung melalui jalur air. Pertambangan batu bara merupakan salah satu penggerak ekonomi terbesar yang melintasi Sungai Mahakam di Kota Samarinda saat ini, akan tetapi pertambangan batu bara memiliki umur yang pendek dan tidak dapat diperbaharui. Untuk mencegah kemunduran ekonomi di Kota Samarinda pada saat sumber batu bara mulai menipis diperlukan peningkatan ekonomi pada sektor lain seperti pada sektor pariwisata dan sektor perikanan yang dapat memanfaatkan potensi Sungai Mahakam. Pelabuhan Perikanan (PP) dapat menjadi salah satu pusat perekonomian di Kota Samarinda apabila pertambangan batu bara menurun bahkan hingga berhenti sepenuhnya. Pangkalan Pelelangan Ikan (PPI) Selili merupakan salah satu aktifitas utama di dalam Pelabuhan Perikanan di Kota Samarinda yang perlu dimanfaatkan, dikelola dan diorganisir sebaik mungkin untuk memaksimalkan potensi yang dimiliki Pelabuhan Perikanan. Keberhasilan pengelolaan PPI Selili akan mempengaruhi tingkat perekonomian dan kesejahteraan nelayan di Kota Samarinda.

Kata kunci: *Sungai Mahakam, Kota Samarinda, Pelabuhan Perikanan, Pangkalan Pelelangan Ikan, Ekonomi*

PERENCANAAN RUANG BUDAYA SUNGAI SELILI DI SAMARINDA
DENGAN PENDEKATAN SPACE SYNTAX

Lokasi: TEMPAT PELELANGAN IKAN SELILI, SAMARINDA

DISUSUN OLEH: Yogo Pratomo / 16512058

ABSTRACT

The Mahakam River is the longest river of money across the province of East Kalimantan. Mahakam River has a big role in the economic structure of Samarinda City, one of which is a connecting route through the waterway. Coal mining is one of the biggest economic drivers across the Mahakam River in Samarinda City today, but coal mining has a short and non-renewable life. To prevent economic setbacks in Samarinda City when coal resources are running low, it is necessary to improve the economy in other sectors such as the tourism sector and the fisheries sector that can exploit the potential of the Mahakam River. Fisheries Port (PP) can become one of the economic centers in Samarinda City if coal mining declines and even stops completely. Selili Fish Auction Base (PPI) is one of the main activities in the Port of Fisheries in Samarinda City that needs to be utilized, managed and organized as well as possible to maximize the potential of the Port of Fisheries. Successful management of PPI Selili will affect the economic level and welfare of fishermen in Samarinda City.

Keywords: Mahakam River, Samarinda City, Fishery Port, Fish Auction Base, Economy

DAFTAR ISI

PROYEK AKHIR SARJANA	0
LEMBAR PENGESAHAN	ii
CATATAN DOSEN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	1
Daftar Gambar.....	4
Daftar Tabel	8
BAB I	9
1.1 Judul Perancangan	9
1.2 Latar Belakang	9
1.2.1 Latar Belakang Proyek	9
1.2.2 Latar Belakang Permasalahan.....	10
1.3 Rumusan Permasalahan	12
1.3.1 Permasalahan Umum	12
1.3.2 Permasalahan Khusus.....	12
1.3.3 Permasalahan Perancangan.....	13
1.4 Tujuan Perancangan	17
1.4.1. Tujuan Umum	17
1.4.2. Tujuan Khusus	17
1.5 Sasaran Perancangan	17
1.6 Batasan Permasalahan	17
1.7 Metode Perancangan	18
1.7.2 Metode Pengumpulan Data	19
1.7.3 Metode Analisis Data.....	19
1.8 Keaslian Produk	22
1.9 Kerangka Berpikir	24
1.10 Gambaran Awal Perancangan dan Batasan Perancangan	25
BAB II	27
2.1 Lokasi Perancangan	27

2.1.1	Kondisi Fisik Wilayah.....	27
2.1.2	Kondisi Tanah.....	30
2.1.3	Kondisi Air.....	32
2.1.4	Kondisi Ekonomi.....	33
2.2	Tempat Pelelangan Ikan (TPI).....	36
2.2.1	Pengertian Tempat Pelelangan Ikan.....	36
2.2.2	Fungsi dan Peranan Tempat Pelelangan Ikan.....	36
2.2.3	Kriteria dan Persyaratan Tempat Pelelangan Ikan.....	38
2.3	Space Syntax.....	39
2.3.1	Pengertian.....	39
2.3.2	Pendekatan Space Syntax.....	40
2.3.3	Manfaat Space Syntax.....	41
2.4	<i>River Culture Space</i>.....	42
2.4.1	Pengertian River Culture Space.....	42
2.5	Preseden Perancangan.....	42
1.	Pasar Ikan Muara Baru, Jakarta utara.....	42
3	Tsukiji Market, Japan.....	44
4	Toyosu Market.....	46
5	Dongjing Seafood Restaurant.....	48
6	Universtas Wisconsin Milwaukee.....	50
7	Delta Tangent.....	51
8	Sydney Fish Market.....	52
9	Teknologi.....	54
BAB III	58
3.1	Lokasi dan Objek Penelitian.....	58
3.2	Analisis.....	59
3.2.1	Tahap Analisa Siteplan Existing.....	59
3.2.2	Analisis Sirkulasi.....	61
3.2.3	Analisis Distribusi Ikan.....	62
3.2.4	Analisis aktifitas pengguna.....	63
3.2.5	Analisis aktifitas pengguna dan kebutuhan ruang.....	65
3.2.6	Analisis Zonasi.....	66

3.2.7 Analisis Konsep Rancangan Sistem Struktur Pangkalan Pelelangan Ikan.....	67
3.2.8 Analisis Sistem Utilitas	69
3.2.9 Analisis Difabel dan Keselamatan bangunan	71
3.2.10 Analisis Konsep Rancangan detail arsitektural khusus	77
BAB IV	82
4.1 Rancangan Desain	82
4.2 Rancangan Denah, Tampak, Potongan	85
4.3 Rancangan Skema, Detail dan Rendering	113
KESIMPULAN	144
SARAN	144
DAFTAR PUSTAKA	145

Daftar Gambar

Gambar 1.2.2.1 Perkiraan Umur Batubara	10
Gambar 1.3.3.1 <i>Design Thinking Process</i>	13
Gambar 1.3.3.2 Design Constrains.....	15
Gambar 1.7.1.1 Peta Permasalahan.....	18
Gambar 1.7.3.1 Cara Analisis Data.....	20
Gambar 1.7.3.2 Metode Connectivity	20
Gambar 1.7.3.3 Metode Integrity	21
Gambar 1.7.3.4 Metode Intelligibility	21
Gambar 1.9.1 Kerangka Berpikir	24
Gambar 1.10.1 Bagan Mind Map.....	25
Gambar 2.1.1.1 Lokasi Sungai Mahakam Samarinda	27
Gambar 2.1.3.1 Peta DAS Samarinda	32
Gambar 2.2 Tempat Pelelangan Ikan Selili	36
Gambar 2.4.1 Foto Pasar Ikan Muara Bahu.....	42
Gambar 2.4.2 Sketsa skematik ide preseden.....	43
Gambar 2.4.3 Foto Pasar Tsukiji.....	44
Gambar 2.4.4 Sketsa skematik ide preseden.....	45
Gambar 2.4.5 Foto Pasar Toyosu	46
Gambar 2.4.6 Sketsa skematik ide preseden.....	47
Gambar 2.4.7 Foto Guanzhou Huang Xing Seafood Restaurant	48
Gambar 2.4.8 Sketsa skematik ide preseden.....	49
Gambar 2.4.9 Universitas Wisconsin Milwaukee.....	50
Gambar 2.4.10 Delta Tangent.....	51
Gambar 2.4.11 Sydney fish market.....	52
Gambar 2.4.12 Sketsa Kinerja GPS	54
Gambar 2.4.13 Sketsa Kinerja Sonar	55
Gambar 2.4.14 Sketsa Kinerja Satelite Oceanografi	56
Gambar 2.4.12 Sketsa Kinerja Fish Finder.....	57
Gambar 3.1.1 Lokasi TPI Selili.....	58
Gambar 3.2.1.1 Pembuatan Siteplan menggunakan Autocad.....	59
Gambar 3.2.1.2 Hasil Uji Space Syntax Site Eksisting	59

Gambar 3.2.1.3 Hasil Uji Space Syntax Site Perancangan.....	60
Gambar 3.2.2.1 Analisis Jalur Masuk ke Site.....	61
Gambar 3.2.3.1 Analisis Asal Tangkapan Ikan	62
Gambar 3.2.3.2 Sistem Distribusi Ikan.....	62
Gambar 3.2.4.1 Skema Aktifitas Pengguna.....	64
Gambar 3.2.5.1 Analisis Kebutuhan Ruang.....	65
Gambar 3.2.6.1 Analisis Asal Tangkapan Ikan	66
Gambar 3.2.7.1 Gambar pondasi tiang pancang	67
Gambar 3.2.7.2 Gambar kolom dan balok baja	68
Gambar 3.2.7.3 Gambar baja ringan	68
Gambar 3.2.8.1 Skema Elektrikal	69
Gambar 3.2.8.2 Skema Air Bersih	69
Gambar 3.2.8.3 Skema Air Kotor	70
Gambar 3.2.9.1 Tangga darurat.....	71
Gambar 3.2.9.2 Springkler.....	72
Gambar 3.2.9.3 Box Hidrant.....	73
Gambar 3.2.9.1 Tabung Apar.....	74
Gambar 3.2.9.1 Guiding Block	75
Gambar 3.2.10.1 Sketsa Bentukun Atap Pasar.....	77
Gambar 3.2.10.2 Sketsa Bentukun atap pelelangan	77
Gambar 3.2.10.3 Sketsa bukaan Jendela	77
Gambar 3.2.10.4 Palem Kuning.....	78
Gambar 3.2.10.5 Palem Bambu	79
Gambar 3.2.10.6 Peach Lily	79
Gambar 3.2.10.7 Dracaena	80
Gambar 3.2.10.8 Lidah Mertua	80
Gambar 3.2.10.9 Lidah Buaya	81
Gambar 3.2.10.10 Lavender	81
Gambar 4.1.1 Pembentukan Tapak Siteplan.....	82
Gambar 4.1.2 Pembentukan Siteplan	83
Gambar 4.1.3 Siteplan	84
Gambar 4.2.1 Denah Lantai Dasar Massa Utama	85
Gambar 4.2.2 Denah Lantai 2 Massa Utama	86
Gambar 4.2.3 Denah Lantai Dasar Research Center.....	87

Gambar 4.2.4 Denah Lantai 2 Research Center	88
Gambar 4.2.5 Denah Lantai Dasar Kantor	89
Gambar 4.2.6 Denah Lantai 2 Kantor	90
Gambar 4.2.7 Denah Masjid	91
Gambar 4.2.8 Tampak Depan Massa Utama	92
Gambar 4.2.9 Tampak Belakang Massa Utama.....	93
Gambar 4.2.10 Tampak Samping Kiri Massa Utama.....	94
Gambar 4.2.11 Tampak Samping Kanan Massa Utama.....	95
Gambar 4.2.12 Tampak Depan Research Center	96
Gambar 4.2.13 Tampak Belakang Research Center.....	97
Gambar 4.2.14 Tampak Samping Kiri Research Center	98
Gambar 4.2.15 Tampak Samping Kanan Research Center	99
Gambar 4.2.16 Tampak Kantor.....	100
Gambar 4.2.17 Tampak Masjid.....	101
Gambar 4.2.18 Potongan A-A.....	102
Gambar 4.2.19 Potongan B-B.....	103
Gambar 4.2.20 Potongan C-C.....	104
Gambar 4.2.21 Potongan D-D.....	105
Gambar 4.2.22 Potongan D1'-D1'	106
Gambar 4.2.23 Potongan E-E	107
Gambar 4.2.24 Potongan F-F.....	108
Gambar 4.2.25 Potongan G-G.....	109
Gambar 4.2.26 Potongan H-H.....	110
Gambar 4.2.27 Potongan I-I.....	111
Gambar 4.2.28 Potongan J-J	112
Gambar 4.3.1 Skema Kolom Massa Utama.....	113
Gambar 4.3.2 Skema Balok Lantai Dasar Massa Utama.....	114
Gambar 4.3.3 Skema Balok Lantai 2 Massa Utama.....	115
Gambar 4.3.4 Skema Pondasi Massa Utama	116
Gambar 4.3.5 Skema Kolom Research Center	117
Gambar 4.3.6 Skema Balok Lantai Dasar Research Center	118
Gambar 4.3.7 Skema Balok Lantai 2 Research Center	119
Gambar 4.3.8 Skema Pondasi Research Center	120
Gambar 4.3.9 Skema Air Bersih Horizontal.....	121

Gambar 4.3.10 Skema Air Bersih Vertikal.....	122
Gambar 4.3.11 Skema Air Kotor Horizontal.....	123
Gambar 4.3.12 Skema Air Kotor Vertikal.....	124
Gambar 4.3.13 Skema Elektrikal	125
Gambar 4.3.14 Skema Penghawaan.....	126
Gambar 4.3.15 Skema Pencahayaan	127
Gambar 4.3.16 Skema Penanggulangan Kebakaran	128
Gambar 4.3.17 Skema Barrier Free Bangunan	129
Gambar 4.3.18 Skema Barrier Free Site.....	130
Gambar 4.3.19 Detail Selubung Atap Pasar Ikan.....	131
Gambar 4.3.20 Detail Kios Ikan	132
Gambar 4.3.21 Detail Buka-an Ventilasi.....	133
Gambar 4.3.22 Detail Tangga.....	134
Gambar 4.3.23 Detail Ramp	135
Gambar 4.3.24 Detail Pondasi	136
Gambar 4.3.25 Gambar Rendering Area Masuk Utama	137
Gambar 4.3.26 Gambar Rendering Area Terbuka	137
Gambar 4.3.27 Gambar Rendering Pedestrian 1.....	138
Gambar 4.3.28 Gambar Rendering Pedestrian 2.....	138
Gambar 4.3.29 Gambar Rendering area Penonton Pelelangan.....	139
Gambar 4.3.30 Gambar Rendering area Pelelangan	139
Gambar 4.3.31 Gambar Rendering Research Center	140
Gambar 4.3.32 Gambar Rendering Kantor dan Masjid.....	140
Gambar 4.3.33 Gambar Rendering Area Halte.....	141
Gambar 4.3.34 Gambar Rendering Menuju Parkir Vertikal.....	141
Gambar 4.3.35 Gambar Rendering Area Dermaga	142
Gambar 4.3.36 Gambar Rendering Desain.....	142
Gambar 4.3.37 Gambar Rendering Desain.....	143

Daftar Tabel

Tabel 1.3.3.1 <i>Design Thinking Process</i>	14
Tabel 1.3.3.2 <i>Design Constrains</i>	16
Tabel 2.1.1.1 Luas Daerah Menurut Kecamatan.....	28
Tabel 2.1.1.2 Rata-rata Suhu dan Kelembapan Udara	29
Tabel 2.1.1.3 Jumlah Curah hujan.....	30
Tabel 2.1.2.1 Jenis Tanah	31
Tabel 2.1.2.2 Kemiringan Lereng dan Kelas Kedalaman Tanah	31
Tabel 2.1.4.1 Pertumbuhan Penduduk.....	33
Tabel 2.1.4.2 Kepadatan Penduduk.....	34
Tabel 2.1.4.3 Rasio Jenis Kelamin.....	34
Tabel 2.1.4.4 Jumlah WNA Izin Terbatas dan Tetap.....	35
Tabel 2.1.4.5 Data Pekerja Diatas 15 Tahun	35

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Judul Perancangan

RUANG BUDAYA SUNGAI SELILI DI SAMARINDA DENGAN PENDEKATAN SPACE SYNTAX

1.2 Latar Belakang

1.2.1 Latar Belakang Proyek

Samarinda merupakan Ibukota Kalimantan Timur, dimana Sungai Mahakam merupakan jalur akses utama melalui jalur perairan. Sungai Mahakam adalah Sebuah sungai terbesar di provinsi Kalimantan Timur yang bermuara di Selat Makassar. Sungai Mahakam memiliki panjang aliran sekitar 920 kilometer dan melintasi wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara, Kabupaten Kutai barat, dan Kota Samarinda.

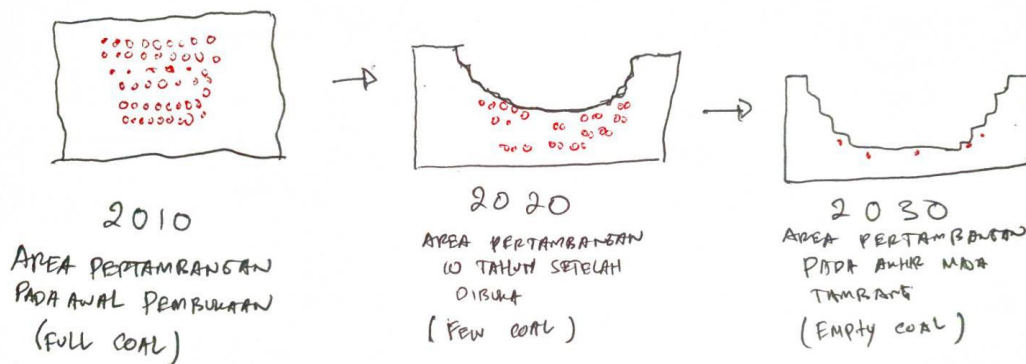
Sungai Mahakam menjadi Jalur masuk utama bagi sektor perikanan di kota Samarinda. Sektor perikanan merupakan bagian dari pembangunan ekonomi nasional yang bertujuan untuk membangun dan meningkatkan kesejahteraan serta taraf hidup bagi para nelayan. Pelabuhan Pelelangan Ikan (PPI) Selili merupakan sebuah prasarana pelabuhan ikan terbesar di Kalimantan timur, yang memiliki dampak besar terhadap pasokan ikan bagi kota Samarinda dan beberapa lokasi disekitarnya seperti Kabupaten Kutai Kartanegara, Kabupaten Mahakam ulu dan Kabupaten Mahakam barat.

Melihat hal tersebut, PPI Selili memiliki potensi untuk dijadikan Objek wisata, berdasarkan pernyataan Nursigit selaku Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kalimantan Timur didalam Koran Kaltim. Beliau menyatakan bahwa sebagai tempat berpusatnya pendistribusian, makanya PPI Selili bisa menjadi tempat singgah wisata Sungai Mahakam. Dengan Khas kuliner serba ikan yang menjadi ikon Wisata Kota Samarinda. Beliau juga menyatakan setelah gedung pemasaran ikan laut, nantinya akan dibangun gedung pemasaran ikan air tawar, pembangunan jalan serta tempat parkir. Jadi nanti para pengunjung PPI bias

berbelanja ikan segar termasuk mencicipi kuliner serba ikan yang ada dilantai dua gedung pemasaran ikan. Jadi selain sebagai sarana bongkar muat ikan dari kapal ke pangkalan, lokasi ini akan menjadi pengembangan ekonomi kerakyatan melalui wisata kuliner melalui UKM.

1.2.2 Latar Belakang Permasalahan

Batubara merupakan sumber daya yang tidak dapat diperbaharui dan memiliki umur atau jangka waktu yang tidak panjang. Umur dari pertambangan batu bara itu sendiri dapat diprediksi dengan perhitungan jumlah kandungan cadangan batu bara yang terdapat didalam *pit* atau yang biasa disebut lubang galian tambang, semakin banyak cadangan batubara maka akan semakin dalam *pit* dan semakin panjang umur pertambangan batubara tersebut. Umur pertambangan industry batubara yang bertahan di Samarinda paling lama rata – rata berusia 20 tahun. Tambang batubara di Samarinda sendiri saat ini mulai berkurang diakibatkan oleh kandungan batubara yang mulai langka. Hal ini terlihat dari telah berkurangnya titik atau lokasi pertambangan akibat pengeksploitasiian batu bara yang telah dilakukan sebelumnya.



(Gambar 1.2.2.1 Perkiraan umur maksimal industri batubara)

Sumber: Dokumen Penulis

Dikarenakan industri batubara merupakan salah satu penggerak sektor perekonomian di kota Samarinda, dengan demikian perlu adanya pengganti penggerak perekonomian yang dapat diperbaharui seperti sektor perikanan dan hasil bumi. Menurut Undang – undang

Nomor 31 tahun 2004 Pasal 1 ayat 1 Perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran, yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan. Serta pada ayat 23 Pelabuhan perikanan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan perairan di sekitarnya dengan batasbatas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang dipergunakan sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh, dan/atau bongkar muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan.

Menurut artikel Ikan di PPI Selili Tembus 40 Ton/Hari Tapi Belum Bisa Ekspor yang ditayangkan di tribunkaltim.co, Provinsi Kalimantan Timur memiliki 8 Pangkalan Pelelangan Ikan (PPI) dengan rata – rata ikan yang ditampung 100 ton perhari, Sebagian besar Ikan diturunkan di PPI Selili dengan jumlah sebanyak kurang lebih 40 ton perhari. Hasil tersebut masih kurang apabila ingin diekspor keluar negeri. Berdasarkan pernyataan kepala UPTD PPI Selili, Ambo menyatakan bahwa jumlah ikan sebanyak 40 ton perhari hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan lokal yang memiliki kebutuhan sekitar 35 ton perhari. Kebutuhan tersebut berdasarkan hasil pendistribusian ikan dikota Samarinda beserta beberapa lokasi disekitarnya seperti Kabupaten Kutai Kartanegara, Kabupaten Mahakam ulu dan Kabupaten Mahakam barat.

1.3 Rumusan Permasalahan

1.3.1 Permasalahan Umum

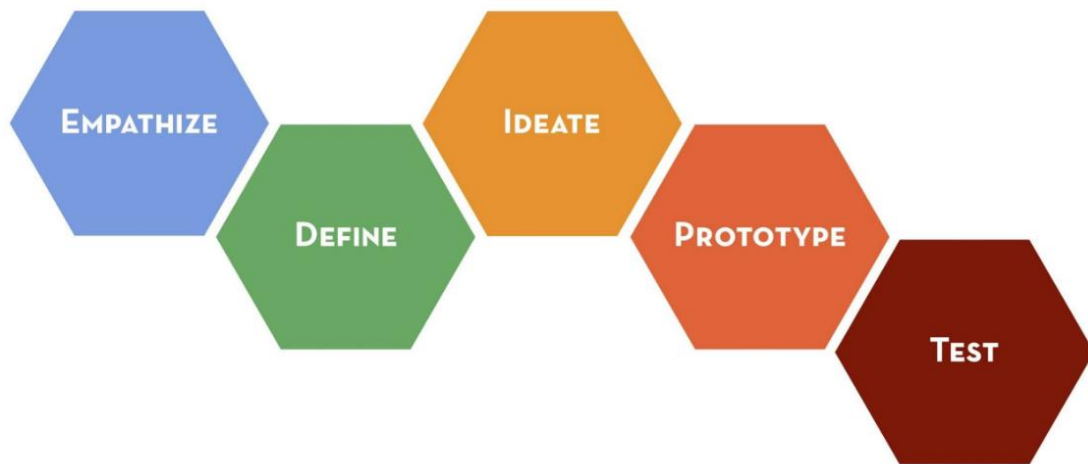
Apakah Pangkalan Pelelangan Ikan Selili sudah memenuhi aspek dan sarana-prasarana yang baik?

1.3.2 Permasalahan Khusus

Bagaimanakah peranan Pangkalan Pelelangan Ikan Selili sebagai pengganti penggerak perekonomian di Kota Samarinda?

1.3.3 Permasalahan Perancangan

a. Design Thinking



(Gambar 1.3.3.1 *Design Thinking process.*)

Sumber : Stanford d.School Design Thinking Process. Diakses pada 28 maret 2020

1. *Empatize* – Mendefinisikan user
2. *Define* - Mencari problem
3. *Ideate* – Memecahkan problem
4. *Prototype* dan *Test* - Melakukan uji coba

	Metode Perancangan	Output
Empatize	Mengidentifikasi user	<ul style="list-style-type: none"> • Pemerintah, merupakan pemilik kebijakan atau pembuat regulasi. • Owner, merupakan pemilik Pelelangan. • Juru Lelang, merupakan pemimpin dalam proses pelelangan. • Pembeli, merupakan user pelelangan dan target utama pelelangan.
Define	Menganalisa data - data lapangan serta problem yang ada lapangan	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kelayakan Pangkalan Pelelangan. • <i>Human Behavior</i>, seperti kebijakan, aktivitas, dan perilaku masyarakat • Teknologi, seperti Sistem Pemasaran, ketersediaan teknologi • Tingkat ketersediaan produk (ikan) • Aktifitas penunjang peningkatan perekonomian
Ideate	Mencari solusi pemecahan permasalahan berdasarkan preseden perancangan	<ul style="list-style-type: none"> • Rencana rancangan sesuai kebutuhan dan sudah SNI • Memiliki tingkat batas standar kebersihan dan system – system yang baik • Menyaring kebutuhan aktifitas dan ruang • Pemberlakuan pemasaran Industri 4.0 • Melakukan upaya peningkatan tingkat ketersediaan produk dengan bantuan teknologi
Prototype & Test	Melakukan uji coba secara digital menggunakan Space Syntax	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis pergerakan dan penentuan plotting massa berdasarkan space syntax

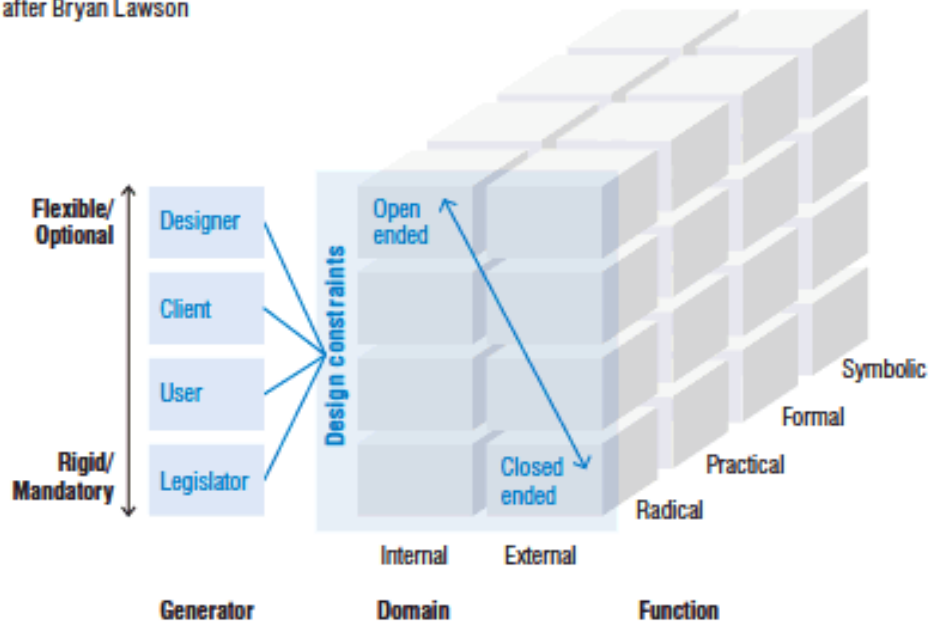
(Tabel 1.3.3.1 *Design Thinking process.*)

Sumber: Dokumen Penulis

b. Design Constraints

Design Constraints

after Bryan Lawson



(Gambar 1.3.3.2 *Design Constraints*.)

Sumber: Stanford d.School Design Thinking Process

	RADICAL (Filosofis)	PRACTICAL (Teknologi)	FORMAL (Bentuk & Fungsi)	SYMBOLIC (Identitas)
DESIGN	Pengetahuan tentang kawasan masih terbatas	Merancang dengan teknologi yang memiliki daya tahan tinggi dan terbaru demi menjaga keamanan user sesuai dengan kondisi kawasan M a m p u m e n g i k u t i perkembangan teknologi	Memberikan desain yang multi fungsi dan dapat beroperasi semaksimal mungkin	Meningkatkan aktivitas dan mempermudah kegiatan aktivitas pengguna
CLIENT	Meningkatkan Pelellangan Ikan menjadi lebih baik dalam segala aspek	Kesediaan teknologi yang baik dengan tenaga kerja yang memumpuni	Kesesuaian anggaran biaya dan hasil memiliki fisik, ketahanan, dan fungsi yang baik	memiliki bentuk yang menarik dan fungsi yang baik sehingga dapat menjadi daya tarik perekonomian
USER	mampu mengikuti seluruh kegiatan dengan baik berdasarkan peraturan dan norma yang berlaku	Memahami penggunaan teknologi agar dapat menggunakan sarana dan prasarana secara baik dan benar	memiliki aspek kenyamanan yang baik. memiliki bentuk, visual yang menarik serta fungsi yang sesuai	dapat menjadi sumber utama dalam peningkatan perekonomian dan moral masyarakat.
LEGISLATOR	Bangunan masih pada tahap pengembangan dan dibawah pengawasan pemerintah demi menjaga kelayakan bangunan	mengkaji dan menganalisis kelayakan rancangan bangunan berdasarkan aturan teknis dan SNI	melihat kelayakan fungsi dan bentuk berdasarkan SNI dan perda setempat	memiliki zonasi dan sesuai dengan peraturan pembangunan. serta dapat mengangkat perekonomian daerah.

(Tabel 1.3.3.2 *Design Constraints.*)

Sumber: Dokumen Penulis

1.4 Tujuan Perancangan

1.4.1. Tujuan Umum

Merancang sebuah area yang didalamnya mampu memberikan fungsi edukasi, industry maupun administrasi dalam pengembangan ekonomi di Samarinda dengan pendekatan space syntax.

1.4.2. Tujuan Khusus

Memberikan rancangan yang dapat menjadi salah satu penggerak ekonomi kota Samarinda apabila industri batubara berhenti ataupun dihentikan.

1.5 Sasaran Perancangan

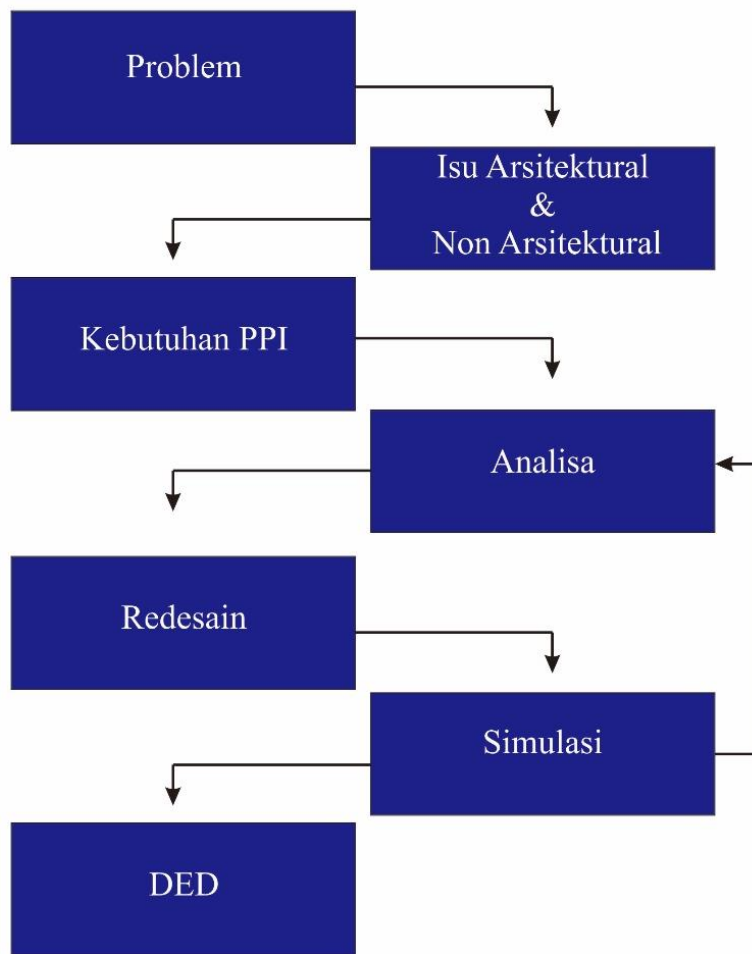
Merancang bangunan Pelabuhan Pelelangan Ikan Selili menjadi sebuah lokasi Pertukaran kegiatan dan informasi (*hub*) bagi kota Samarinda

1.6 Batasan Permasalahan

Dalam pelaksanaannya, batasan permasalahan lebih fokus terhadap perencanaan redesain TPI Selili menjadi penggerak ekonomi melalui aktifitas yang dikehendaki baik secara aspek fisik maupun aspek kenyamanan demi mendapatkan perencanaan yang baik menurut kaidah arsitektur.

1.7 Metode Perancangan

1.7.1 Skema Metode Perancangan



(Gambar 1.7.1.1 Peta Permasalahan.)

Sumber: Dokumen Penulis

1.7.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan data dengan metode kualitatif dan kuantitatif dengan melakukan analisis data di kawasan seperti kebutuhan kawasan, mencari permasalahan, dan potensi yang dimiliki kawasan tersebut. Penulis juga menggunakan metode berbasis aplikasi secara digital untuk memperluas keaslian variasi data yang dimiliki, pengumpulan data tersebut dilakukan secara berikut:

1. Pengumpulan Data Primer,
Melakukan observasi secara langsung kelapangan
2. Pengumpulan Data Sekunder,
Mencari referensi dan data yang bersumber dari buku, jurnal, internet, media dan sebagainya
3. Pengumpulan data berdasarkan dokumen primer maupun sekunder,
Mencari data menggunakan aplikasi berbasis teknologi digital, seperti: Maps (Google Earth), Qgis, Geoda dan DepthmapX menggunakan pendekatan space syntax

1.7.3 Metode Analisis Data

Proses analisis terhadap Data didapatkan melalui proses pengumpulan data yang telah dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif sebagai acuan proses penelitian. Analisis data dilakukan secara digital dengan mengolah data primer dan sekunder menggunakan aplikasi Qgis, Geoda dan DepthmapX.



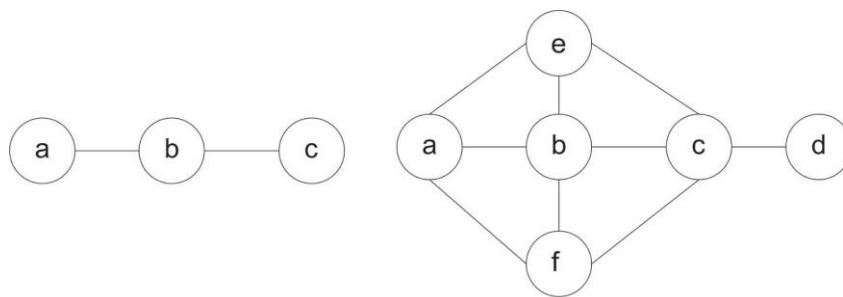
(Gambar 1.7.3.1 Cara Analisis Data.)

Sumber : Pratomo Yogo (2019:18)

Metode yang digunakan berupa pendekatan pemodelan Space Syntax, berbasis ilmu pengetahuan dan berfokus pada manusia untuk perencanaan dan desain bangunan dan tempat-tempat perkotaan. *Space syntax* bertujuan untuk mengembangkan strategi deskriptif untuk mengkonfigurasi ruang dengan menghasilkan pemahaman teoritis tentang bagaimana membuat dan menggunakan konfigurasi ruang. Konsep dasar metodologi *space syntax* terdiri dari 3 macam perhitungan yaitu; *Connectivity*, *Integrity*, dan *Intelligibility*.

a. *Connectivity*

merupakan sebuah dimensi yang mengukur secara langsung dengan cara menghitung jumlah ruang dan terhubung secara langsung dengan ruang lainnya di dalam suatu konfigurasi ruang.



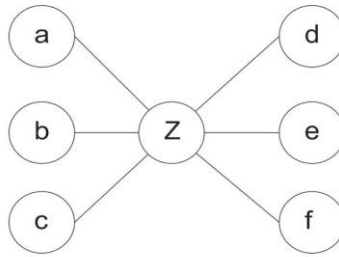
Contoh Penggambaran metode connectivity

(Gambar 1.7.3.2 metode connectivity.)

Sumber: Pratomo Yogo (2019)

b. *Integrity*

adalah dimensi yang mengukur properti global berupa posisi relatif dari masing-masing ruang terhadap ruang lainnya dalam suatu konfigurasi. Semakin banyak ruang yang terhubung langsung dengan pengamat semakin tinggi juga nilai *integrity* ruang tersebut.



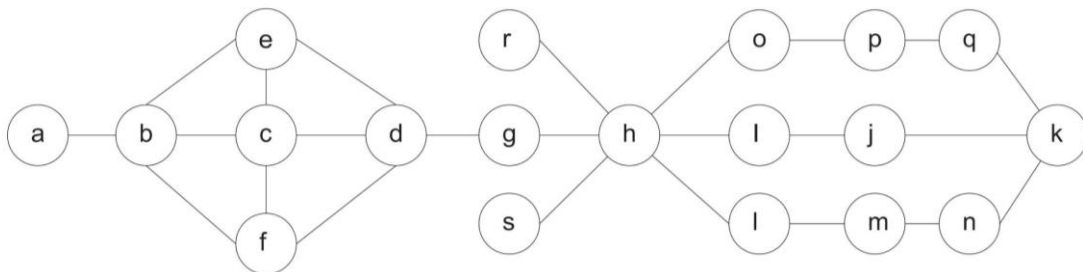
Contoh Penggambaran metode integrity

(Gambar 1.7.3.3 metode integrity.)

Sumber: Pratomo Yogo (2019)

c. *Intelligibility*

adalah hipotesis kemudahan pengguna (observer) dalam memahami struktur ruang dalam suatu konfigurasi ruang (Hillier, *Space is the Machine*, 2007). *Intelligibility* dalam *space syntax* menunjukkan tingkat korelasi antara pengukuran *connectivity* dan *integrity*.



Contoh Penggambaran metode intelligibility

(Gambar 1.7.3.4 metode intelligibility.)

Sumber: Pratomo Yogo (2019)

1.8 Keaslian Produk

Dibawah ini adalah contoh beberapa referensi dengan kesamaan tema yang telah dilakukan oleh orang lain. Beberapa laporan yang sudah ditemui penulis adalah sebagai berikut :

1. Judul : Pengelolaan Pangkalan Pendaratan Ikan Berkelanjutan
Penulis : Aspiany, P052080281
Tahun Terbit : 2010
Penekanan : Memberikan rancangan Pangkalan Pendaratan Ikan dengan mempertemukan dua kepentingan yaitu pemanfaatan sumber daya alam dan memberikan peluang usaha. Rancangan merupakan aritektur berkelanjutan
Perbedaan : Pada thesis ini, penulis menekankan kepada rancangan menggunakan pendekatan arsitektur berkelanjutan untuk merumuskan arahan kebijakan pengelolaan pangkalan pendaratan ikan.
2. Kondisi dan Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Kronjo Kabupaten Tangerang Provinsi Banten
Penulis : Devi Pujiastuti, Ririn Irnawati, Ani Rahmawati
Tahun Terbit : 2018
Penekanan : Kebutuhan akan fasilitas yang memadai merupakan salah satu kunci keberhasilan bagi PPI Kronjo. Sebagian besar fasilitas memiliki kondisi yang baik, dan beberapa fasilitas lain yang belum di manfaatkan secara optimal seperti dermaga, gedung TPI, MCK yang kondisinya kotor, kolam pelabuhan yang mengalami pendangkalan, dan lahan parkir.
Perbedaan : Pemanfaatan dan pengelolaan yang belum maksimal membuat terjadinya beberapa fasilitas mengalami kerusakan dan dapat dikatakan kurang layak operasi apabila tidak segera diatasi.
3. Analisis Efisiensi Teknis Tempat Pelelangan Ikan dan Strategi Pemberdayaan Pengelola Tempat Pelelangan ikan di Kabupaten Cilacap
Penulis : Suharno
Tahun Terbit : 2010

Penekanan : Menganalisis tingkat manajemen pemberdayaan dalam pelelangan ikan dan KUD di Kabupaten Cilacap

Perbedaan : Penelitian dilakukan dengan pendekatan efisiensi teknis analisis dengan Data Envelopment Analysis (DEA), analisis tingkat pemberdayaan, Analisis SWOT dan strategi untuk pemberdayaan.

4. Penguatan Kelembagaan TPI dalam Mewujudkan Perikanan Berkelanjutan dan Berkeadilan

Penulis : Akhmad Solihin M. Arsyad Alamin, Isdahartati

Tahun Terbit : 2016

Penekanan : Menganalisis dan merekomendasikan kebijakan penguatan peran kelembagaan TPI Cituis di Tangerang

Perbedaan : Penelitian dilakukan dengan pendekatan *Logical Framework Analysis* untuk menemukan permasalahan utama.

5. Pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai Kakap

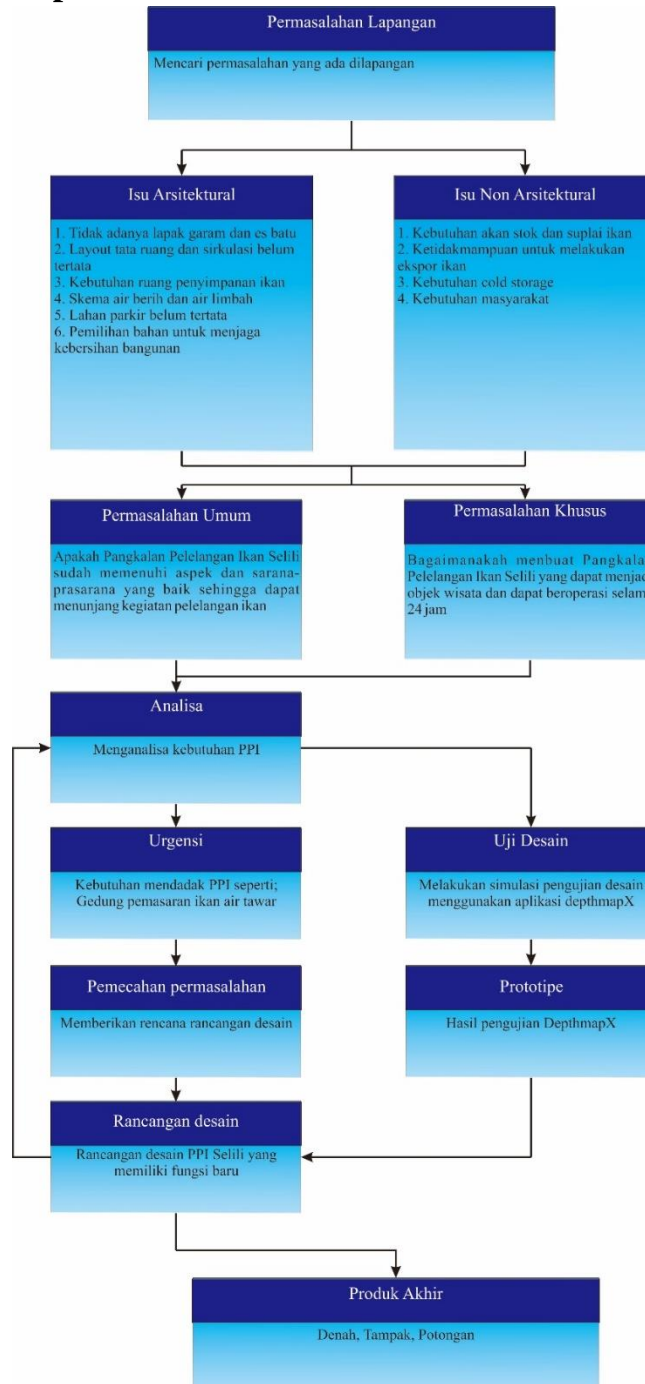
Penulis : Ahmad Said Amarullah

Tahun Terbit : 2017

Penekanan : Merancang desain pengembangan PPI Sungai Kakap di Kalimantan barat agar sesuai dengan standart arsitektur yang mengacu kepada peraturan pemerintah.

Perbedaan : Penelitian dilakukan dengan konsep perancangan *Minapolitan*, yaitu sebuah konsep pembangunan ekonomi kelautan dan perikanan berbasis kawasan berdasarkan prinsip terintegrasi, efisiensi, berkualitas, dan percepatan.

1.9 Kerangka Berpikir



(Gambar 1.9.1 Kerangka Berpikir.)

Sumber : Dokumen Penulis

1.10 Gambaran Awal Perancangan dan Batasan Perancangan



(Gambar 1.10.1 Bagan Mind Map.)

Sumber: Dokumen Penulis

Pada gambaran awal perancangan, Pangkalan Pelelangan Ikan Selili ingin di redesain menjadi sebuah pusat pertukaran kegiatan di Kota Samarinda apabila Industri batu bara yang menjadi penghasilan terbesar di Samarinda berhenti atau dihentikan. Hal ini menjadi sebuah isu penting karena Industri batubara memiliki potensi merusak alam dan ketersediaan yang terbatas. Karena batubara menjadi penghasilan terbesar di Kota Samarinda maka akan terjadi kelumpuhan ekonomi jika berhenti atau dihentikan. Oleh karena itu di angkat tema “Ruang Budaya Sungai Selili di Samarinda dengan pendekatan *Space Syntax*” dengan fokus besar permasalahan jalur ekonomi di Samarinda.

Berdasarkan hal tersebut ditemukan permasalahan berdasarkan isu arsitektural dan isu non arsitektural yang dapat dilihat menjadi 4 permasalahan besar sebagai berikut:

1. Teknologi

Pada saat ini teknologi sangat berperan penting dalam kehidupan kita, dimana dengan teknologi yang sesuai dapat mempermudah dan meningkatkan kehidupan. Dalam Pangkalan Pelelangan Ikan teknologi mengambil peranan dalam system pemasaran, system perkapalan, system penyimpanan (*storage*), dan pemilihan peralatan penangkapan ikan

2. Fungsi

Pendaratan Perikanan memiliki fungsi sebagai pelelangan ikan, berdasarkan hal tersebut dalam upaya peningkatan ekonomi dapat diberlakukan *industry 4.0*, dimana kegiatan pelelangan akan dapat dipadukan dengan teknologi saat ini dengan cara pemberlakuan system pelelangan ikan secara langsung (*Offline*) dan secara Virtual (*Online*) yang dapat dibantu dengan aplikasi online maupun perangkat VR (*virtual reality*).

3. Edukasi

Ilmu pengetahuan menjadi dasar dalam kehidupan sekarang. Dengan pengetahuan yang luas akan dapat meningkatkan potensi sumber daya yang dimiliki. Dalam hal ini dapat berupa Research Center yang mempelajari teknologi perikanan dan biota laut.

4. Human

Keberhasilan dalam peningkatan ekonomi ini adalah berupa tenaga kerja yang memiliki sumber daya, pengetahuan, pengalaman, dan kemampuan dalam pengoperasian sumber daya yang dimiliki. Dengan didukung tenaga kerja yang baik akan dapat meningkatkan kinerja dalam proses pelelangan maupun penangkapan ikan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

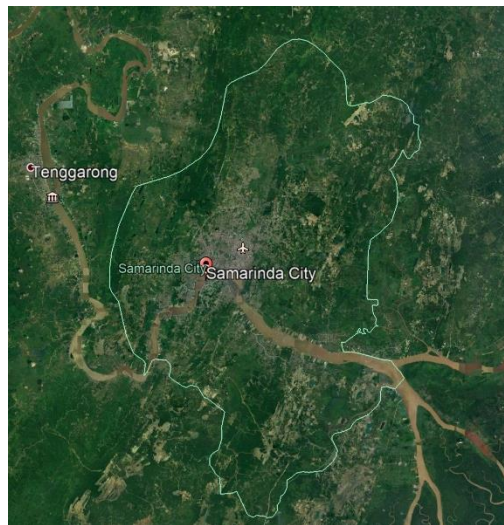
2.1 Lokasi Perancangan

2.1.1 Kondisi Fisik Wilayah

a) Administrasi

Secara astronomis, Kota Samarinda terletak antara $0^{\circ}21'81''1^{\circ}09'16''$ LS dan $116^{\circ}15'16''-117^{\circ}24'16''$ BT dan dilalui oleh garis ekuator atau garis khatulistiwa yang terletak pada garis lintang 00. Berdasarkan posisi geografisnya, wilayah Kota Samarinda dikelilingi oleh batasan sebagai berikut:

- a. Bagian Utara : Kabupaten Kutai Kartanegara
- b. Bagian Timur : Kabupaten Kutai Kartanegara
- c. Bagian Selatan : Kabupaten Kutai Kartanegara
- d. Bagian Barat : Kabupaten Kutai Kartanegara



(Gambar 2.1.1.1 Lokasi Sungai Mahakam Samarinda.)

Sumber : Google earth

Samarinda dibagi menjadi 10 kecamatan, yaitu Kecamatan Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Kota, Sambutan, Samarinda Seberang, Loa Janan Ilir, Sungai Kunjang, Samarinda Ulu, Samarinda Utara dan Sungai Pinang.

Kecamatan <i>Sub District</i>	Luas (km ²) <i>Total Area (km²)</i>	Persentase terhadap Luas Provinsi <i>Percentage to Province's Area</i>	Tinggi Wilayah (mdpl) <i>Altitude (m a.s.l)</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Palaran	221,29	30,82	50
Samarinda Ilir	17,18	2,39	46
Samarinda Kota	11,12	1,55	10
Sambutan	100,95	14,06	46
Samarinda Seberang	12,49	1,74	60
Loa Janan Ilir	26,13	3,64	69
Sungai Kunjang	43,04	5,99	51
Samarinda Ulu	22,12	3,08	59
Samarinda Utara	229,52	31,97	76
Sungai Pinang	34,16	4,76	64
Samarinda	718,00	100,00	...

(Tabel 2.1.1.1 Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kota Samarinda, 2018.)

Sumber: Samarinda Dalam Angka 2019. Diakses pada senin, 9 maret 2020

Pangkalan Pendaratan Ikan Selili (PPI) merupakan kawasan pendaratan ikan terbesar di Kalimantan Timur dan juga menjadi tempat pelelangan ikan yang terletak pada Kelurahan Selili. Memiliki jarak 1 km dari pusat pemerintahan Kecamatan dan 5km dari kota Samarinda, menjadikan kawasan Pangkalan Pendaratan Ikan Selili salah satu sumber pasokan ikan di Samarinda. Kelurahan Selili memiliki ketinggian tanah sekitar 5 meter diatas permukaan laut dan memiliki kontur yang bergelombang.

d. Iklim

Berdasarkan data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Kota Samarinda. Pada tahun 2018, Kota Samarinda memiliki rata – rata suhu tertinggi 28,10° C dengan Kelembaban tertinggi 84%, sedangkan suhu terendah 27,60° C dengan kelembaban terendah 77%. Jika dilihat dari curah dan hari hujan, Kota Samarinda memiliki curah dan hari hujan tertinggi pada bulan Mei.

Bulan/Month	Suhu Udara Temperature (°C)			Kelembaban Udara Humidity (%)		
	Min Min	Maks Max	Rata- rata Average	Min Min	Maks Max	Rata- rata Average
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Januari/January	24,3	32,8	27,6	60	91	81
Februari/February	24,5	32,5	27,6	62	93	82
Maret/March	24,7	32,7	27,9	59	92	80
April/April	25,1	32,9	27,8	60	94	82
Mei/May	25,1	33,0	27,8	63	94	84
Juni/June	23,5	32,9	27,8	62	93	83
Juli/July	21,7	31,9	27,9	62	91	81
Agustus/August	23,2	32,8	28,0	60	90	78
September/September	24,8	33,6	28,1	55	90	77
Oktober/October	24,8	32,9	27,8	61	93	81
November/November	24,9	32,8	27,9	63	92	82
Desember/December	24,1	33,4	28,2	60	91	80
Rata-rata/Average	24,2	32,9	27,9	61	92	81

(Tabel 2.1.1.2 Rata-rata suhu dan kelembaban udara di Kota Samarinda, 2018.)

Sumber: Samarinda Dalam Angka 2019. Diakses pada senin, 9 maret 2020

Bulan/Month	Curah Hujan Precipitation (mm ³)	Hari Hujan Rainy Days
(1)	(2)	(3)
Januari/January	215,9	18
Februari/February	97,7	18
Maret/March	154,1	17
April/April	180,2	20
Mei/May	296,3	21
Juni/June	197,0	15
Juli/July	136,9	12
Agustus/August	47,9	10
September/September	127,4	9
Oktober/October	151,9	20
November/November	126,7	20
Desember/December	169,5	16
Rata-rata/Average	158,5	16

(Tabel 2.1.1.3 Jumlah Curah hujan di Kota Samarinda, 2018.)

Sumber: Samarinda Dalam Angka 2019. Diakses pada senin, 9 maret 2020

2.1.2 Kondisi Tanah

Berdasarkan kondisi Iklim di Kota Samarinda, jenis tanah disana tergolong kedalam jenis tanah yang bereaksi masam. Menurut Soil Taxonomi USDA, jenis tanah di Kota Samarinda tergolong ke dalam jenis tanah: Entisol, Histosol, Inceptiols, Mollisol dan Ultisol atau menurut Lembaga Penelitian Tanah Bogor terdiri dari jenis tanah: Alluvial, Podsolik, dan Organosol. Tanah Podsolik (Ultisol) merupakan jenis tanah yang arealnya terluas di Kota Samarinda mencapai 57,57 persen, dan tanah Aluvial merupakan jenis tanah terkecil arealnya mencapai 5,23 %. Berdasarkan jenis tanahnya, Kota Samarinda masih dapat dikembangkan menjadi daerah pertanian dan perkebunan. Persediaan air yang cukup tinggi juga menjadi salah satu faktor pendukung dalam perkebunan khususnya kelapa sawit. Penggunaan tanah dari jenis tanah ini sebagai daerah pertanian, biasanya memungkinkan produksi yang baik pada beberapa tahun pertama selama unsur- unsur hara di permukaan belum habis melalui proses biocycle

Uraian Description (1)	Luas Wilayah Area (Ha) (2)	Persentase Percentage (%) (3)
FISIOGRAFI Physiographic Type	71 800	100,00
Lembah Aluvial / Alluvial Valley	9 479	13,20
Daerah Dataran / Plain Area	10 524	14,66
Dataran Berombak / Weakly Undulating Area	9 636	13,42
Dataran Bergelombang / Undulating Area	1 527	2,13
Daerah Patahan / Fault Area	29 526	41,12
Daerah Berbukit / Hill Area	634	0,88
Rawa / Swamp	218	0,30
Sungai / Rivers	5 379	7,49
Lain-lain / Others	4 877	6,79
JENIS TANAH Type of Soil	71 800	100,00
Aluvial	3 755	5,23
Gambut	17 720	24,68
Asosiasi Podsolik / Listeset	8 990	12,52
Podsolik	41 335	57,57
Lain-lain	3 755	5,23

(Tabel 2.1.2.1 Jenis Tanah di Kota Samarinda, 2015.)

Sumber : Samarinda Dalam Angka 2015. Diakses pada senin, 9 maret 2020

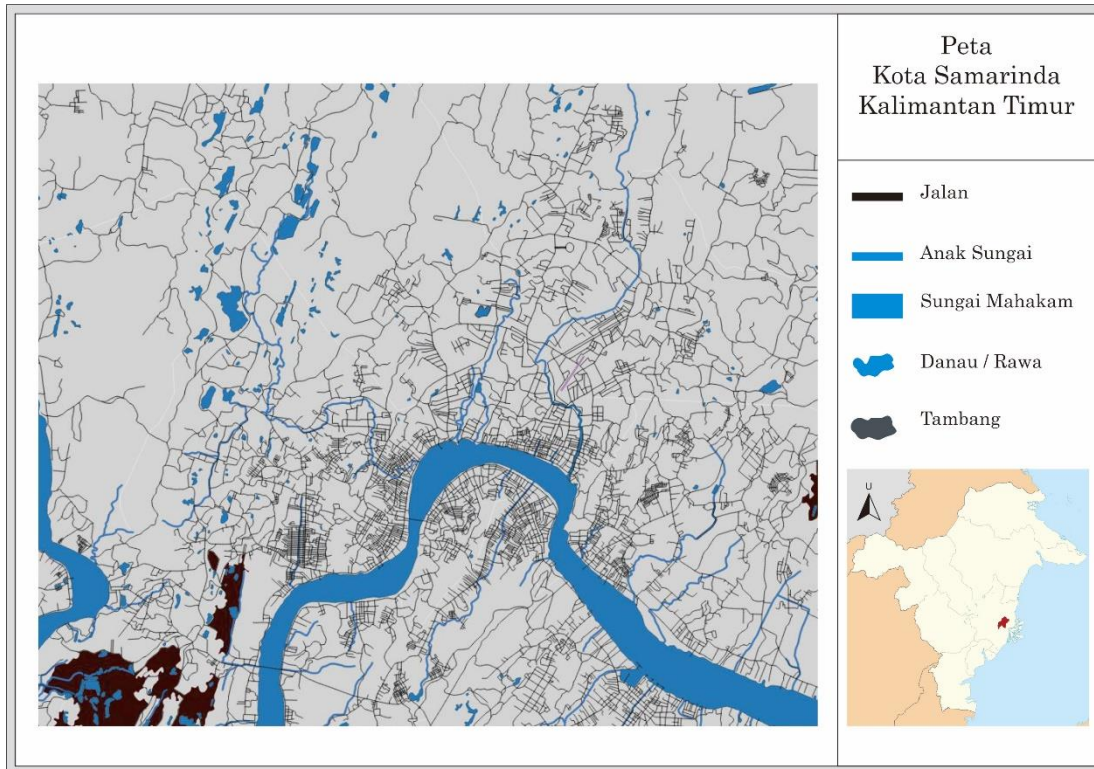
Berikut data Kelas kemiringan tanah dan kedalam tanah di Samarinda sebagai berikut:

Uraian Description (1)	Luas (Ha) Area (Ha) (2)	Persentase Percentage (3)
KELAS LERENG/SLOPE CLASS	71 800,00	100,00
<2	19 663,19	27,39
2-15	18 290,88	25,47
15-25	10 630,59	14,81
25-40	11 248,92	15,67
>40	9 348,90	13,02
Perairan	2 617,52	3,65
KELAS KEDALAMAN/DEPTH	71 800,00	100,00
<30	-	-
30-60	11 544,13	16,08
60-90	17 805,32	24,80
>90	39 833,03	55,48
Perairan	2 617,52	3,65

(Tabel 2.1.2.2 Kemiringan Lereng dan Kelas Kedalaman Tanah di Kota Samarinda, 2018.)

Sumber : Samarinda Dalam Angka 2019. Diakses pada senin, 9 maret 2020

2.1.3 Kondisi Air



(Gambar 2.1.3.1 Peta DAS Samarinda)

Sumber : Dokumen Penulis

Berdasarkan letaknya, Kota Samarinda dipengaruhi oleh Sungai Mahakam yang membelah Kota Samarinda. Memiliki sekitar 20 Daerah Aliran Sungai (DAS) yang melewati kota Samarinda dan menjadikan Sungai sebagai salah unsur terpenting dalam pembentukan karakter Kota Samarinda, baik secara fisik maupun ekonomi. Berikut Anak sungai yang bermuara pada Sungai Mahakam antara lain: Sungai Karang Mumus, Sungai Palaran, Sungai Loa bakung, Sungai Loa Bahu, Sungai Bayur, Sungai Pampang, Sungai Kerbau, Sungai Sambutan, Sungai Anggana, Sungai Rapak Dalam, Sungai mangkupalas, Sungai Bukuan, Sungai Payau, Sungai Sakatiga, Sungai Bantuas, Sungai Handil Bhakti, Sungai Loa Hui, Sungai Loa Janan, Sungai Ginggang, dan Sungai Pulung.

2.1.4 Kondisi Ekonomi

a. Kependudukan

Kota Samarinda merupakan Ibukota Provinsi Kalimantan Timur dengan jumlah penduduk berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2018 sebanyak 858.080 jiwa yang terdiri atas 443.379 penduduk laki-laki dan 414.701 penduduk perempuan dengan kepadatan penduduk mencapai 1.195 jiwa/km². Kepadatan penduduk tertinggi terletak di kecamatan Samarinda Seberang dengan kepadatan sebesar 5.845 jiwa/km² dan terendah di Kecamatan Palaran sebesar 281,44 jiwa/km². Jumlah tersebut meningkat 0,26 % dibandingkan proyeksi jumlah penduduk pada tahun 2010 – 2018 dan meningkat 0,02 % dibandingkan proyeksi jumlah penduduk pada tahun 2017 - 2018. Berdasarkan 10 Kecamatan yang ada di Samarinda, diperoleh perbandingan rasio jenis kelamin sebesar 106,92.

Kecamatan Sub District	Penduduk (ribu) Population (thousand)			Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun/Annual Population Growth Rate (%)	
	2010	2017	2018	2010 - 2018	2017 - 2018
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Palaran	49 079	60 701	62 279	0,21	0,03
2. Samarinda Ilir	66 261	74 604	75 535	0,12	0,01
3. Samarinda Kota	33 052	34 653	34 734	0,05	0,00
4. Sambutan	43 651	57 434	59 443	0,27	0,03
5. Samarinda Seberang	57 532	71 156	73 006	0,21	0,03
6. Loa Janan Ilir	56 651	70 080	71 904	0,21	0,03
7. Sungai Kunjang	114 044	119 587	119 868	0,05	0,00
8. Samarinda Ulu	121 591	127 490	127 786	0,05	0,00
9. Samarinda Utara	90 202	120 305	124 753	0,28	0,04
10. Sungai Pinang	95 437	107 436	108 772	0,12	0,01
Samarinda	632 063	843 446	858 080	0,26	0,02

(Tabel 2.1.4.1 Pertumbuhan Penduduk di Kota Samarinda, 2018.)

Sumber : Samarinda Dalam Angka 2019. Diakses pada senin, 9 maret 2020

Kecamatan Subdistrict	Persentase Penduduk Percentage of Total Population	Kepadatan Penduduk per km ² Population Density per sq.km
(1)	(2)	(3)
1 Palaran	7,26	281,44
2 Samarinda Ilir	8,80	4 396,68
3 Samarinda Kota	4,05	3 123,56
4 Sambutan	6,93	588,84
5 Samarinda Seberang	8,51	5 845,16
6 Loa Janan Ilir	8,38	2 751,78
7 Sungai Kunjang	13,97	2 785,04
8 Samarinda Ulu	14,89	5 776,94
9 Samarinda Utara	14,54	543,54
10 Sungai Pinang	12,68	3 184,19
Samarinda	100,00	1 195,10

(Tabel 2.1.4.2 Kepadatan Penduduk di Kota Samarinda, 2018.)

Sumber : Samarinda Dalam Angka 2019. Diakses pada senin, 9 maret 2020

Kecamatan Subdistrict	Jenis Kelamin (ribu) Sex (thousand)			Rasio Jenis Kelamin Sex Ratio
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Jumlah Total	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1 Palaran	32 180	30 099	62 279	106,91
2 Samarinda Ilir	39 030	36 505	75 535	106,92
3 Samarinda Kota	17 947	16 787	34 734	106,91
4 Sambutan	30 715	28 728	59 443	106,92
5 Samarinda Seberang	37 723	35 283	73 006	106,92
6 Loa Janan Ilir	37 153	34 751	71 904	106,91
7 Sungai Kunjang	61 937	57 931	119 868	106,92
8 Samarinda Ulu	66 030	61 756	127 786	106,92
9 Samarinda Utara	64 461	60 292	124 753	106,91
10 Sungai Pinang	56 203	52 569	108 772	106,91
Samarinda	443 379	414 701	858 080	106,92

(Tabel 2.1.4.3 Rasio Jenis Kelamin di Kota Samarinda, 2018.)

Sumber: Samarinda Dalam Angka 2019. Diakses pada senin, 9 maret 2020

Negara Country	Tahun/Year		
	2016	2017	2018
(1)	(2)	(3)	(4)
ASEAN	143	155	180
Asia (Non ASEAN)	78	211	314
Eropa	139	150	169
Amerika	9	6	5
Oseania	114	124	142
Afrika	3	4	1
Jumlah/Total	486	650	811

(Tabel 2.1.4.4 Jumlah WNA izin terbatas dan tetap di Kota Samarinda, 2018.)

Sumber: Samarinda Dalam Angka 2019. Diakses pada senin, 9 maret 2020

b. Ekonomi

Lapangan Pekerjaan Utama ¹ Main Industry ¹	Jenis Kelamin/Sex		
	Laki-laki Male	Perempuan Female	Jumlah Total
(1)	(2)	(3)	(4)
1	9 414	2 133	11 547
2	19 091	-	19 091
3	24 197	13 354	37 551
4	7 380	-	7 380
5	30 829	1 144	31 973
6	62 021	39 505	101 526
7	24 885	4 617	101 526
8	18 237	20 436	29 502
9	53 778	37 922	38 673
Jumlah/Total	249 832	119 111	368 943

Keterangan/Note: ¹

- 1 Pertanian, Kehutanan, Perburuan, dan Perikanan/Agriculture, Forestry, Hunting, and Fisheries
- 2 Pertambangan dan Penggalian/Mining and Quarrying
- 3 Industri Pengolahan/Manufacturing Industry
- 4 Listrik, Gas, dan Air/Electricity, Gas, and Water
- 5 Bangunan/Construction
- 6 Perdagangan Besar, Eceran, Rumah Makan, dan Hotel/Wholesale Trade, Retail Trade, Restaurants, and Hotels
- 7 Angkutan, Pergudangan, dan Komunikasi/Transportation, Warehousing, and Communication
- 8 Keuangan, Asuransi, Usaha Persewaan Bangunan, Tanah, dan Jasa Perumahan/Financial, Insurance, Real Estate, and Business Services
- 9 Jasa Kemasyarakatan, Sosial, dan Perorangan/Community, Social, and Personal Services

(Tabel 2.1.4.5 Data Pekerja diatas 15 tahun di Kota Samarinda, 2018.)

Sumber: Samarinda Dalam Angka 2019. Diakses pada senin, 9 maret 2020

2.2 Tempat Pelelangan Ikan (TPI)



(Gambar 2.2 Tempat Pelelangan Ikan Selili.)

Sumber: Dokumen Penulis

2.2.1 Pengertian Tempat Pelelangan Ikan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Tempat Pelelangan Ikan adalah pasar yang biasanya terletak di dalam pelabuhan/pangkalan pendaratan ikan, dan di tempat tersebut terjadi transaksi penjualan ikan/hasil laut baik secara lelang maupun tidak (tidak termasuk TPI yang menjual/melelang ikan darat).

2.2.2 Fungsi dan Peranan Tempat Pelelangan Ikan

a. Fungsi

Menurut petunjuk Operasional, Fungsi TPI yaitu:

1. Memperlancar kegiatan pemasaran dengan system lelang
2. Mempermudah pembinaan mutu ikan hasil tangkapan nelayan
3. Mempermudah pengumpulan data statistik

Berdasarkan sistem transaksi penjualan ikan dengan sistem lelang tersebut diharapkan dapat meningkatkan pendapatan nelayan dan perusahaan perikanan serta pada akhirnya dapat memacu dan menunjang perkembangan kegiatan penangkapan ikan di laut. Hal ini terlihat pada hasil evaluasi Direktur Bina Prasarana Perikanan, Direktorat Jenderal Perikanan 1994 yang antara lain menyatakan bahwa:

1. Laju peningkatan volume pendaratan ikan lebih tinggi dari pada laju peningkatan penangkapan dan ini berarti fungsi dan peran pelabuhan perikanan sebagai sentra produksi semakin nyata.
2. Laju peningkatan volume pendaratan ikan lebih tinggi dari laju frekuensi kunjungan kapal berarti usaha penangkapan ikan yang dilakukan oleh para nelayan lebih efisien.
3. Laju peningkatan volume penyaluran es lebih tinggi dari pada volume pendaratan yang berarti meningkatnya kesadaran akan mutu ikan segar yang harus dipertahankan.

b. Peran

Peran pelelangan ikan di TPI adalah agar dapat meningkatkan pendapatan serta menjamin kesejahteraan para nelayan berdasarkan kestabilan harga yang wajar, yang akan melindungi para nelayan dari persaingan tidak sehat yang biasanya dilakukan pedagang maupun tengkulak. Dengan sistem TPI yang menjadikan pembelian ikan secara terbuka akan mengurangi kerugian nelayan dari cara – cara pembelian yang tidak sehat yang selama ini telah banyak merugikan para nelayan.

2.2.3 Kriteria dan Persyaratan Tempat Pelelangan Ikan

a. Kriteria TPI

Tempat Pelelangan Ikan merupakan sebuah tempat yang telah dikoordinasi oleh Dinas Perikanan, Koperasi, atau Pemerintah Daerah. TPI memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Tempat tetap (tidak berpindah – pindah)
2. Mempunyai bangunan tempat transaksi jual – beli
3. Memiliki koordinator yang mengkoordinasi prosedur lelang/penjualan
4. Mendapat izin dari instansi yang berwenang (Dinas perikanan/Pemerintah Daerah)

b. Persyaratan TPI

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kutai Kartanegara No. 4 tahun 2017, Tempat pelelangan ikan harus memiliki persyaratan sebagai berikut:

- b. Terlindung dan memiliki dinding yang mudah dibersihkan
- c. Tersedia jaringan listrik
- d. Mempunyai lantai yang kedap air yang sudah dibersihkan dan disanitasi
- e. Dilengkapi dengan fasilitas penunjang seperti; tempat cuci tangan dan toilet yang mencukupi
- f. Mempunyai penerangan yang cukup
- g. Kendaraan yang mengeluarkan asap dan binatang yang dapat mempengaruhi mutu ikan tidak diperbolehkan dalam TPI
- h. Dibersihkan secara teratur minimal setiap selesai penjualan
- i. Mempunyai fasilitas pasokan air bersih yang cukup
- j. Mempunyai wadah khusus yang tahan karat dan kedap air untuk menampung hasil perikanan yang tidak layak untuk dimakan
- k. Mempunyai tempat sampah yang ideal
- l. Tersedianya akses transportasi jalan menuju TPI

2.3 Space Syntax

2.3.1 Pengertian

Menurut Yogo Pratomo (2019:11) Space Syntax telah memelopori pendekatan pemodelan yang unik, berbasis ilmu pengetahuan dan berfokus pada manusia untuk perencanaan dan desain bangunan dan tempat-tempat perkotaan. Space Syntax menunjukkan bagaimana kinerja sosial, ekonomi dan lingkungan tempat tinggal, baik dari skala wilayah (Kota) hingga skala individu (bangunan) secara terukur dipengaruhi oleh interaksi aspek penyusun kota hingga bangunan. Aspek penyusun tersebut dapat berupa tata ruang, penggunaan lahan dan transportasi. Pendekatan Space Syntax memberdayakan orang untuk membuat keputusan berdasarkan informasi tentang perencanaan, desain dan operasi tempat (Hillier, B., & Hanson, J.1984).

Space Syntax juga dapat diterapkan pada setiap skala mulai dari skala regional hingga skala bangunan. Model Space Syntax menjelaskan pola pergerakan yang ada dan meramalkan skenario masa depan dengan menunjukkan pengaruh relatif dari sejumlah faktor utama:

1. Spatial Layout Attraction - geometri jaringan jalan atau ruang, memengaruhi lebih banyak gerakan di jalan atau ruang yang lebih langsung dan terhubung.
2. Atraksi Penggunaan Lahan - lokasi, ukuran dan jenis penggunaan lahan yang berbeda, termasuk objek wisata di bangunan
3. Daya Tarik Transportasi - lokasi dan kapasitas simpul transportasi seperti stasiun kereta dan halte bus.

2.3.2 Pendekatan Space Syntax

Menurut Yogo Pratomo (2019:11) pada Space syntax terdapat beberapa pendekatan berbasis Space Syntax antara lain:

1. Analisis "gerakan sudut"

Kunci keberhasilan pendekatan ini adalah penemuan bahwa pergerakan di gedung-gedung dan kota-kota sering mengikuti jalur "sudut paling kecil" antara asal dan tujuan. Dengan kata lain, banyak orang meminimalkan penyimpangan sudut dari asal mereka ke tujuan mereka, bahkan jika ini berarti mereka kadang-kadang mengambil rute yang sedikit lebih lama. Fitur penting ini, sudut gerakan tidak dibangun ke dalam pendekatan pemodelan tradisional dan karenanya memberikan model Space Syntax keuntungan yang berbeda.

2. Evaluasi kegiatan multi-skala

Aspek kunci kedua dari pendekatan Space Syntax adalah analisis multi-skala tata ruang, yang memungkinkan perjalanan jarak pendek dan jarak jauh dievaluasi secara bersamaan dan menunjukkan bagaimana bagian-bagian berbeda dari jaringan yang sama digunakan secara berbeda, tergantung pada skala perjalanan. Seringkali, bagian jaringan yang sama digunakan pada perjalanan jarak pendek dan jarak jauh. Analisis penggunaan lahan menunjukkan bahwa tempat-tempat multi-skala ini biasanya merupakan lokasi komersial yang sukses, sehingga menunjukkan pentingnya desain tata ruang yang cermat dalam menciptakan peluang multi-skala bagi toko untuk berdagang ke lebih dari satu skala pergerakan. Risiko yang melekat dalam perencanaan modern - baik di gedung maupun di kota - adalah bahwa ia sering memisahkan skala gerakan yang berbeda dan mengalokasikan kegiatan komersial ke lokasi tanpa gerakan multi-skala, sehingga mengurangi potensi komersial. Misalnya, banyak proposal perencanaan kota terdiri dari lingkungan diskrit yang dikelilingi oleh jalan cepat sehingga perpindahan antar lingkungan menjadi sulit selain dengan mobil. Ini merusak peluang komersial, mengisolasi orang dan meningkatkan jejak karbon tempat.

Pendekatan Space Syntax menunjuk pada bentuk perencanaan dan desain yang berbeda, lebih ekonomis, sosial dan ramah lingkungan.

3. Integrasi objek wisata tata ruang dan objek wisata penggunaan lahan

Analisis simultan dari ketertarikan tata ruang dan daya tarik penggunaan lahan adalah faktor kunci ketiga dalam keunikan dan keberhasilan model Space Syntax. Pendekatan Model Terpadu kami menunjukkan peran mendasar tata ruang dalam mempengaruhi potensi perilaku manusia, dan kemudian menunjukkan bagaimana lokasi spesifik dari penarik penggunaan lahan individu mengeksplorasi potensi ini atau tidak.

2.3.3 Manfaat Space Syntax

Space Syntax merupakan sebuah aplikasi berbasis digital yang memiliki manfaat penggunaan sebagai berikut:

1. Diimplementasikan dan terbukti
2. Berbasis penelitian
3. Multi - modal
4. Multi - skala
5. Terpadu dan berbasis bukti
6. Berorientasi pada hasil
7. Berorientasi investasi
8. Cepat
9. Dinamis
10. Skala halus
11. Terintegrasi dalam teknologi GIS, BIM dan CAD
12. Mandiri dan terpercaya
13. Dihormati oleh para profesional
14. Diterima oleh investor properti, pengembang, pemilik, dan pengguna
15. Transparan dan open source

(Sumber : <https://spacesyntax.com/approach/>) diakses pada 26 desember 2019

2.4 River Culture Space

2.4.1 Pengertian River Culture Space

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia *river culture* berarti budaya sungai dan *space* berarti ruang, yang berarti *river culture space* memiliki arti sebuah ruang yang menerapkan atau memperlihatkan budaya dan kegiatan yang berkaitan dengan sungai. Dimana para pengunjung dapat mengakses dan mendapatkan wawasan yang berkaitan dengan “belajar dari sungai”.

2.5 Preseden Perancangan

1. Pasar Ikan Muara Baru, Jakarta utara



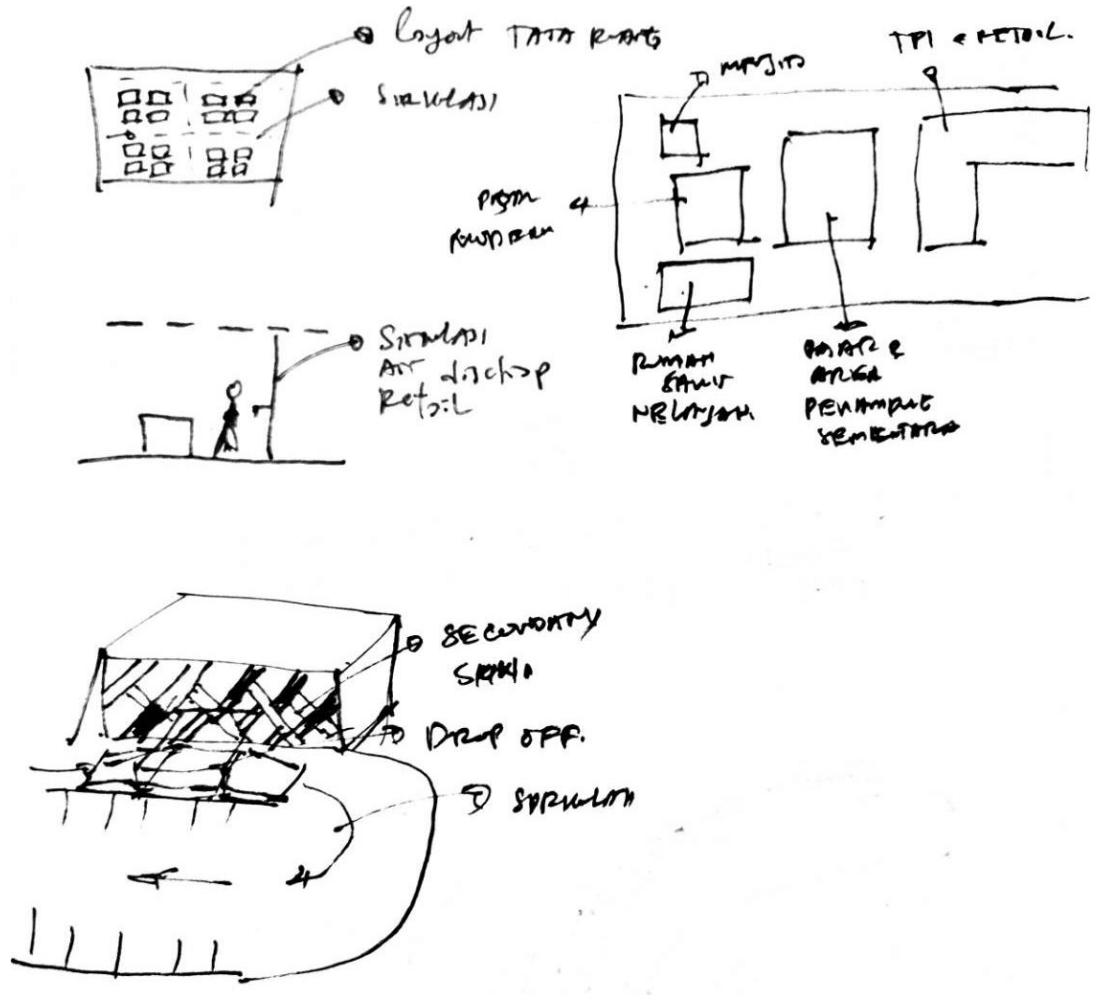
(Gambar 2.4.1 Foto Pasar Ikan Muara Baru.)

Sumber: <https://www.merdeka.com/>. Diakses pada 6 maret 2020

Dalam penerapannya Pasar baru muara anke mengambil konsep yang higienis dan *one stopshooting*. Pasar ini menghilangkan pemikiran masyarakat yang berpandangan bahwa pasar ikan itu becek, kotor dan berbau amis. Memiliki *Loading dock* dan pengolahan styrofoam sendiri membuat Pasar ikan Muara Baru memiliki pengelolaan tata ruang yang cukup baik. Bangunan Pasar Ikan Muara Baru memiliki luas bangunan sekitar 2 Ha dan dibangun di atas lahan sekitar 4,15 Ha dengan memiliki bangunan tiga lantai. Di tiga lantai itu, terdiri dari pasar basah, kering, dan *food court*.

Terdapat 896 unit lapak yang menjual ikan segar, yang terdiri dari 155 unit yang kios Maritim, 2 unit untuk *ice flake machine* dengan kapasitas 10 ton, 8 unit *food court*, area pemasaran retail, laboratorium, *chilling room* berkapasitas 30 ton, area bongkar muat,

pengepakan, depot es dan garam serta gedung pengelola, perbankan, ruang informasi dan edukasi serta ruang pertemuan, gudang dan tempat ibadah.



(Gambar 2.4.2 Sketsa skematik Ide preseden)

Sumber: Dokumen Penulis

3 Tsukiji Market, Japan



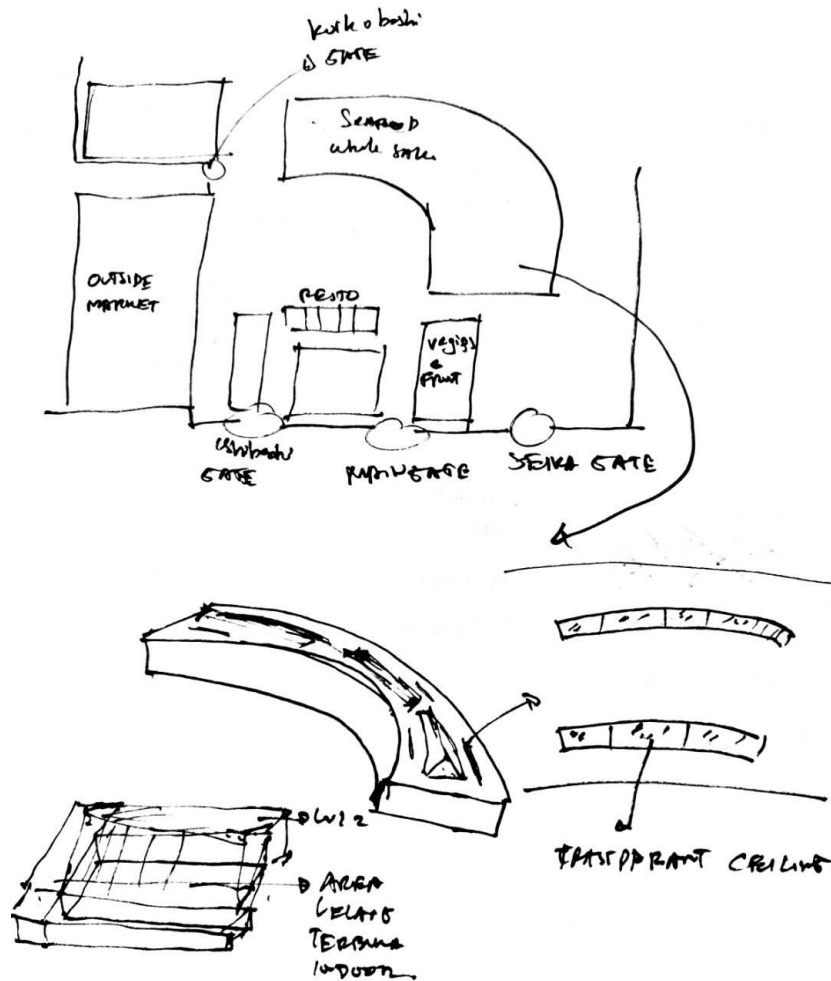
(Gambar 2.4.3 Foto Pasar Tsukiji.)

Sumber: <http://tokyo.com/tsukiji-relocation-essentials>. Diakses pada 6 maret 2020

Pasar Tsukiji Market sebenarnya adalah pasar buah, sayuran dan ikan tradisional tradisional terbesar di Tokyo, dikarenakan kebutuhan ikan sangat tinggi mendorong pasar tsukiji menjadi pasar ikan grosir terbesar di japan. Pasar Tsukiji merupakan Pasar ikan tertua dan salah satu pusat grosir hasil laut terbesar didunia yang bertempat di distrik Kyoto, Japan. Tsukiji fish market dibangun diatas tanah bekas akademi angkatan laut dan pusat riset teknologi angkatan laut

Pasar Tsukiji memiliki peningkatan dalam jumlah kunjungan wisatawan yang menyebabkan masalah pada system sanitasi di Tsukiji. Dikarenakan banyaknya wisatawan, pengelola pasar memiliki kesulitan dalam mengatur tingkat kestabilan suhu ruang akibat banyaknya orang yang keluar. Peningkatan jumlah wisatawan juga sering mengganggu kegiatan pelelangan ikan karena banyaknya wisatawan yang memenuhi area pelelangan, terutama lelang tuna di pagi hari. Berdasarkan alasan tersebut, wisatawan tidak lagi diizinkan untuk memasuki tempat pelelangan tuna. Hasil tangkapan dari seluruh dunia tiba di Pasar Tsukiji mulai pukul 17.00 petang hari sebelumnya. Ikan tuna mulai dipamerkan kepada pialang peserta lelang yang memeriksa kualitas barang dan menaksir harga sejak pukul 03.00 dini hari. Lelang ikan tuna dimulai pukul 05.30 yang diikuti pialang dan pembeli terdaftar. Pukul 07.00 pagi, pialang mulai membawa hasil tangkapan dari tempat lelang ke toko masing-masing di kompleks pasar. Barang-barang yang dibeli dari lelang atau dari pialang

mulai dimuat ke dalam truk oleh pedagang pengecer untuk dibawa ke pasar atau toko masing-masing di kota. Antara pukul 08.00 hingga pukul 10.00, pasar sangat ramai dengan orang dan truk yang keluar masuk. Pada pukul 11.00, toko milik pialang mulai tutup, dan petugas kebersihan mulai menjalankan tugasnya mulai pukul 13.00



(Gambar 2.4.4 Sketsa skematik Ide preseden)

Sumber: Dokumen Penulis

4 Toyosu Market



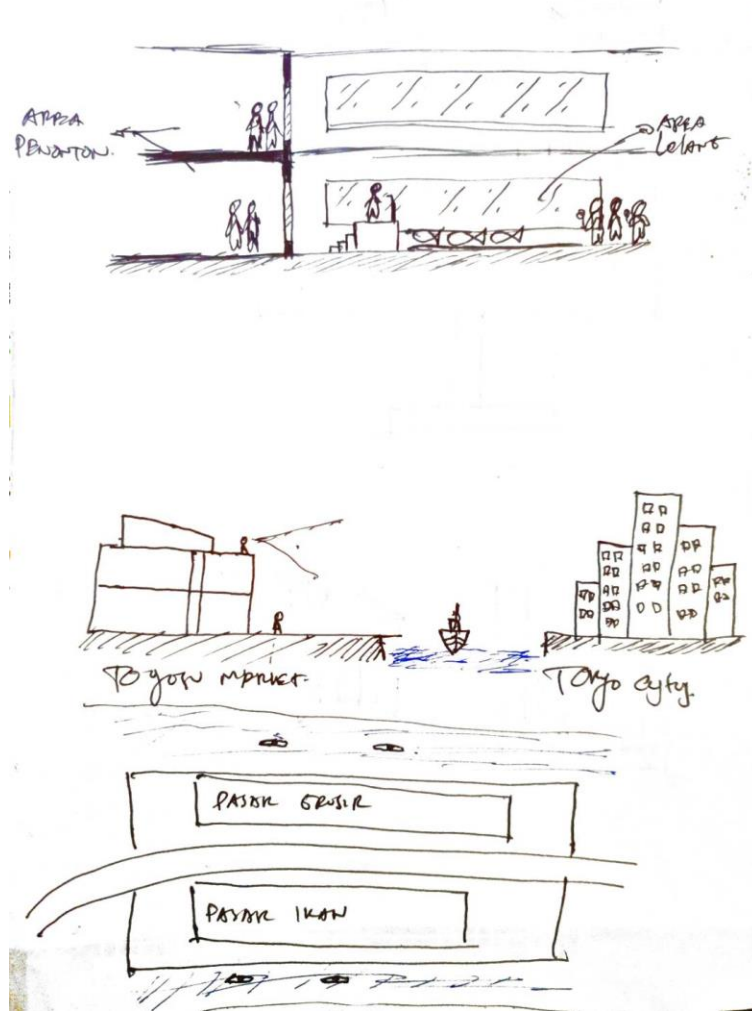
(Gambar 2.4.5 Foto Pasar Toyosu.)

Sumber: <https://asienspiegel.ch/>. Diakses pada 6 maret 2020

Pasar Toyosu merupakan pasar grosir di Tokyo, yang terletak di daerah Toyosu di bangsal Kōtō dan memiliki luas 408.000 m², hampir dua kali ukuran pasar Tsukiji. Pasar tersebut dibangun diatas tanah reklamasi diteluk tokyo dari pemindahan pasar Tsukiji yang telah beroperasi selama lebih dari 80 tahun dan resmi dipindahkan ke Toyosu pada tanggal 07 oktober 2018 dikarenakan untuk memperlancar kelangsungan olimpiade musim panas 2020 dan terlalu berdekatan dengan pusat distrik dan real estate kota sehingga dianggap tidak nyaman. Pasar Toyosu memiliki dua massa bangunan untuk makanan laut dan satu untuk buah-buahan dan sayuran. Wisatawan dapat mengamati pasar di dek penglihatan lantai dua demi mengurangi kepadatan yang terjadi di pasar tsukiji. Memiliki area restoran dengan makanan laut segar dan hasil bumi dari pasar dan toko-toko (Uogashi Yokocho), menjadikan Pasar Toyosu sebagai salah satu pasar makanan grosir terbesar menggantikan pasar tsukiji.

Pasar Toyosu bertempat di kompleks yang modern dan strategis, memberikan tingkat kenyamanan dan kebersihan yang lebih baik dari pasar tsukiji. Pasar ini memiliki 2 sistem penjualan yaitu system lelang yang dilakukan pada pukul 03.00 hingga 07.00 dan system grosir yang dilakukan sepanjang hari. Ada sekitar 40 warung makan di bangunan grosir ikan, yang sebagian besar terletak di atas pasar, dan dapat diakses oleh pengunjung. Kompleks baru ini juga mencakup teras atap besar dengan halaman rumput. Nikken Sekkei merancang Gedung Grosir Perikanan Naka, Gedung Grosir Perikanan, dan Buah dan Sayuran. Tidak seperti pasar ikan Tsukiji, masyarakat tidak bisa menghadiri pelelangan di antara pembeli. Hal ini ditujukan agar tidak terjadi gangguan seperti yang terjadi di pasar Tsukiji, akan tetapi pengunjung tetap dapat melihat proses pelelangan dari lantai dua atau saat pendaftaran diruang berbeda dari ruang pelelangan yang dipisahkan oleh jendela. Disudut pasar Toyosu terdapat sebuah kuil yang biasa disebut Uogashi Suijinja (kuil untuk pasar ikan dipantai), hal

ini memperlihatkan bahwa masyarakat mempercayai keberadaan tuhan yang akan melindungi kegiatan dipasar Toyosu. Jalur akses keAtap dapat diakses dengan lift, memiliki teras dengan lansekap di atap, dan pemandangan panorama bagian kota Tokyo.



(Gambar 2.4.6 Sketsa skematik Ide preseden)

Sumber: Dokumen Penulis

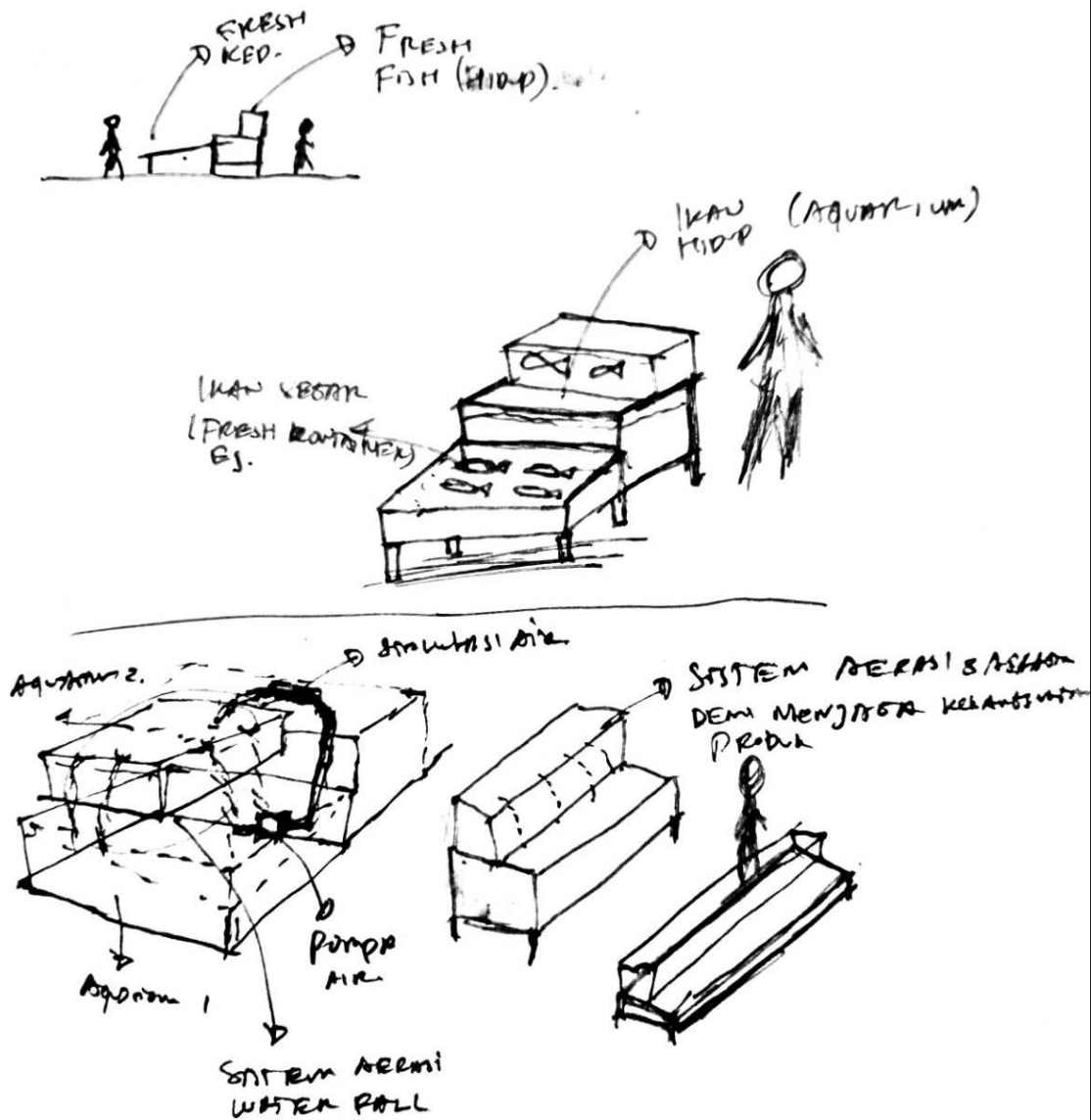
5 Dongjing Seafood Restaurant



(Gambar 2.4.7 Foto Guanzhou Huang xing Seafood Restaurant.)

Sumber: <https://www.tripadvisor.co.za/>. Diakses pada 6 maret 2020

Guanzhou Huang xing Seafood Restaurant merupakan sebuah tempat makan di China yang berkonsep *fresh seafood*, dimana pengunjung dapat berkeliling untuk melihat dan memilih berbagai macam jenis hewan laut yang berasal dari seluruh dunia untuk dimasak dan dinikmati.



(Gambar 2.4.8 Sketsa skematik Ide preseden)

Sumber: Dokumen Penulis

6 Universtas Wisconsin Milwaukee



(Gambar 2.4.9 Universtas Wisconsin Milwaukee Master plan.)

Sumber: <http://www.corneilco.com/campus-planning/university-of-wisconsin-milwaukee-master-plan.php>. Diakses pada 24 april 2020

Corneil adalah Kepala Desain untuk proyek ini saat di Sasaki Associates. Proyek ini dilakukan bekerja sama dengan HGA Architects, Milwaukee. University of Wisconsin Milwaukee merupakan universtas terbesar yang ada di wilayah metropolitan Milwauke, Wisconsin. Universitas ini Terdiri atas 14 sekolah dan perguruan tinggi termasuk satu-satunya sekolah pascasarjana ilmu air tawar di AS, sekolah kesehatan masyarakat terakreditasi CEPH pertama di Wisconsin, dan satu-satunya sekolah arsitektur negara.

University of Wisconsin Milwaukee (UWM) terus berkembang untuk memenuhi akses dan misi penelitiannya atas nama masyarakat Wisconsin. Master Plan UWM menetapkan visi untuk lembaga yang bersemangat yang berakar pada misi akademik dan penelitian, dan memajukan peran UWM dalam masyarakat dan pembangunan ekonomi di kawasan dan di seluruh Negara. UMW juga meningkatkan konektivitas internal dan eksternal komunitas kampus dan menciptakan suasana pembelajaran yang bervariasi.

7Delta Tangent



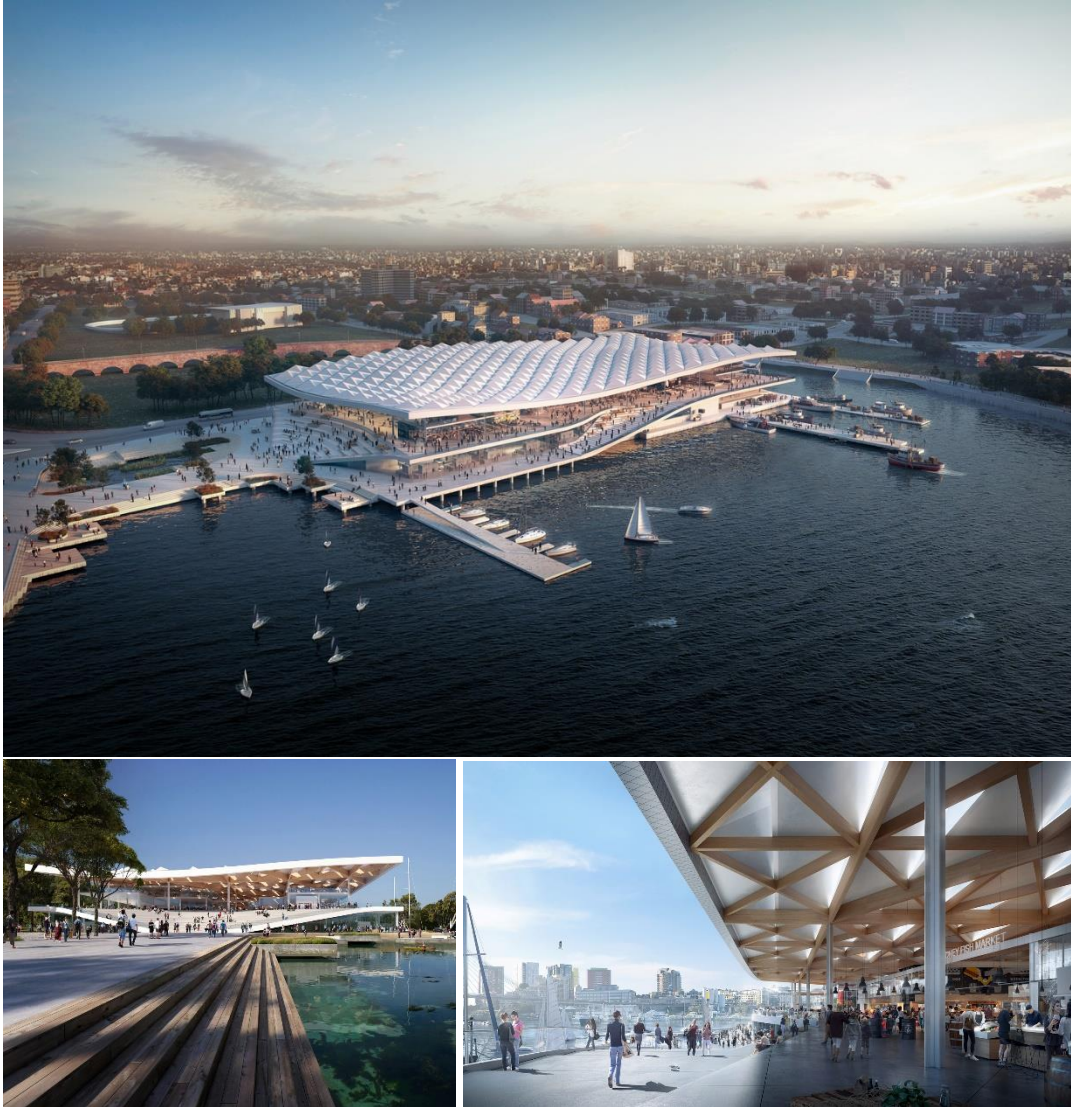
(Gambar 2.4.10 Delta Tangent.)

Sumber: Pinterest. Diakses pada 25 april 2020

Delta Tangent adalah pengembangan kota ikonik yang akan menciptakan identitas Rijeka yang kuat di abad ke-21. Rencana tersebut menghadirkan visi untuk sebuah kabupaten yang memainkan peran penting dan akan menjadikan Rijeka sebagai kota gerbang yang sukses yang saat ini sedang berusaha didirikan oleh kota tersebut. Disponsori oleh Bank Dunia, Gateway memproyeksikan memodernisasi fasilitas pelabuhan Rijeka dan meningkatkan sirkulasi logistik, menyediakan komponen untuk menjadi kota yang sukses.

Delta saat ini digunakan sebagai lahan industri dan fasilitas pelabuhan tetapi potensi sebenarnya adalah kedekatannya dengan kota tua Rijeka. Ada juga banyak pantai di kanal, sungai Rjecina, dan keluar ke laut. Dalam jarak berjalan kaki dari delta ada terminal feri, terminal bus lokal, dan rencana untuk stasiun kereta api di masa depan. Namun, peningkatan kegiatan ekonomi yang berhubungan dengan pelabuhan akan membawa lebih banyak orang ke Rijeka dan dengan demikian kota ini akan membutuhkan perumahan, angkutan umum, jalan baru, fasilitas publik, infrastruktur, serta peluang komersial untuk populasi dan wisatawan yang semakin bertambah. Sayangnya, topografi menyulitkan untuk menyediakan jaringan jalan yang efisien dan jaringan angkutan umum. Dengan angkutan umum yang buruk, ketergantungan mobil akan memperburuk konflik lalu lintas saat ini dan akan menghasilkan standar yang tidak berkelanjutan dari persyaratan parkir yang cukup untuk pengembangan baru.

8 Sydney Fish Market



(Gambar 2.4.11 Delta Sydney Fish Market.)

Sumber: Archdaily. Diakses pada 25 april 2020

Sydney Fish Market adalah pasar ikan terbesar yang terletak di pelabuhan Blackwattle Bay, Pyrmont, Sydney. Sydney Market Fish menampilkan berbagai makanan laut dan pengecer produk segar, kafe dan restoran, lelang grosir, dermaga kerja dan Sydney Seafood School. Para pencinta hidangan laut akan dimanjakan oleh kesegaran makanan laut pilihan dengan berbagai hasil tangkapan segar nelayan yang menawarkan berbagai makanan laut segar dari favorit Australia seperti Udang, Tiram, Lobster, dan Barramundi hingga hidangan yang sulit ditemukan seperti Sea Urchin, Marron, Spanner Crab, dan Scampi.

Dengan lebih dari 100 spesies tersedia setiap hari, selalu ada sesuatu yang baru untuk ditemukan oleh koki yang antusias.

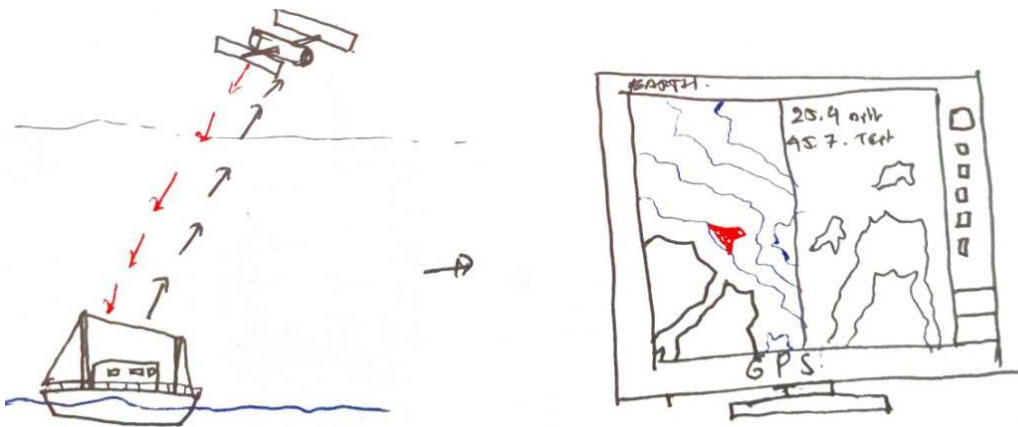
Sydney fish market juga menawarkan layanan makanan layaknya berada di hotel berbintang dan ada juga berbagai kafe dan restoran yang menawarkan makanan ringan dan makanan yang berpusat pada makanan laut termasuk ikan dan keripik, sashimi, Kanton Yum Cha tradisional dan 'Sushi Donuts' yang terkenal di dunia. Pembeli bahkan dapat memilih seluruh ikan sendiri, fillet atau makanan laut langsung dari tampilan ritel dan tangki, kemudian dimasak sesuai pesanan dan dapat dinikmati dengan pemandangan di jalan lintas tepi pantai dengan pemandangan Teluk Blackwattle dan Jembatan Anzac.

Sydney Fish Market buka setiap hari sepanjang tahun (kecuali hari natal) mulai pukul 07.00 hingga 16.00. Penawaran makanan laut di Sydney Fish Market dilengkapi dengan berbagai toko spesialis termasuk tukang daging, penjual sayur, toko roti, toko makanan, toko kado dan banyak lagi yang menjadikannya tujuan satu atap untuk produk premium.

9 Teknologi

a. GPS

Salah satu alat penerima sinyal satelit adalah GPS (Global Positioning System). Nelayan modern melengkapi perahu mereka dengan GPS ini. Ketika berlayar, mereka dipandu oleh satelit ke arah daerah yang banyak ikannya. Jangan berpikir bahwa informasi gambar yang di kirim satelit adalah gambar sekelompok ikan. Akan tetapi, informasi itu berupa gambar yang menunjukkan peta laut, seperti kedalaman, suhu air laut dan jumlah plankton. Dari situ nelayan sudah bisa mengetahui di mana lokasi yang banyak ikannya. Nelayan paham bahwa ikan banyak terdapat di daerah yang hangat dan banyak planktonnya.



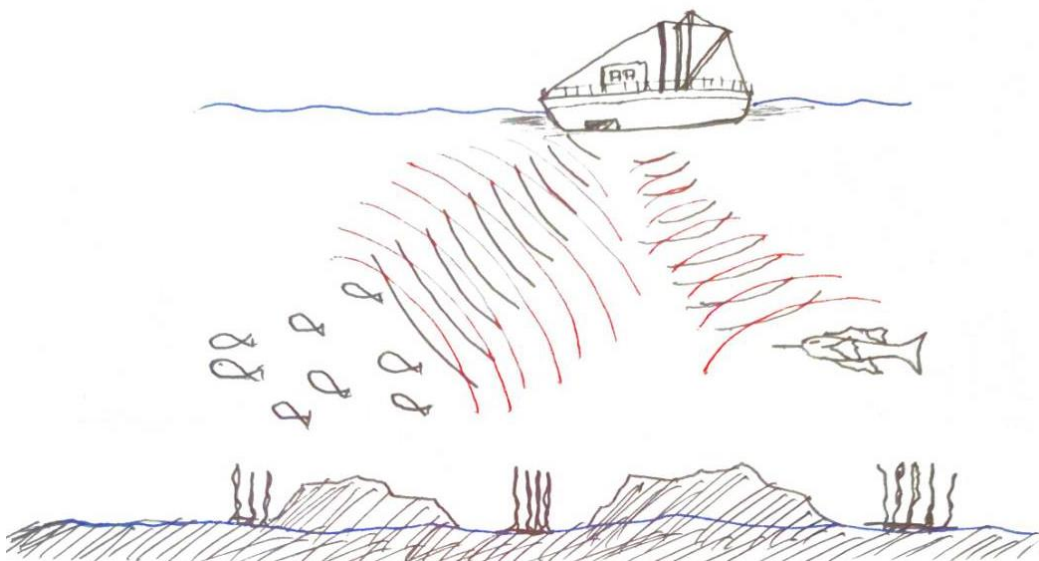
(Gambar

2.4.12 Sketsa kinerja GPS.)

Sumber: Dokumen Penulis

b. Sonar

Cara kerja alat ini memanfaatkan pantulan suara untuk mengetahui informasi yang ada di bawah laut. Alat ini diletakkan di bawah perahu atau kapal. Pantulan gelombang suara yang dihasilkan diinterpretasikan dalam warna tertentu dan berbeda-beda. Nah melalui pantulan gelombang warna inilah nelayan yang sudah handal dapat mengetahui mana saja gelombang dari sonar yang menabrak ikan atau karang.

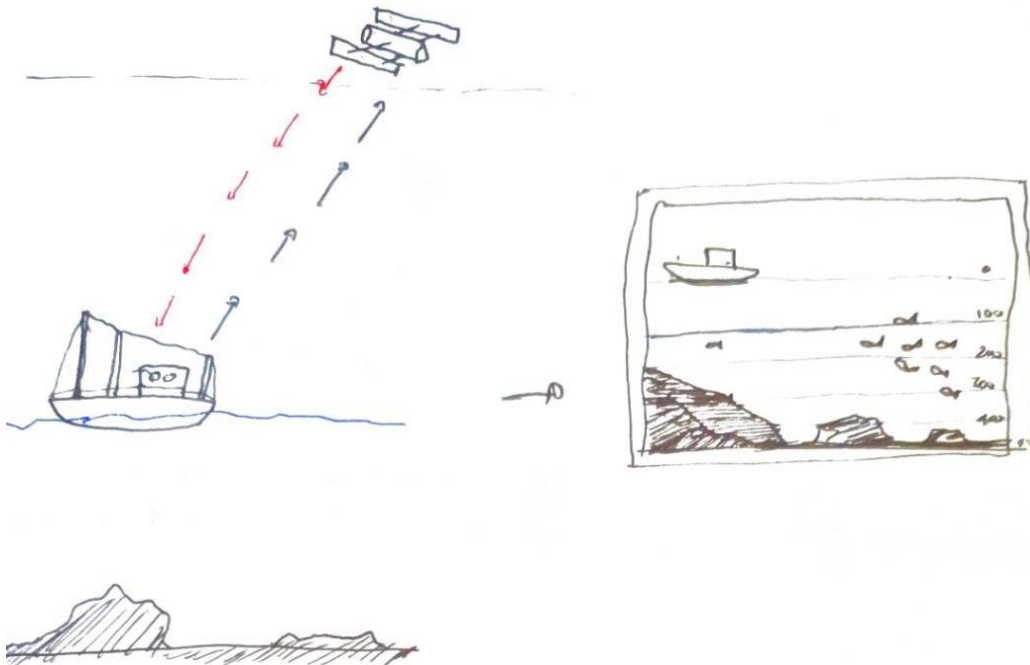


(Gambar 2.4.13 Sketsa kinerja sonar.)

Sumber: Dokumen Penulis

c. Satellite Oceanografi

Satelit ini cara kerjanya mirip dengan sonar. Bedanya informasi satelit Oceanografi lebih lengkap daripada sonar. Selain susunan permukaan dasar laut, satelit juga menyediakan informasi tentang suhu air laut dan jumlah plankton. Informasi ini yang memancarkan gelombang sinyal ke alat penerima sinyal milik nelayan.

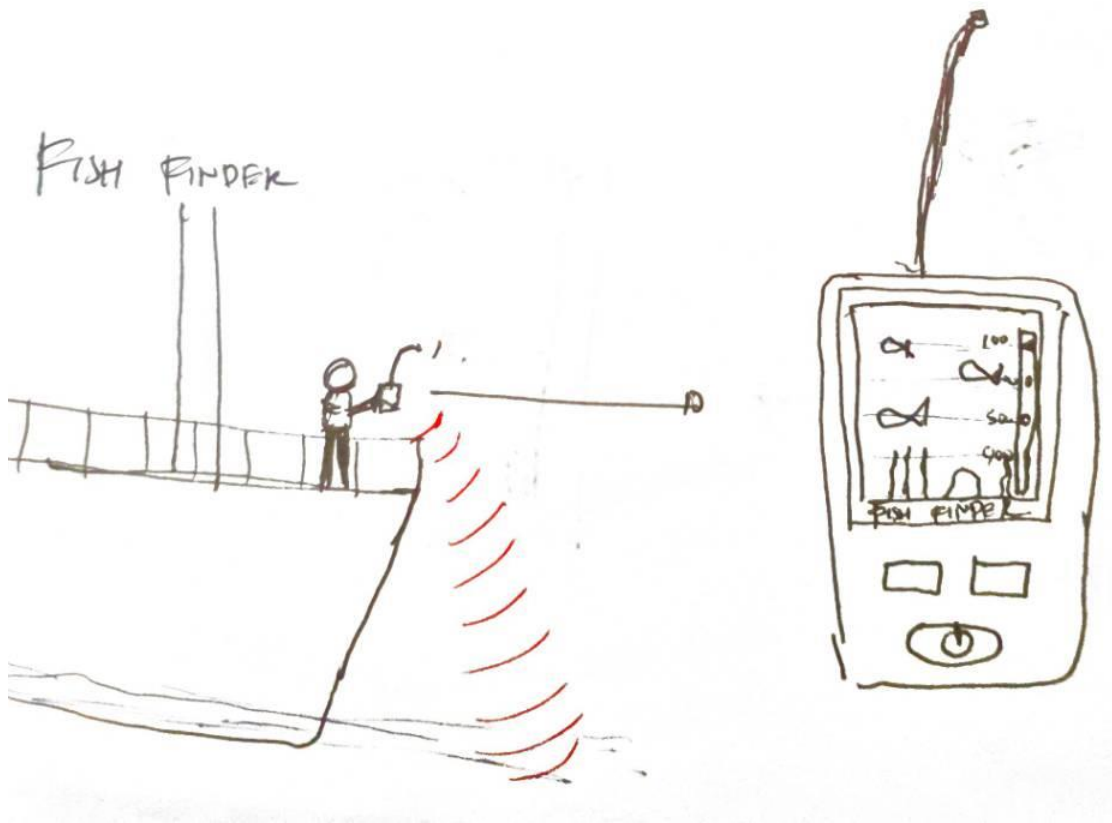


(Gambar 2.4.14 Sketsa kinerja Satelite Oceanografi)

Sumber: Dokumen Penulis

d. Fish Finder

Cara kerja alat ini cukup sederhana namun sangat efektif untuk meningkatkan hasil tangkapan. Dengan bekal kamera yang diletakkan di bawah kapal membuat nelayan tahu pergerakan dari ikan itu sendiri. Hasil dari tangkapan kamera tersebut lalu ditampilkan di layar. Alat ini membutuhkan GPS yang tergolong mahal.



Gambar 2.4.15 Sketsa kinerja Fish Finder)

Sumber: Dokumen Penulis

BAB III ANALISIS DAN PEMECAHAN PERMASALAHAN

3.1 Lokasi dan Objek Penelitian

Perancangan ini berlokasi di kota Samarinda, lebih tepatnya Jl. Lumba-Lumba, Selili, Kec. Samarinda Ilir, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Objek Proyek Akhir Sarjana berupa area pelelangan ikan di Samarinda.

Nama Proyek : Perencanaan Ruang Budaya Sungai Selili di Samarinda dengan Pendekatan Space Syntax

Lokasi : Jl. Lumba-Lumba, Selili, Kec. Samarinda Ilir, Kota Samarinda, Kalimantan Timur

Fungsi awal : Pangkalan Pelelangan Ikan

Fungsi Baru : Pasar Penggerak perekonomian (HUB) dan Pelelangan Ikan

Luas : 9543 m²



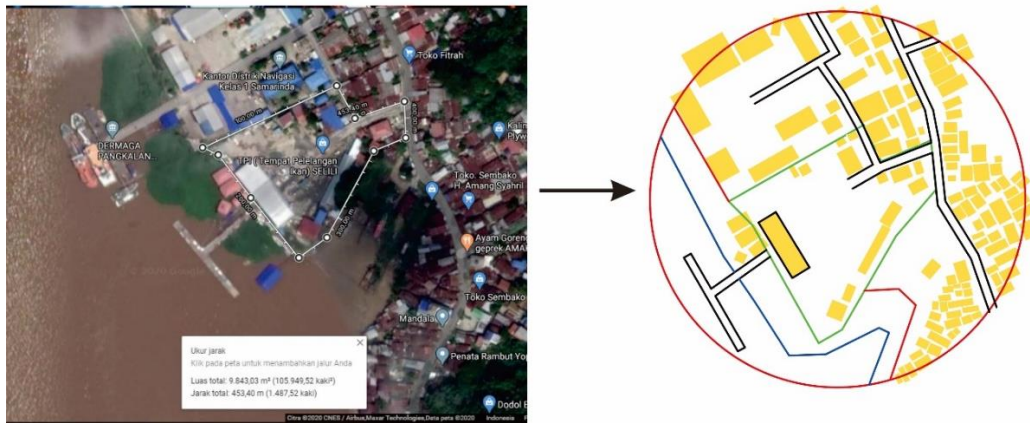
(Gambar 3.1.1 Lokasi TPI Selili.)

Sumber : Google earth

3.2 Analisis

3.2.1 Tahap Analisa Siteplan Existing

Proses Analisa ini dilakukan dengan membuat Batasan serta siteplan awal menggunakan autocad lalu mengujinya dengan aplikasi depthmapX. Pada uji desain ini menggunakan aplikasi depthmapX untuk mencari simulasi pergerakan yang akan terjadi pada daerah rancangan dan menjadikan dasar plotting massa bangunan berdasarkan pergerakan tersebut.



(Gambar 3.2.1.1 Pembuatan Siteplan menggunakan Autocad)

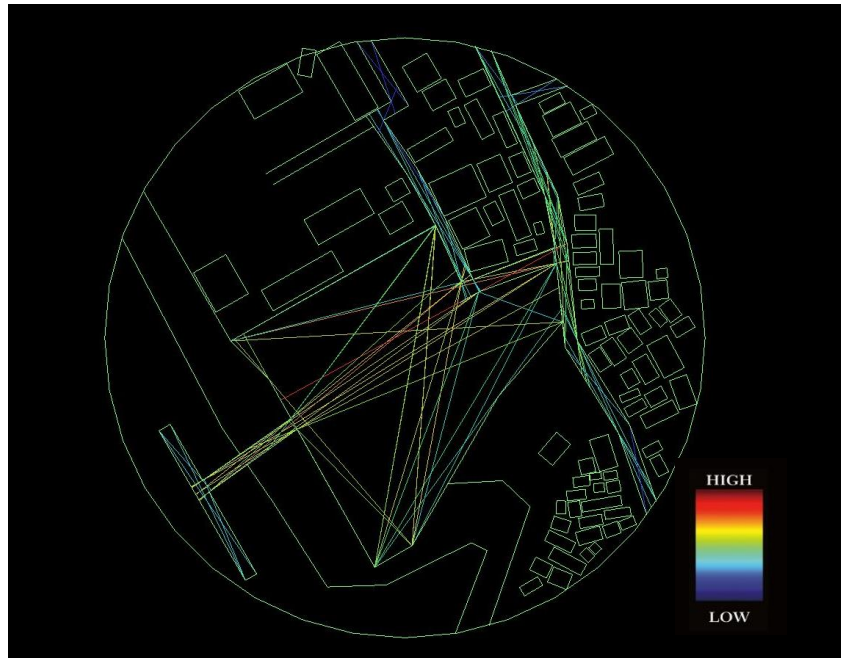
Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 3.2.1.2 Hasil Uji space syntax site existing)

Sumber : Dokumen Penulis

Pada Gambar diatas dapat dilihat kepadatan pada site existing yang diakibatkan oleh adanya ruang kosong ditengah dan menjadi titik kumpul pengunjung.



(Gambar 3.2.1.3 Hasil space syntax site perancangan)

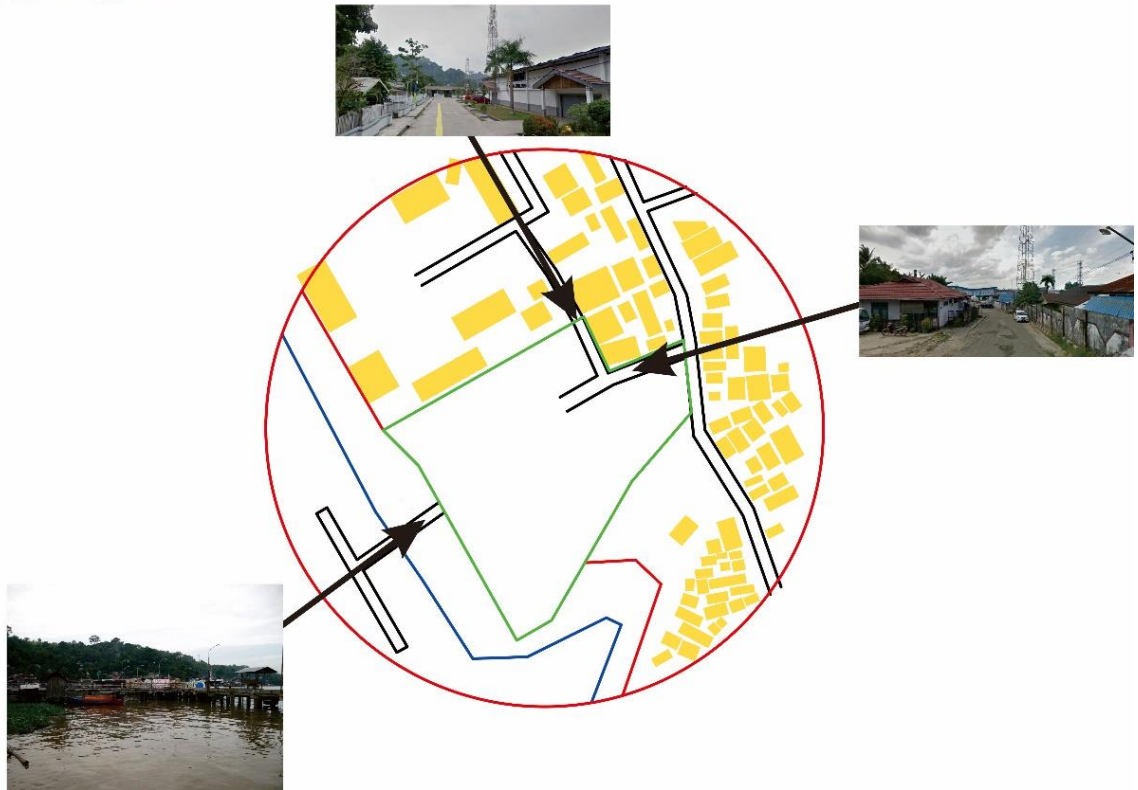
Sumber : Dokumen Penulis

Hasil diatas merupakan hasil analisa apabila seluruh bangunan eksisting dihilangkan. Dapat terlihat pergerakan terjadi karena adanya jalur penghubung antara darat dan laut. Bangunan eksisting dihilangkan agar dapat lebih luas dalam mengeksplorasi tatanan massa dan bentuk yang akan dirancang.

3.2.2 Analisis Sirkulasi

Lokasi perancangan memiliki 3 jalur masuk, dimana 2 jalur melalui akses darat dan 1 jalur melalui akses perairan (dermaga)

Akses Masuk

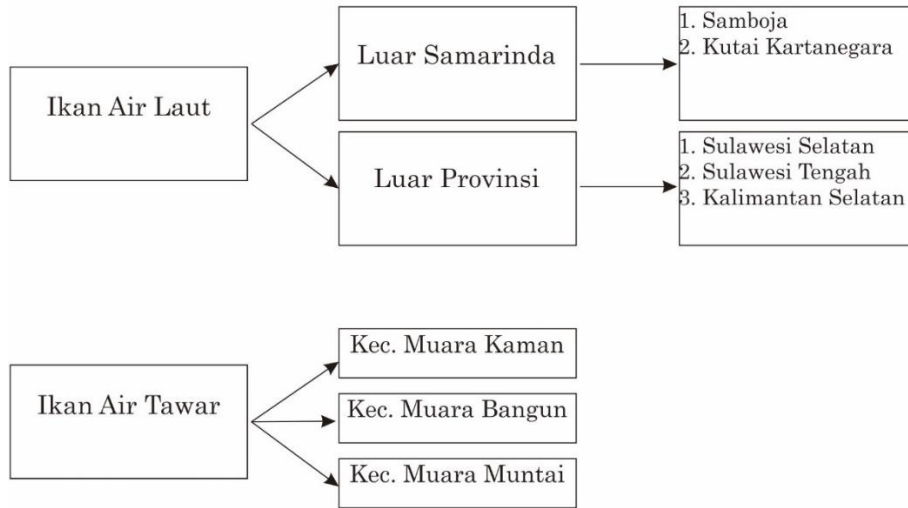


(Gambar 3.2.2.1 Analisis Jalur masuk ke site)

Sumber : Dokumen Penulis

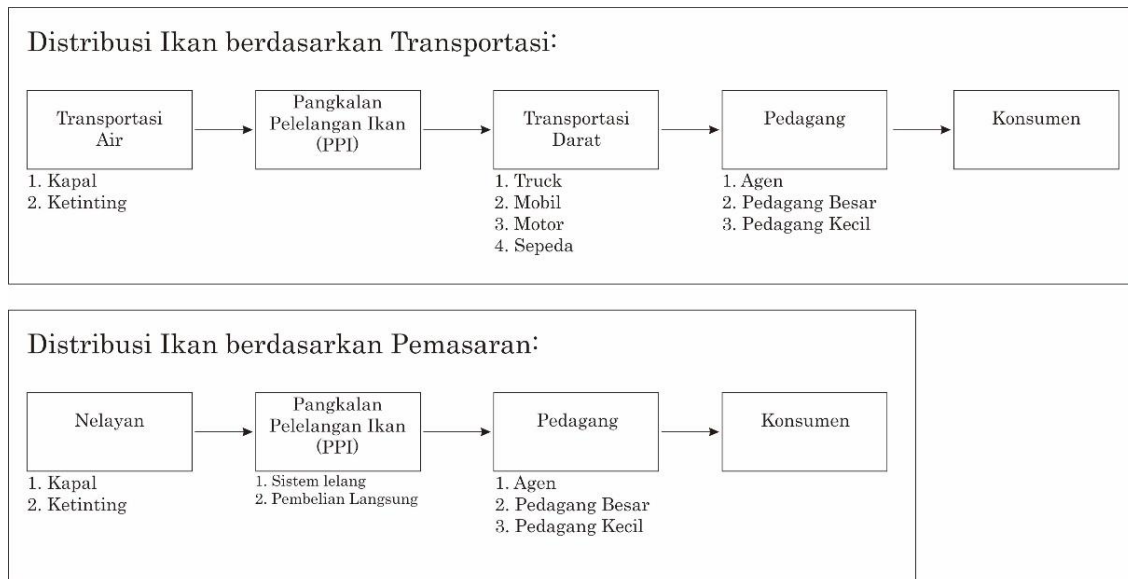
3.2.3 Analisis Distribusi Ikan

Produk hasil tangkapan ikan di Pelelangan Ikan Selili dibedakan menjadi 2 yaitu hasil tangkapan ikan air laut dan ikan air tawar dan didistribusikan ke beberapa wilayah di sekitar kota Samarinda. Distribusi tersebut dapat dilihat pada bagan dibawah ini.



(Gambar 3.2.3.1 Analisis asal tangkapan ikan)

Sumber : Dokumen Penulis

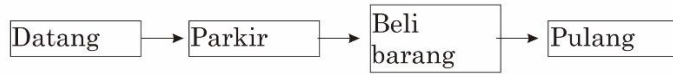


(Gambar 3.2.3.2 Sistem Distribusi Ikan Selili.)

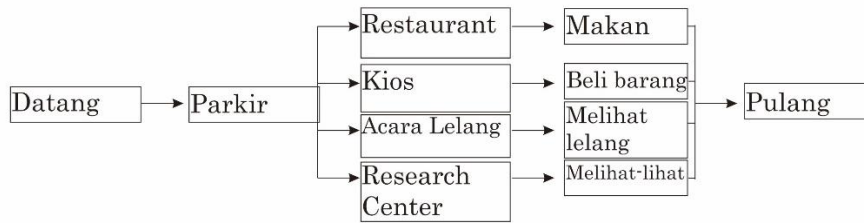
Sumber : Dokumen Penulis

3.2.4 Analisis aktifitas pengguna

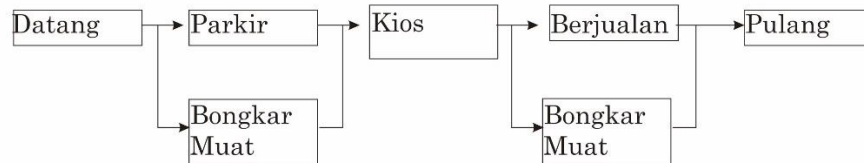
Pembeli



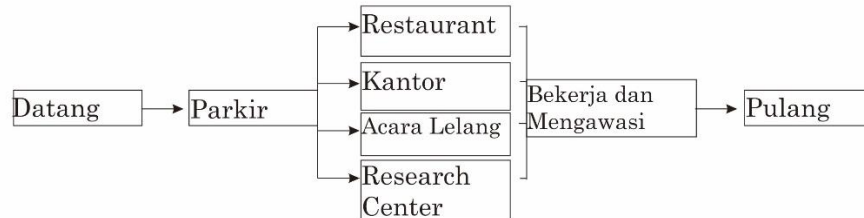
Pengunjung



Pedagang



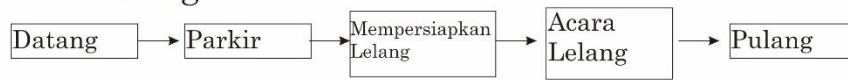
Pengelola



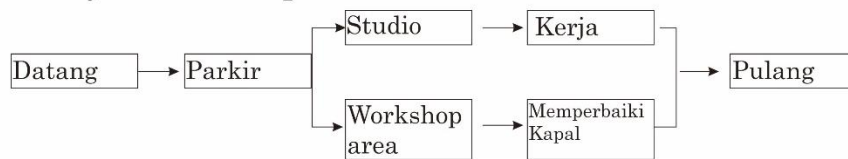
Peserta Lelang



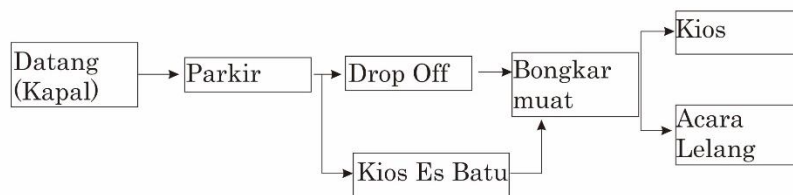
Juru Lelang



Pekerja Workshop



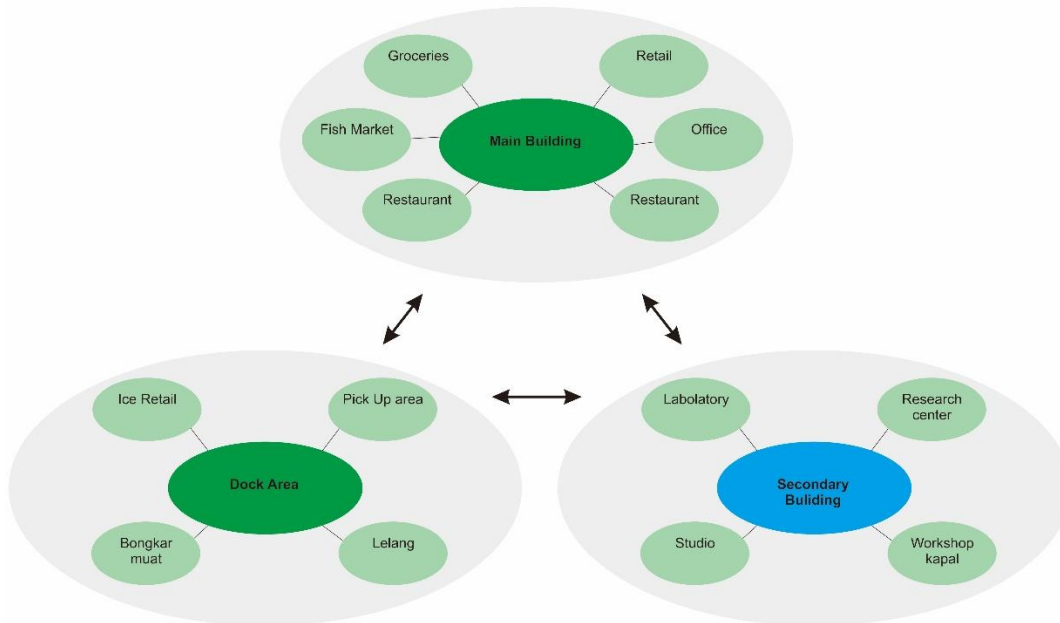
Bongkar Muat Kapal



(Gambar 3.2.4.1 Skema Aktifitas Pengguna.)

Sumber : Dokumen Penulis

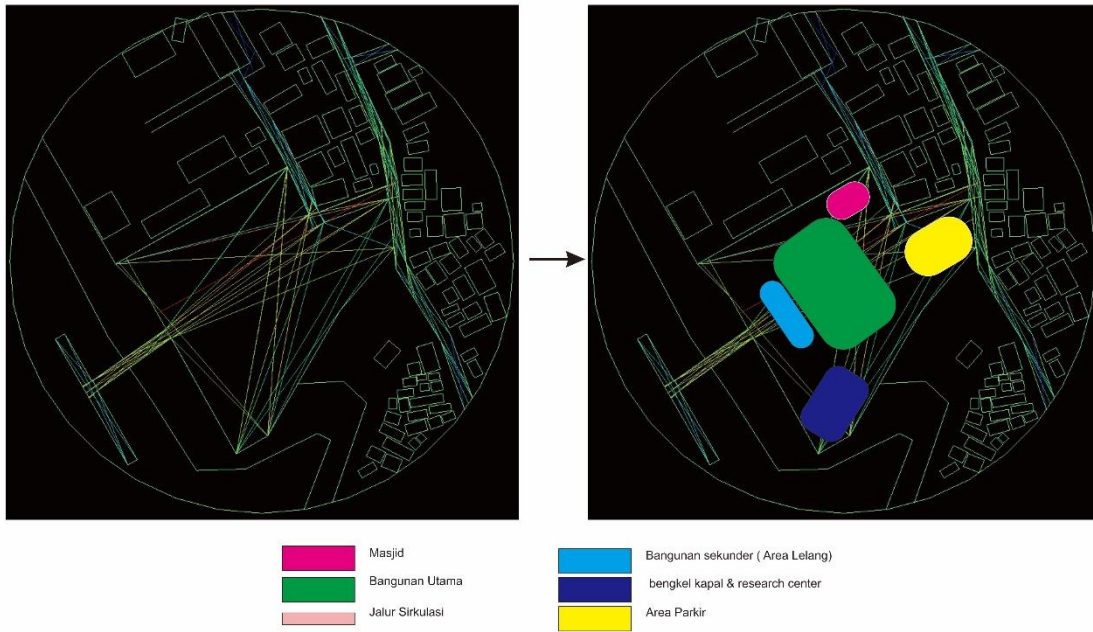
3.2.5 Analisis aktifitas pengguna dan kebutuhan ruang Kebutuhan Ruang



(Gambar 3.2.5.1 Analisis kebutuhn Ruang)

Sumber : Dokumen Penulis

3.2.6 Analisis Zonasi Analisis Zoning



(Gambar 3.2.6.1 Analisis Zonasi)

Sumber : Dokumen Penulis

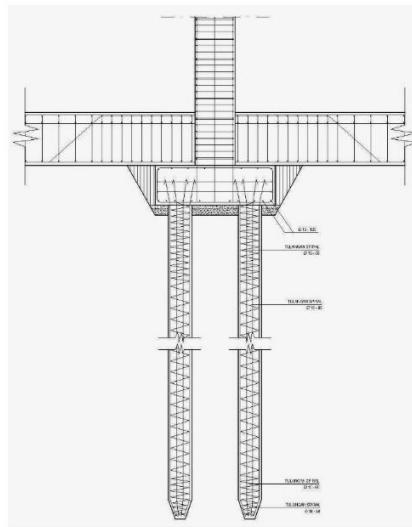
Hasil zonasi diatas diperoleh dari menganalisa pergerakan yang terjadi di site perancangan yang telah dianalisa dengan space syntax. Penetapan zonasi tersebut dilakukan pada titik – titik keramaian, hal ini dilakukan demi memaksimalkan pergerakan site.

3.2.7 Analisis Konsep Rancangan Sistem Struktur Pangkalan Pelelangan Ikan

Dalam pemilihan struktur yang digunakan harus mampu untuk menahan beban bangunan secara keseluruhan. Pada desain bangunan pelelangan ikan menggunakan bahan utama baja dan memiliki kondisi tanah yang kurang stabil karena berada dipinggir sungai sehingga memerlukan kekuatan bangunan yang stabil, kuat, dan aman. Berikut adalah struktur yang digunakan:

Struktur

Sub struktur merupakan bagian struktur bawah atau struktur dasar bangunan yang terdiri dari pondasi. Pada daerah lokasi pangkalan pelelangan ikan memiliki kondisi tanah lunak, sehingga menggunakan pondasi jenis tiang pancang dikarenakan kondisi tanah yang tidak stabil dan tanah keras yang didapat cukup dalam.

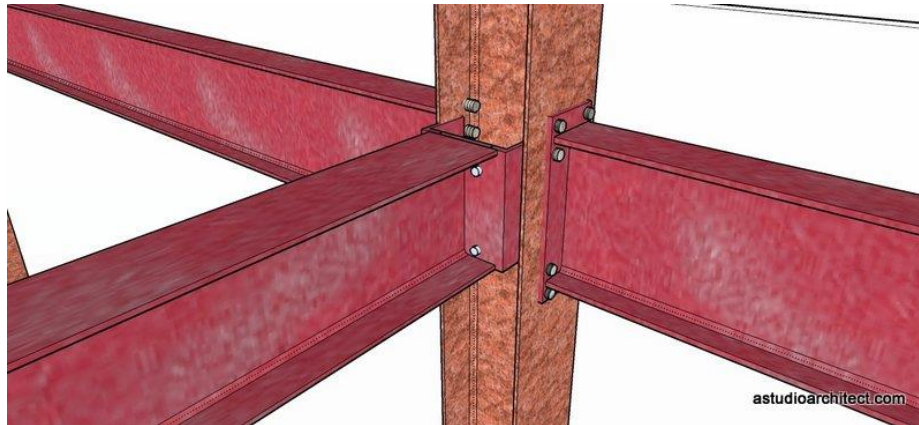


(Gambar 3.2.7.1 Gambar Pondasi Tiang Pancang)

Sumber : <https://www.beritakonstruksi.com/2019/02/langkah-kerja-pondasi-tiang-pancang.html> diakses pada 27 april 2020

Super Struktur

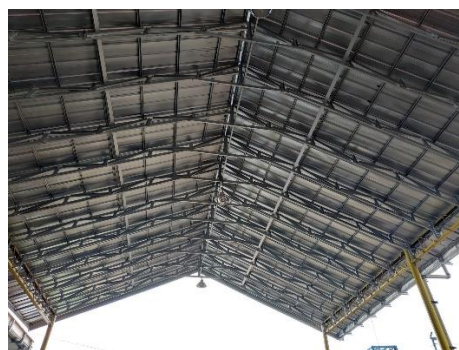
Super struktur merupakan bagian struktur yang digunakan untuk menopang struktur atap dan lantai pada bangunan pangkalan pevelangan ikan ini menggunakan kolom dan balok. Kolom dan balok menggunakan bahan baja dalam pembangunannya.



(Gambar 3.2.7.2 Gambar Kolom dan Balok Baja)

Sumber : <https://probohindarto.wordpress.com/2012/10/17/sistem-konstruksi-baja-untuk-bangunan-tiga-lantai/> diakses pada 27 April 2020

Penutup atap menggunakan bahan spandek yang dibuat menyesuaikan dari lengkungan bentuk atap dan penopangnya menggunakan struktur berbahan baja



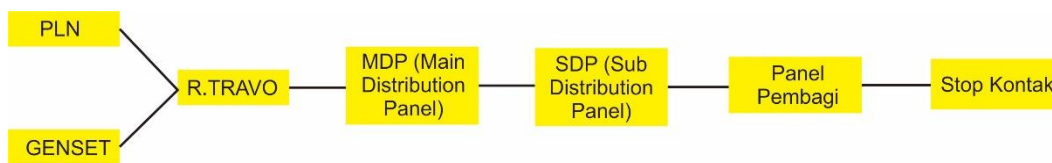
(Gambar 3.2.7.3 Gambar Baja Ringan)

Sumber : <https://www.atap-baja.com/2019/01/pasang-baja-ringan-rangka-workshop-2019.html> diakses pada 27 April 2020

3.2.8 Analisis Sistem Utilitas

a. Sistem Elektrikal

Dalam rancangan system elektrikal ini, digunakan 2 sumber listrik yaitu PLN sebagai sumber utama dan Generator Set sebagai sumber cadangan. Sistem elektrikal yang merupakan sebuah system yang menyalurkan listrik bagi seluruh bangunan dapat dilihat melalui skema dibawah ini.

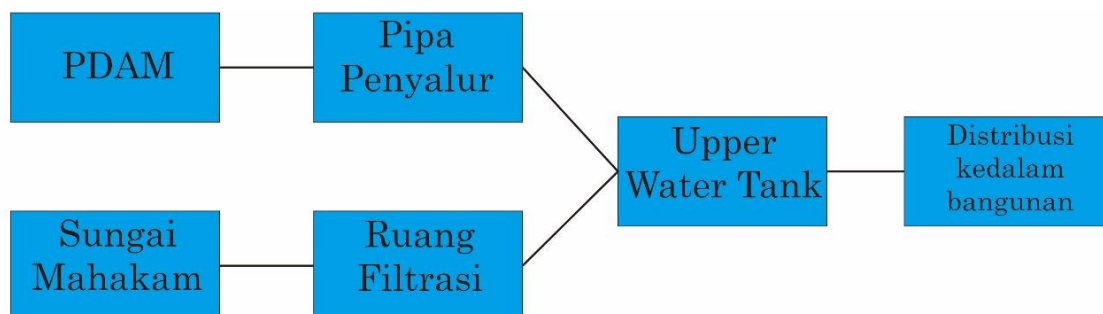


(Gambar 3.2.8.1 Skema Elektrikal)

Sumber : Dokumen Penulis

b. Sistem Air Bersih

Sistem jaringan air bersih yang digunakan pada rancangan ini bersumber dari 2 titik yaitu dari PDAM dan Sungai Mahakam. Untuk jalur melalui sumber PDAM dapat disalurkan langsung menuju upper tank, akan tetapi untuk jalur yang berasal dari sungai Mahakam harus melewati ruang filtrasi untuk mensterilkan dan membersihkan air dari kandungan yang tidak diinginkan dari air sungai secara langsung, skema air tersebut dapat dilihat pada skema dibawah ini



(Gambar 3.2.8.2 Skema Air Bersih)

Sumber : Dokumen Penulis

c. Sistem Air Kotor

Sistem Air kotor merupakan jaringan instalasi pembuangan limbah yang berasal dari lavatory, restaurant, Pasar ikan, Pelelangan maupun lokasi lain yang menghasilkan limbah dan tertampung sementara di septictank. Skema air kotor dapat dilihat dibawah ini.



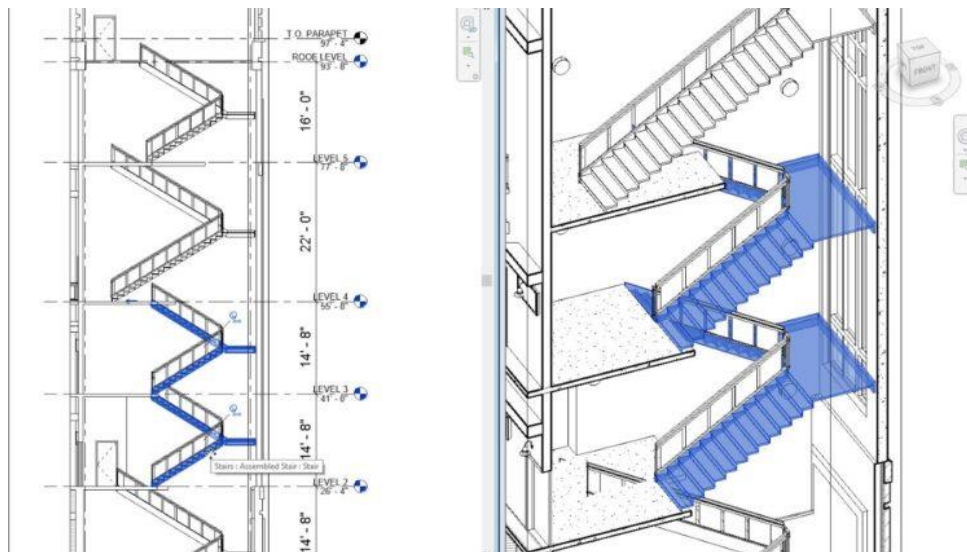
(Gambar 3.2.8.3 Skema Air Kotor)

Sumber : Dokumen Penulis

3.2.9 Analisis Difabel dan Keselamatan bangunan

a. Sistem Keselamatan Bangunan (Kebakaran)

Sistem Keselamatan Bangunan merupakan salah satu syarat penting dan harus ada pada setiap bangunan, khususnya bangunan berlantai lebih dari satu. Hal ini dianjurkan demi menunjang dan menjaga keselamatan para pengguna bangunan tersebut. Salah satu system keamanan tersebut adalah Tangga darurat, dimana system keselamatan ini sangat penting bagi bangunan berlantai banyak dikarenakan tidak memerlukan konsumsi energy eksternal seperti listrik dan dapat digunakan pada keadaan darurat oleh seluruh pengguna dan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



(Gambar 3.2.9.1 Gambar Tangga Darurat)

Sumber : <https://insinyurbangunan.com/tangga-darurat/> .diakses pada 28 april 2020

b. Sprinkler

Sprinkler merupakan sebuah alat pencegah kebakaran yang akan mengeluarkan air apabila air raksa yang terdapat didalam sebuah tabung kecil di dalam springkler pecah dikarenakan kenaikan suhu pada ruangan. Tabung kecil tersebut berfungsi sebagai penghalang air yang akan keluar dari springkler. Tabung tersebut akan pecah secara otomatis apabila suhu ruangan lebih tinggi dibandingkan kemampuan indicator air raksa tersebut. Dalam pelaksanaannya springkler merupakan alat otomatis, dimana pada pipa springkler harus memiliki tekanan air yang cukup agar saat head springker pecah dapat mengeluarkan air dalam radius tertentu.

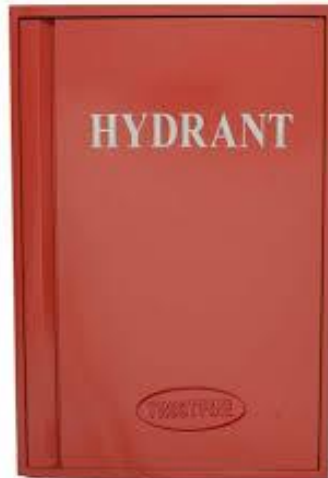


(Gambar 3.2.9.2 Gambar Spirnkler)

Sumber : <https://www.indiamart.com/proddetail/sprinkler-head-3558629162.html> diakses pada 28 april 2020

c. Box Hydrant

Box Hydrant merupakan sebuah alat berbentuk kotak yang didalamnya terdapat peralatan penunjang pemadam kebakaran seperti selang yang telah terhubung ke pipa kebakaran, atau berisi tabung apar.



(Gambar 3.2.9.3 Gambar Hydrant)

Sumber : <https://hargaapar.com/produk/fire-hydrant-box-type-b-indoor-lokal-with-glass/> diakses pada 24 april 2020

d. Tabung Apar

Tabung apar digunakan sebagai salah satu alat pemadam api yang *portable*, dimana dalam penggunaannya dapat dilakukan dengan menarik pin yang ada di kepala apar dan menekan tuas lalu mengarahkannya ke sumber api. Tabung apar hanya dapat menangani kebakaran tingkat kecil.

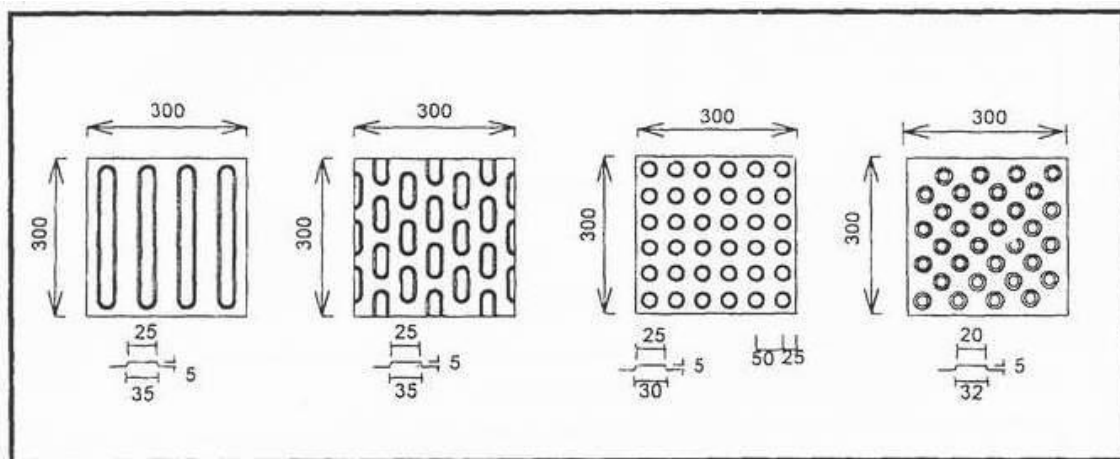


(Gambar 3.2.9.4 Gambar tabung Apar)

Sumber : <https://hargaapar.com/produk/fire-hydrant-box-type-b-indoor-lokal-with-glass/> diakses

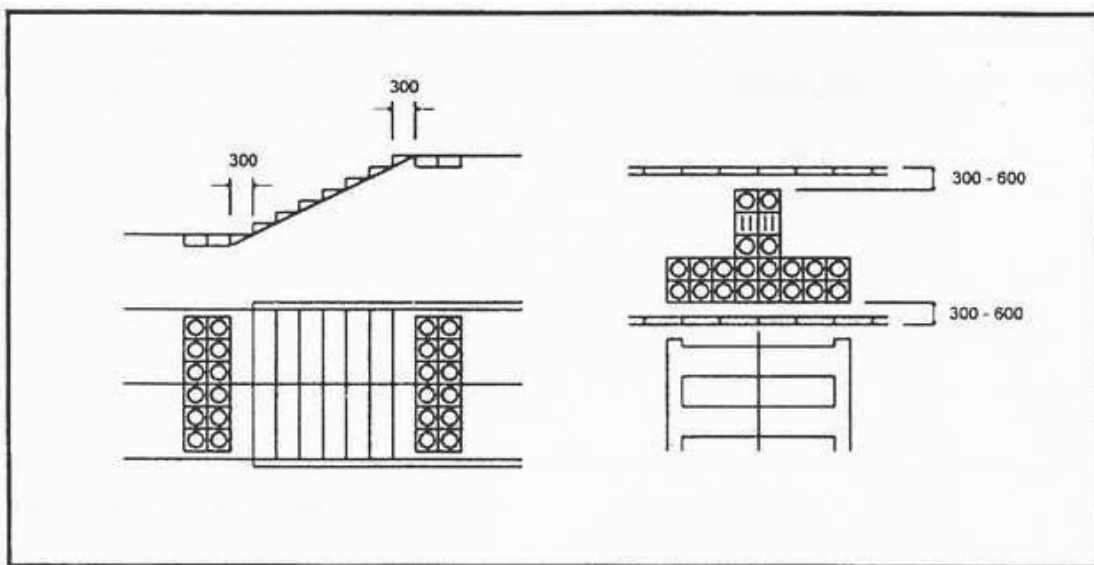
e. Sistem Akses Difabel

Bangunan public merupakan bangunan yang dapat diakses secara publik oleh semua orang tanpa adanya keterbatasan pengguna. Dalam hal ini berarti kaum difable dapat menggunakan hal tersebut dengan berbagai akomodasi kemudahan akses bagi mereka melalui jalur khusus yang telah disediakan seperti Guiding block yang digunakan oleh tuna netra dan ramp yang digunakan oleh pengguna keterbatasan fisik seperti contoh dibawah ini.



(Gambar 3.2.9.5 Gambar *Guding Block*)

Sumber : <http://www.disabledpersonspenang.org/access/tactile.htm> diakses pada 28 april 2020



(Gambar 3.2.9.6 Gambar *Guding Block* daerah tangga)

Sumber : <http://www.disabledpersonspenang.org/access/tactile.htm> diakses pada 28 april 2020



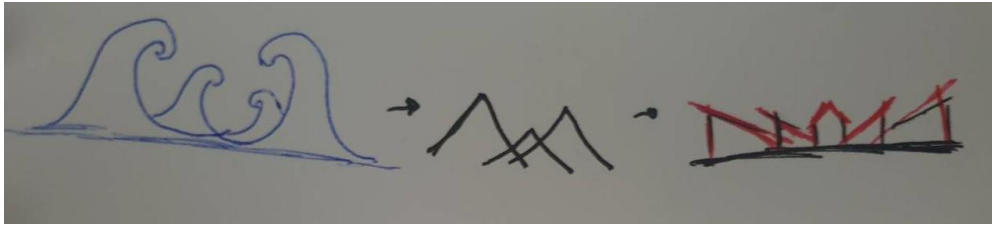
(Gambar 3.2.9.7 Gambar Ramp)

Sumber : https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcQYx_hDOCym1LTWSY0YDFRQq-oVrx8wLg-Ariuc_VF-FwTb_qLS&usqp=CAU diakses pada 28 april 2020

3.2.10 Analisis Konsep Rancangan detail arsitektural khusus

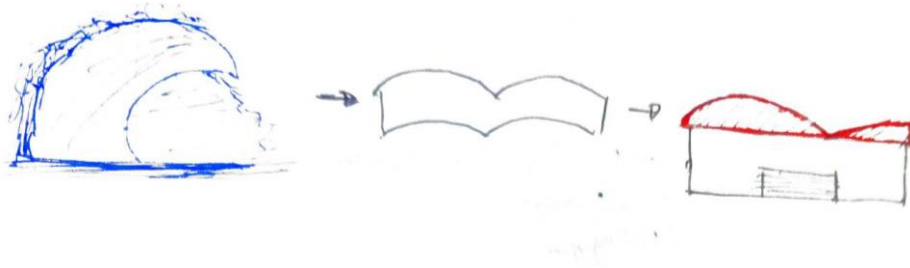
a. Detail Khusus pada Secondary Skin

Bentuk dasar konsep yang digunakan berupa ombak air, dimana ombak air diubah menjadi bentukan atap pada beberapa massa, dan bukaan pada ventilasi bangunan sehingga menghasilkan bentuk seperti yang ada dibawah ini.



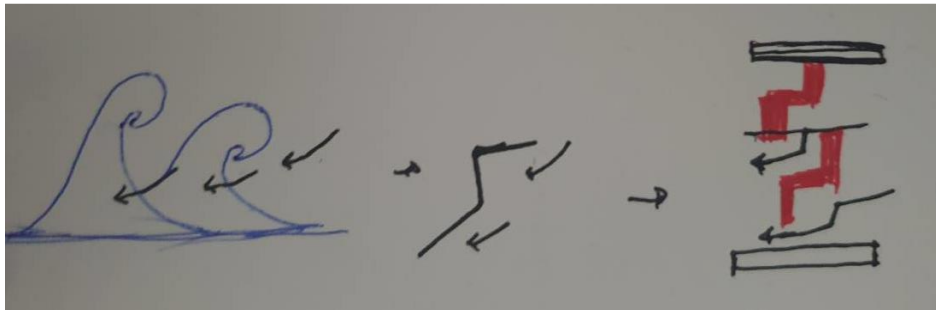
(Gambar 3.2.10.1 Sketsa Bentukan Atap Pasar)

Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 3.2.10.2 Sketsa Bentukan atap Pelelangan)

Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 3.2.10.3 Sketsa Bukaan Ventilasi)

Sumber : Dokumen Penulis

b. Rencana pemilihan vegetasi tapak rancangan

Dalam pemilihan vegetasi pada rencana perancangan ini, dipilih berbagai vegetasi yang dinilai mampu menyaring berbagai masalah yang ada diudara seperti debu, bau kurang sedap dan bahan berbahaya dari asap rokok. Kumpulan bunga dan tanaman yang memiliki bau sedap dan memiliki daya serap udara tinggi dinilai dapat mengurangi bau tidak sedap diudara. Menurut Robinatte (1972) dalam Grey and Deneke (1978) dalam Model Perencanaan Vegetasi Hutan (2017) mengemukakan bahwa berbagai sifat tumbuhan yang khas dan pengaruhnya yang dapat memecahkan masalah teknik yang berhubungan dengan masalah lingkungan, yaitu daging daun yang mengurangi bunyi, ranting – ranting yang bergerak dan bergetar menyerap bunyi, bulu – bulu daun yang dapat menahan partikel air serta stomata untuk pengganti gas. Berikut beberapa pemilihan tanaman utama pada rencana perancangan:

1. Palem Kuning (*Chrusalidocarpus*)



(Gambar 3.2.10.4 Palem Kuning)

Sumber: <https://wolipop.detik.com/home/d-4838959/15-tanaman-hias-untuk-sedot-racun-udara-bikin-rumah-lebih-sehat>. Diakses pada Senin, 13 Juli 2020

Palem kuning memiliki bentuk daun yang cukup panjang dan rata – rata dapat mencapai ketinggian 1 – 6 meter, memiliki kemampuan menyerap Benzena, Formalin, dan Karbondioksida sehingga cukup baik dalam menyaring polusi udara.

2. Palem Bambu (*Chamaeflorea Sefrizii*)



(Gambar 3.2.10.5 Palem Bambu)

Sumber: <https://wolipop.detik.com/home/d-4838959/15-tanaman-hias-untuk-sedot-racun-udara-bikin-rumah-lebih-sehat>. Diakses pada Senin, 13 Juli 2020

Memiliki karakteristik dan sifat mirip dengan palem kuning, palem bambu banyak dipilih oleh beberapa pencinta tanaman hias karena ukurannya yang lebih kecil dibandingkan palem kuning sehingga dapat diletakkan di dalam ruangan.

3. Peach Lily (*Spathiphyllum Clevelandi*)



(Gambar 3.2.10.6 Peach Lily)

Sumber: <https://wolipop.detik.com/home/d-4838959/15-tanaman-hias-untuk-sedot-racun-udara-bikin-rumah-lebih-sehat>. Diakses pada Senin, 13 Juli 2020

Tanaman berbunga putih ini tak hanya cantik bila diletakkan dalam ruangan, melainkan juga memiliki manfaat yang baik bagi kesehatan. Penelitian dari NASA menyebutkan bahwa tanaman lily dapat menyaring racun, seperti benzene, formaldehida, trikloroetilen, xylene, toluene, dan amonia yang tersebar di udara pada ruangan tertutup.

4. Dracaena



(Gambar 3.2.10.7 Dracaena)

Sumber: <https://wolipop.detik.com/home/d-4838959/15-tanaman-hias-untuk-sedot-racun-udara-bikin-rumah-lebih-sehat>. Diakses pada Senin, 13 Juli 2020

Dracaena adalah jenis tanaman penyerap debu yang memiliki dedaunan panjang dan lebar, serta memiliki tepian daun berwarna putih, merah, atau krem. Jenis tanaman hias mungil ini dapat menangkal formalin, xylene, toluene, benzena, dan trikloroetilen. Untuk perawatannya, dracaena perlu agar tanah di dalam potnya agar tetap lembap dan tidak menyiram secara berlebihan

5. Lidah Mertua (*Sanseveria*)



(Gambar 3.2.10.8 Lidah Mertua)

Sumber: <https://wolipop.detik.com/home/d-4838959/15-tanaman-hias-untuk-sedot-racun-udara-bikin-rumah-lebih-sehat>. Diakses pada Senin, 13 Juli 2020

Tanaman yang memiliki bentuk daun seperti lidah dan cukup keras ini memiliki keunikan beradaptasi yang sangat tinggi serta mampu menyerap hingga 107 jenis racun yang ada

diudara, asap rokok hingga radiasi nuklir. Karena kemampuannya, lidah mertua sangat cocok digunakan sebagai tanaman penyegar udara.

6. Lidah Buaya (*Aloe Vera*)



(Gambar 3.2.10.9 Lidah Buaya)

Sumber: <https://www.sehatq.com/>

Lidah buaya merupakan tanaman yang memiliki daun cukup tebal dan memiliki daging didalamnya yang memiliki banyak kandungan nutrisi. Daging daun lidah buaya aman untuk dikonsumsi. Lidah buaya mudah untuk dibudidayakan serta sangat baik untuk menyerap polusi udara, bahkan lidah buaya memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menyerap formalin.

7. Lavender



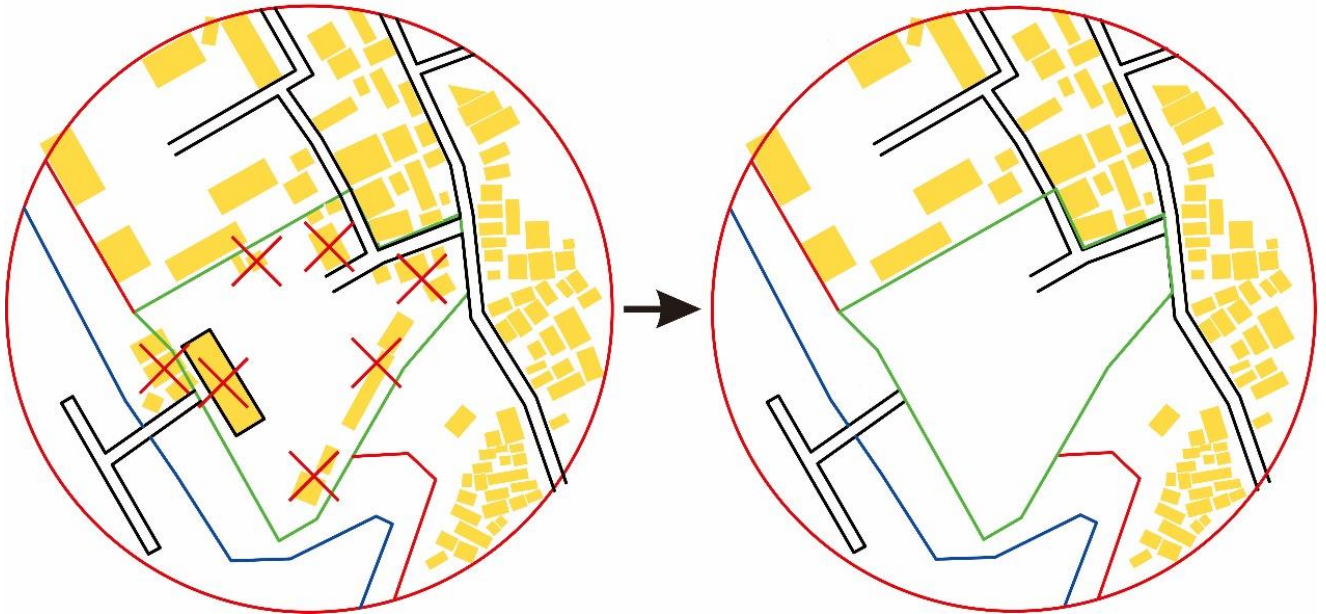
(Gambar 3.2.10.10 Lavender)

Sumber: <https://bacaterus.com>

Lavender merupakan tanaman hias yang memiliki warna yang cukup cantik dan aroma yang sangat harum. Dikarenakan memiliki aroma yang harum, lavender dapat menggantikan aroma tidak sedap pada udara dengan aroma kuat dari lavender itu sendiri.

BAB IV RANCANGAN DAN PEMBUKTIANNYA

4.1 Rancangan Desain



(Gambar 4.1.1 Pembentukan Tapak Siteplan)

Sumber : Dokumen Penulis

Pembentukan tapak kawasan dilakukan dengan menghilangkan bangunan eksisting dan akan dibangun bangunan baru, hal ini menjadi jawaban atas pertimbangan bahwa dengan menghilangkan massa eksisting yang ada akan memperluas eksplorasi desain dan dapat memaksimalkan pergerakan didalam maupun keluar site.



(Gambar 4.1.2 Pembentukan Siteplan)

Sumber : Dokumen penulis

Pembentukan Siteplan dilakukan dengan menganalisa tapak kawasan dengan pendekatan space syntax lalu meletakkan massa – massa yang telah dibuat sebelumnya dan menentukan lokasi pintu masuk dan keluar site. Setelah itu mengambil beberapa jalur – jalur utama yang cukup baik dan telah dipertimbangkan sebagai jalur paling optimal. Setelah itu jalur – jalur tersebut menjadi jalur pedestrian yang menghubungkan seluruh bangunan yang ada di dalam site.



KETERANGAN :

- 1 Jalan Masuk / Keluar
- 2 Area Terbuka Publik
- 3 Area Drop / Pick up
- 4 Area Parkir Sepeda
- 5 Kantor
- 6 Masjid
- 7 Toilet
- 8 Area Pelelangan
- 9 Pasar Ikan dan Resto
- 10 Research Center
- 11 Area Parkir
- 12 Area Dermaga

(Gambar 4.1.3 Siteplan)

Sumber : Dokumen Penulis

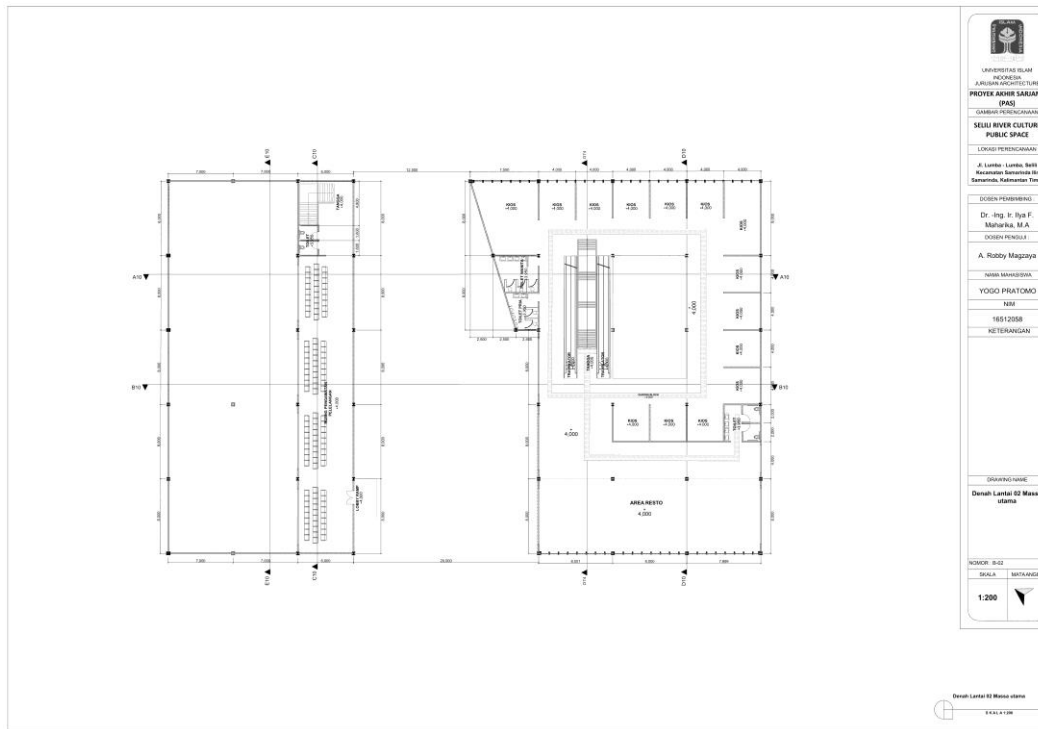
4.2 Rancangan Denah, Tampak, Potongan



(Gambar 4.2.1 Denah Lantai Dasar Massa Utama)

Sumber : Dokumen Penulis

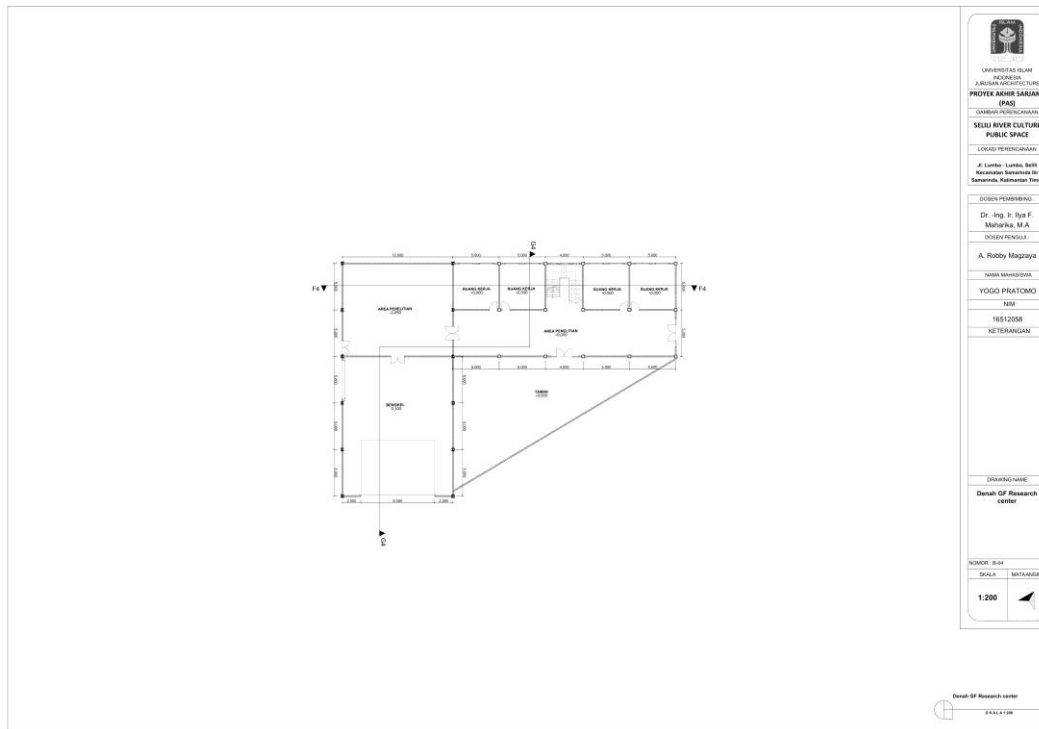
Pada denah lantai dasar massa utama terdapat area pasar dan area pevelangan ikan yang berbeda bangunan. Hal ini agar tidak terjadi persilangan kegiatan pevelangan ikan yang bersifat semi publik dengan area pasar yang publik.



(Gambar 4.2.2 Denah Lantai 2 Massa Utama)

Sumber: Dokumen Penulis

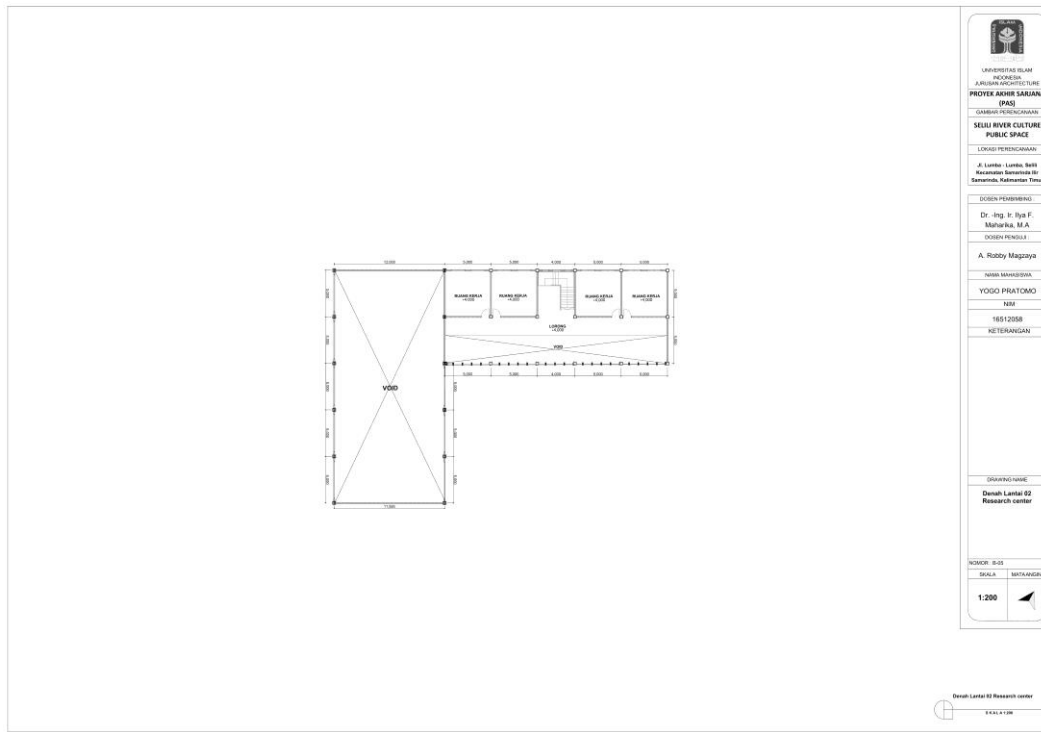
Pada denah lantai dua massa utama terdapat Restaurant yang berada diatas pasar sebagai lokasi menikmati santapan kuliner berbasis ikan yang dapat diperoleh dari pasar yang ada di lantai dasar. Dan pada lantai dua area pelepasan ikan terdapat lokasi untuk menonton alannya acara pelepasan yang dapat diakses publik.



(Gambar 4.2.3 Denah Lantai Dasar Research Center)

Sumber : Dokumen Penulis

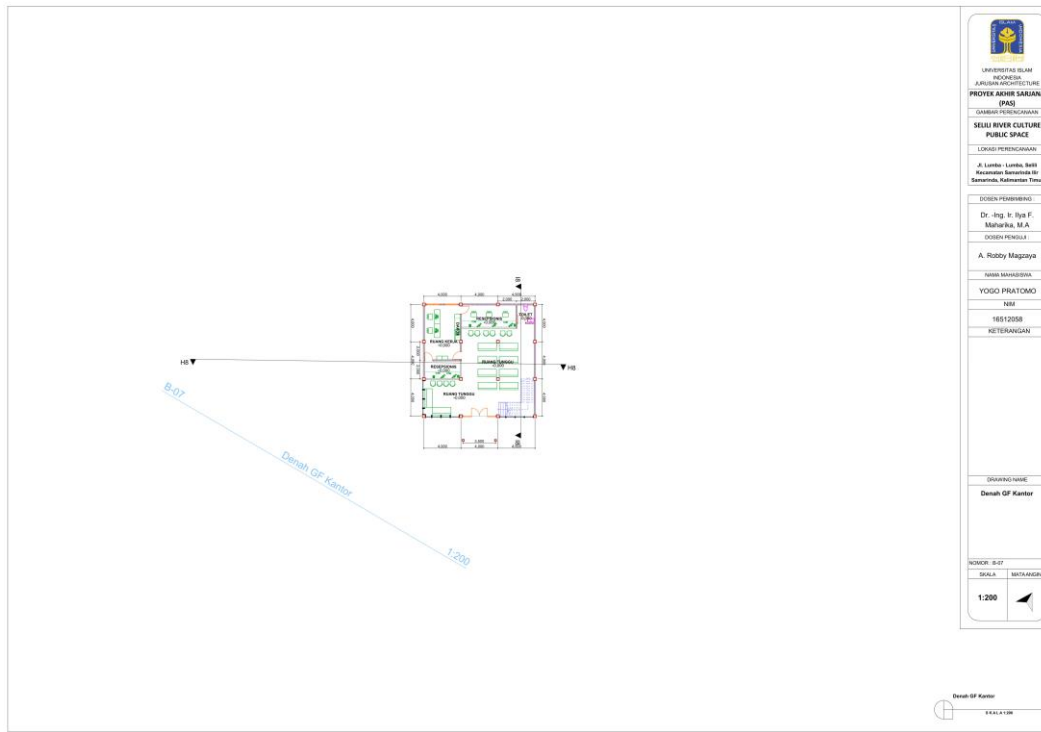
Pada denah Lantai dasar research center terdapat ruang kerja yang berfungsi sebagai lokasi penelitian yang memerlukan komputasi, area penelitian yang berfungsi sebagai lokasi meneliti hal – hal yang berhubungan dengan perikanan, dan terdapat sebuah bengkel yang berfungsi sebagai area pembelajaran dan penelitian bagi perkembangan mesin maupun teknologi perkapalan.



(Gambar 4.2.4 Denah Lantai 2 Research Center)

Sumber : Dokumen Penulis

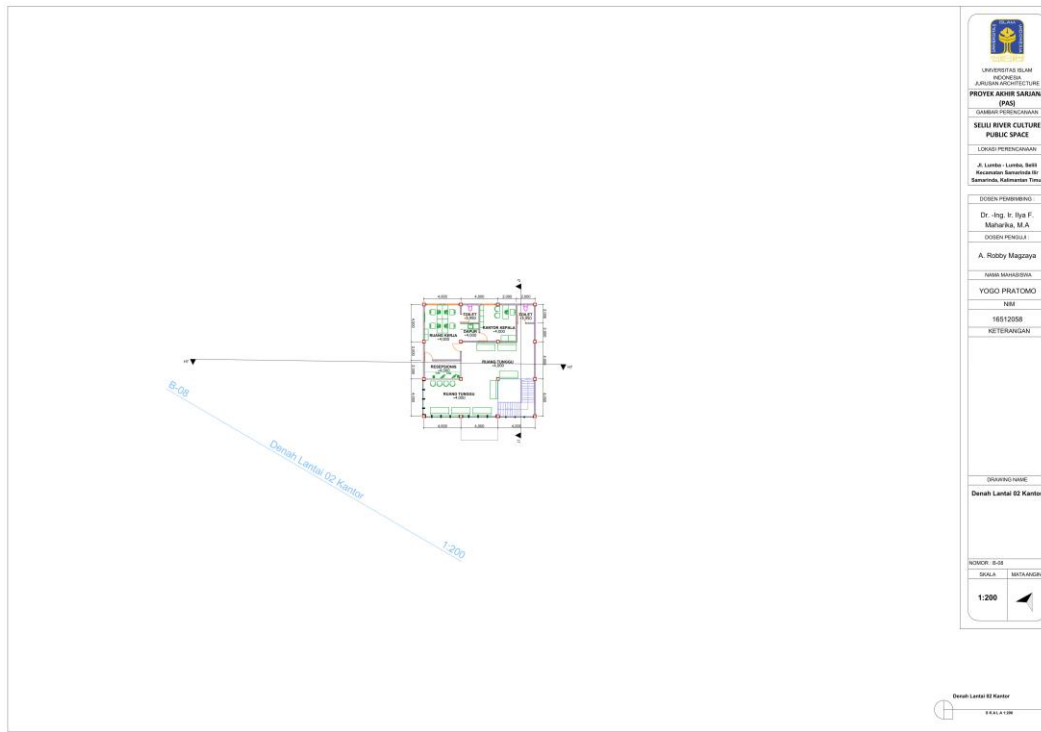
Pada denah Lantai dua research center terdapat ruang kerja yang berfungsi sebagai lokasi penelitian yang memerlukan komputasi.



(Gambar 4.2.5 Denah Lantai Dasar Kantor)

Sumber : Dokumen Penulis

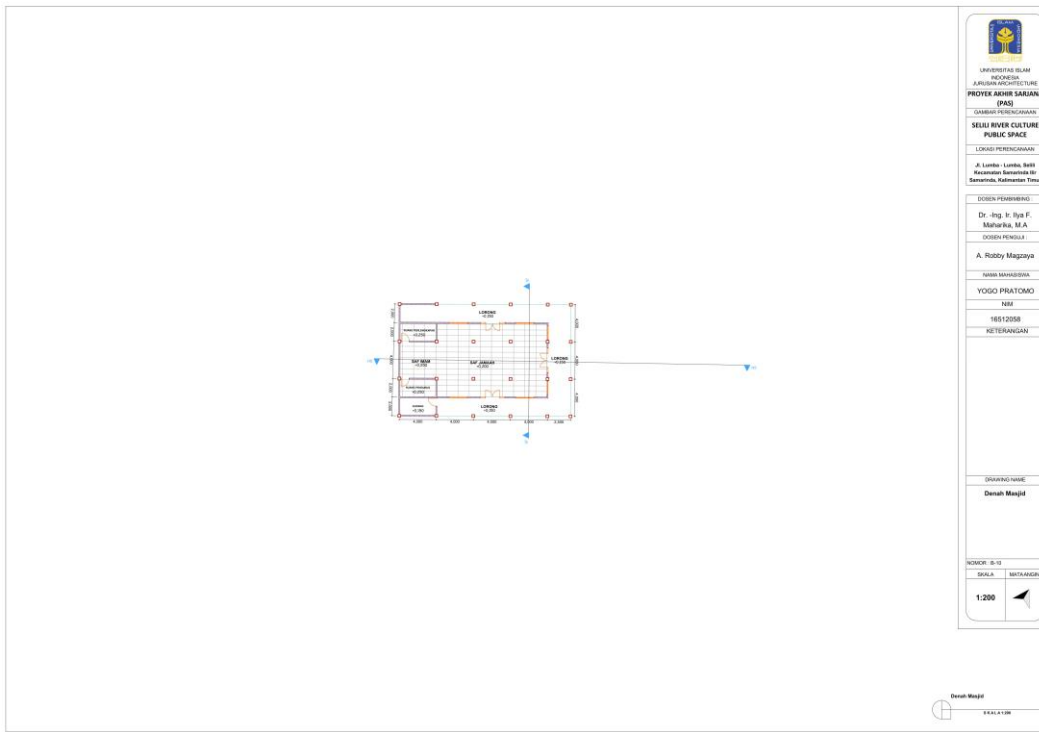
Pada denah Lantai dasar Kantor terdapat area ruang tunggu bagi pengunjung yang memerlukan kegiatan administrasi dengan kegiatan yang ada dilokasi, seperti pendaftaran pelepasan, persetujuan penggunaan research center dan sebagainya.



(Gambar 4.2.6 Denah Lantai 2 Kantor)

Sumber : Dokumen Penulis

Pada denah Lantai dua Kantor terdapat kantor pengurus dan kepala pelelangan, serta disediakan area ruang tunggu bagi pengunjung yang berkepentingan dengan pengurus dan kepala pelelangan.

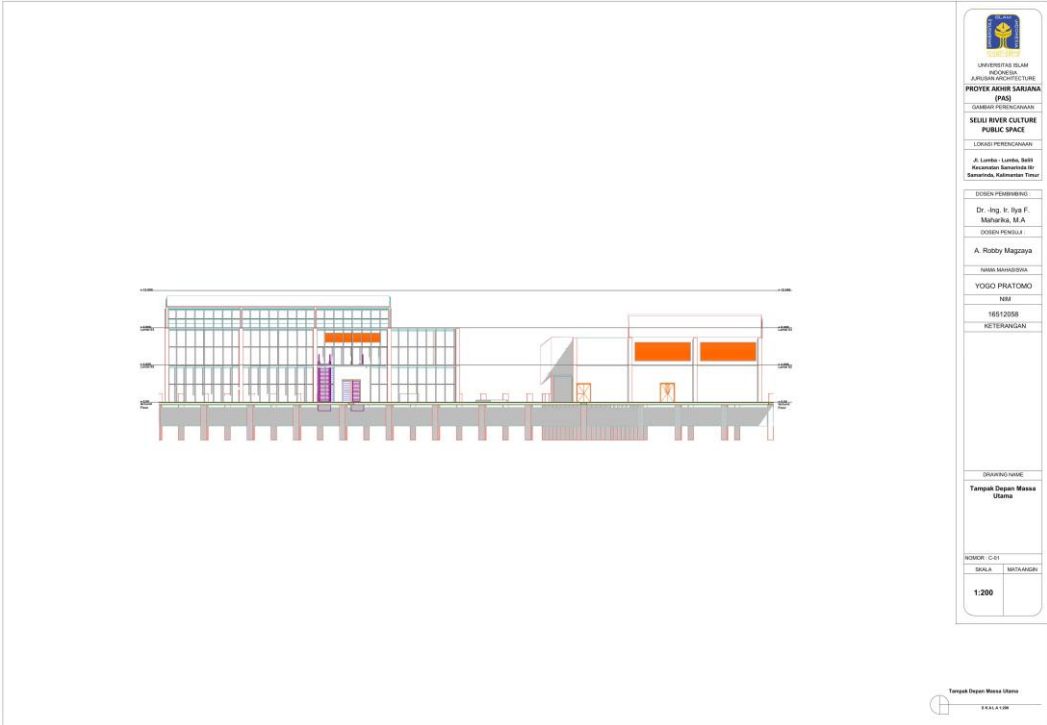


(Gambar 4.2.7 Denah Masjid)

Sumber : Dokumen Penulis

Pada denah masjid terdapat 3 ruang berukuran 2m x 4m yang berfungsi sebagai ruang pengurus, ruang perlengkapan masjid dan gudang.

TAMPAK BANGUNAN PELELANGAN



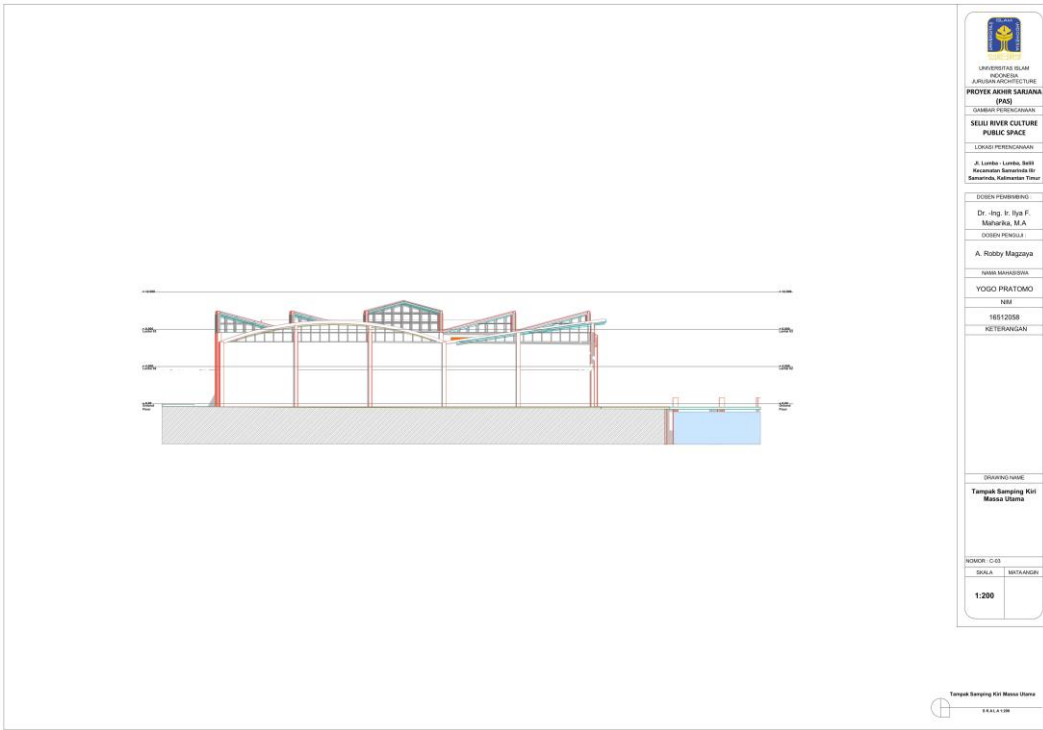
(Gambar 4.2.8 Tampak Depan Massa Utama)

Sumber : Dokumen Penulis



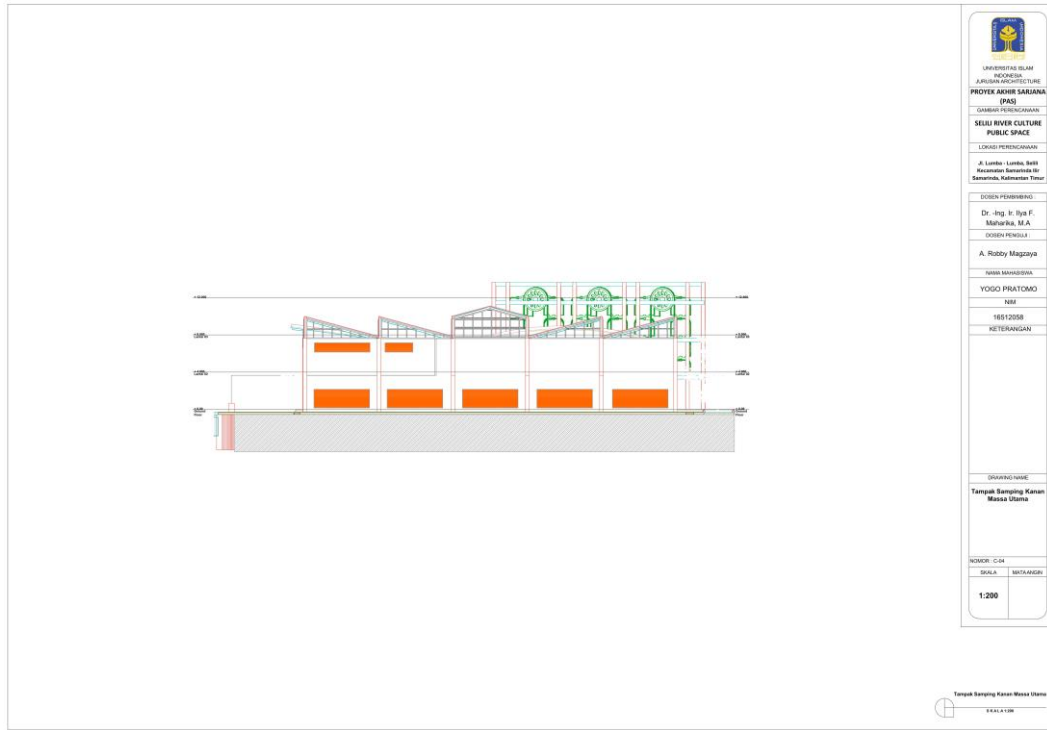
(Gambar 4.2.9 Tampak Belakang Massa Utama)

Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 4.2.10 Tampak Samping Kiri Massa Utama)

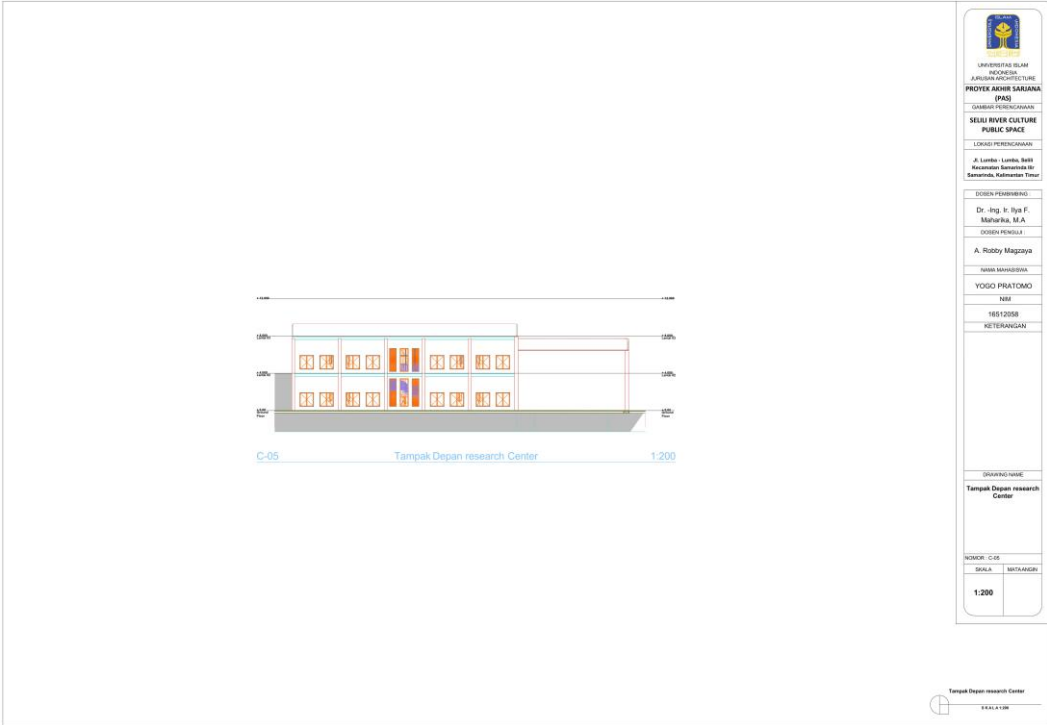
Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 4.2.11 Tampak Samping Kanan Massa Utama)

Sumber : Dokumen Penulis

TAMPAK BANGUNAN RESEARCH



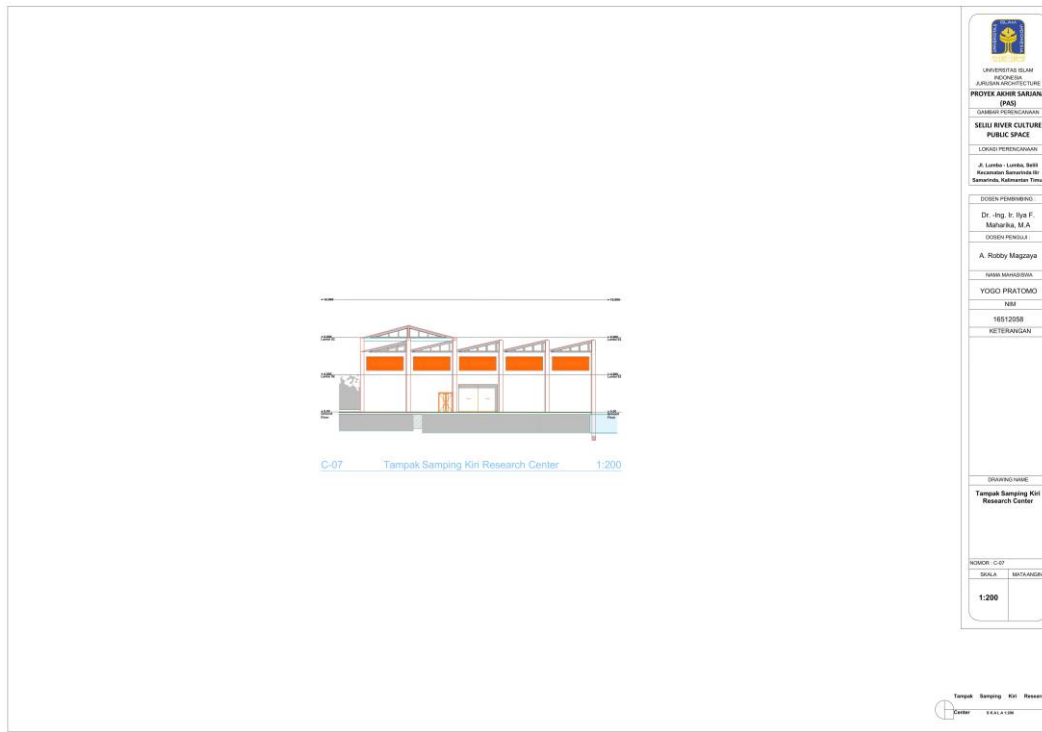
(Gambar 4.2.12 Tampak Depan Research Center)

Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 4.2.13 Tampak Belakang Research Center)

Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 4.2.14 Tampak Samping Kiri Research Center)

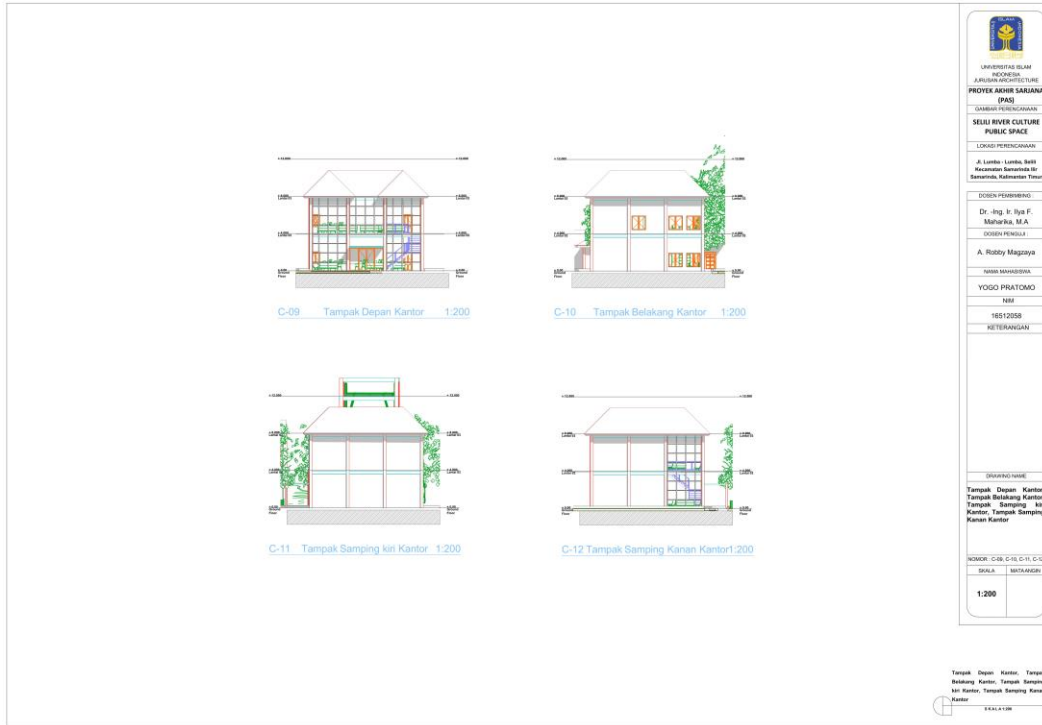
Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 4.2.15 Tampak Samping Kanan Research Center)

Sumber : Dokumen Penulis

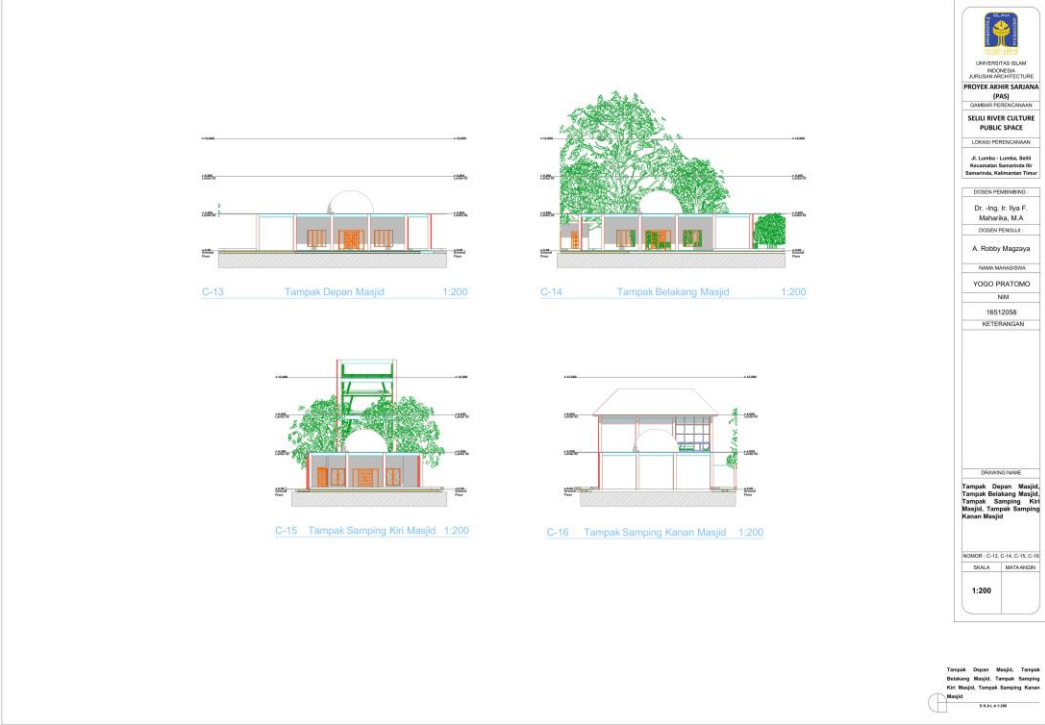
TAMPAK BANGUNAN KANTOR



(Gambar 4.2.16 Tampak Kantor)

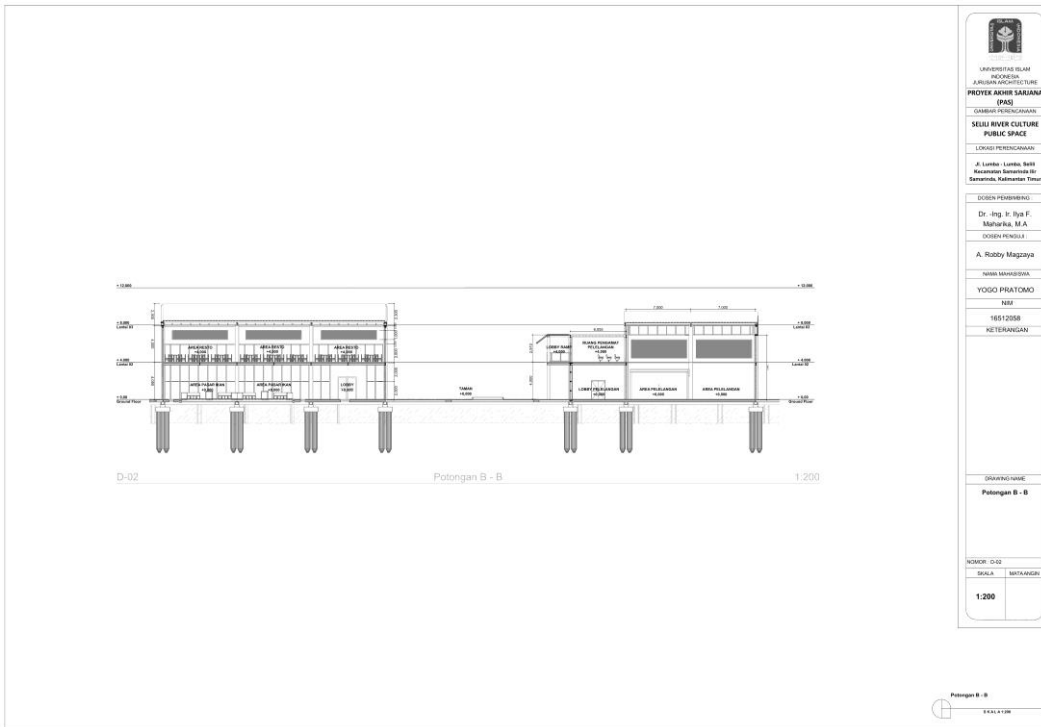
Sumber : Dokumen Penulis

TAMPAK BANGUNAN MASJID



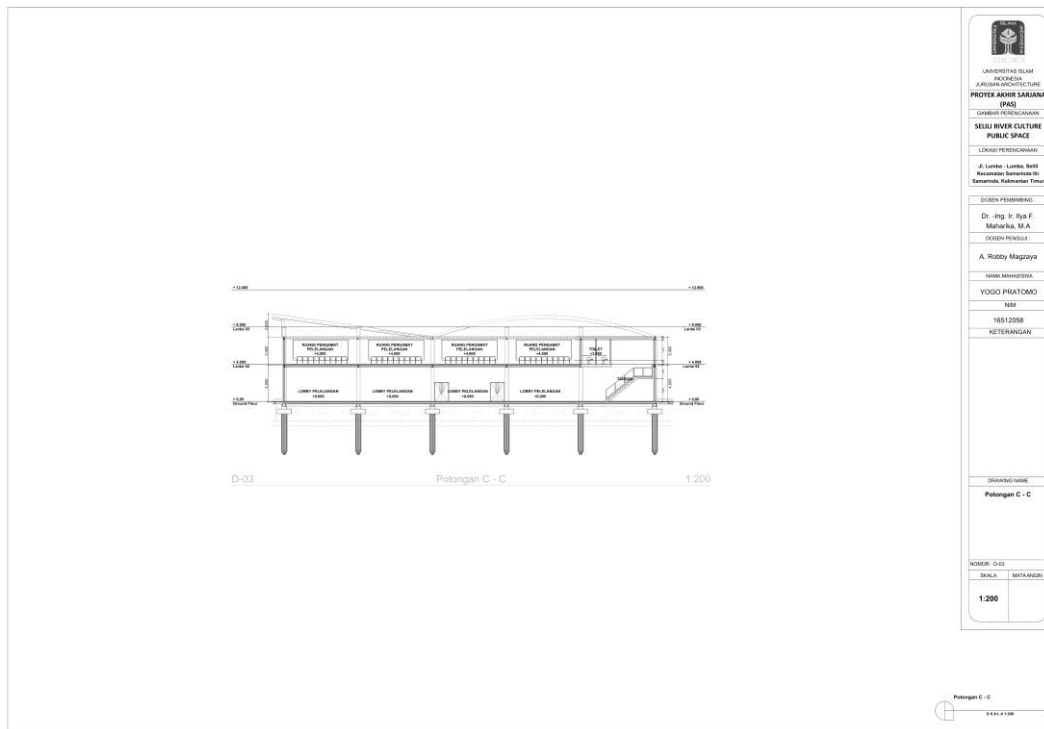
(Gambar 4.2.17 Tampak Masjid)

Sumber : Dokumen Penulis



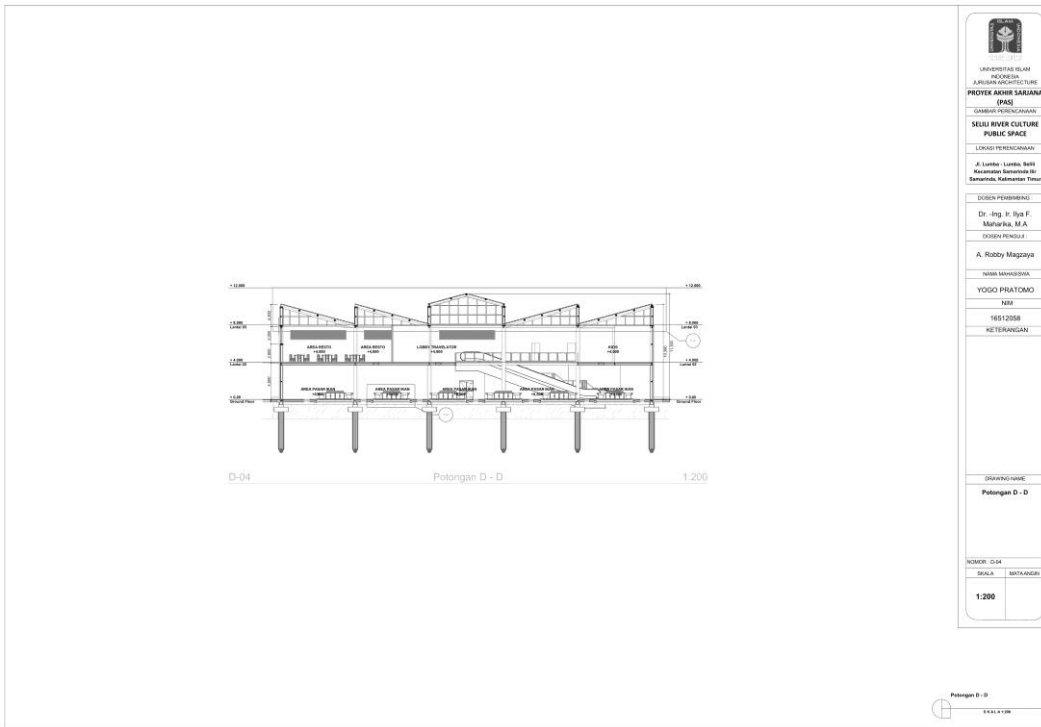
(Gambar 4.2.19 Potongan B-B)

Sumber : Dokumen Penulis



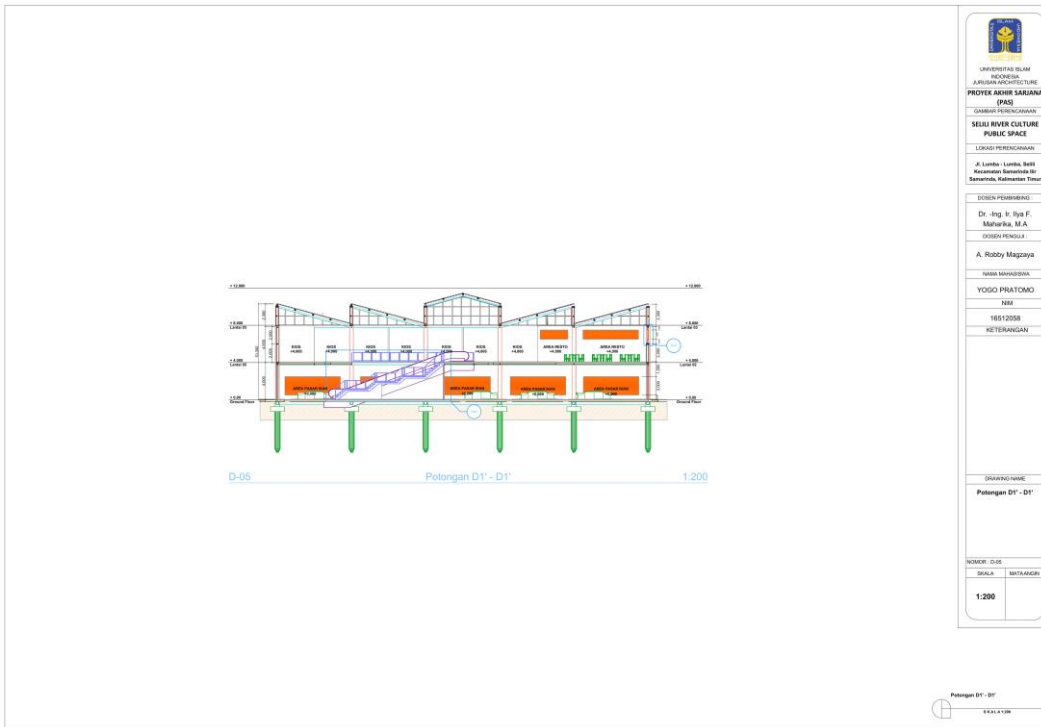
(Gambar 4.2.20 Potongan C-C)

Sumber : Dokumen Penulis



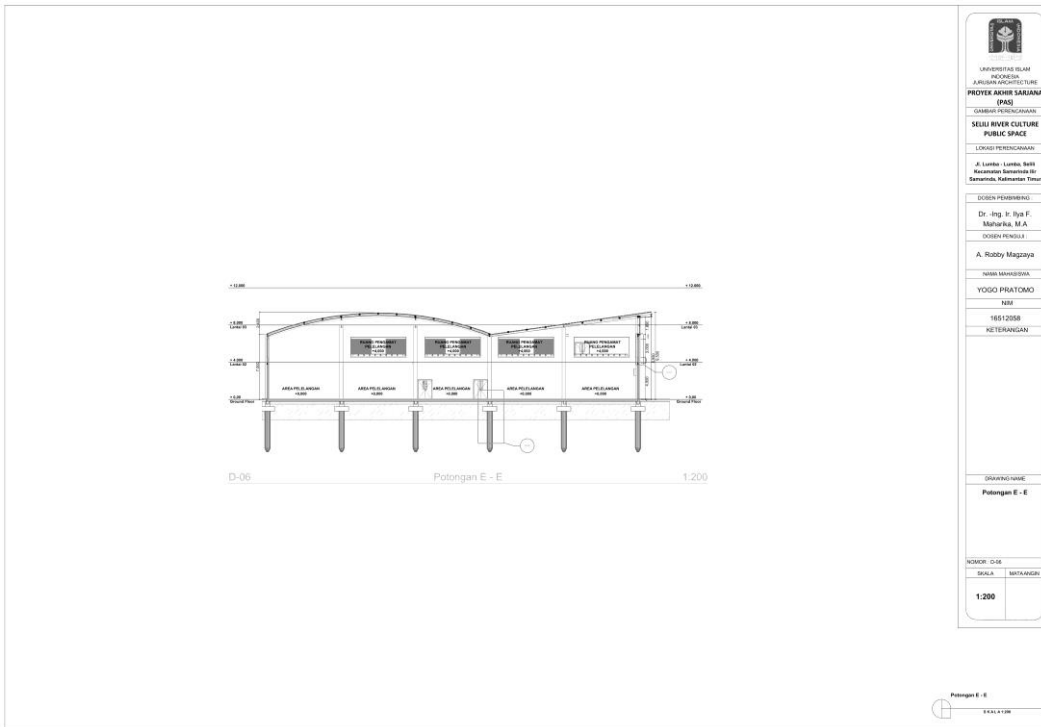
(Gambar 4.2.21 Potongan D-D)

Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 4.2.22 Potongan D1'-D1')

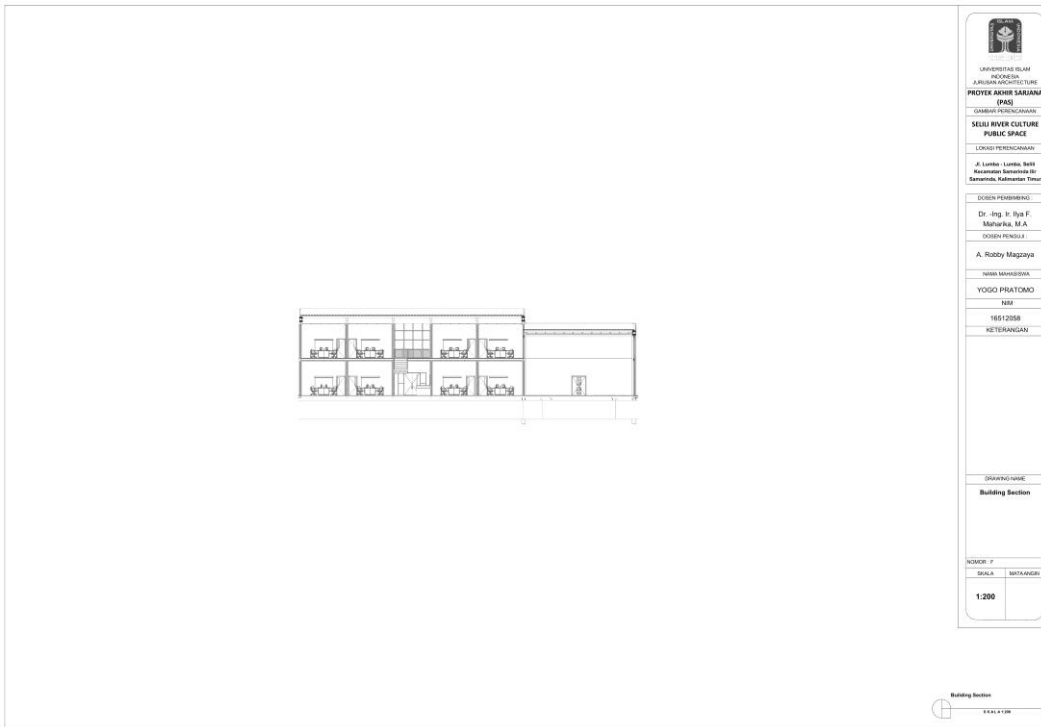
Sumber : Dokumen Penulis




UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA ARKUTAMA ARCHITECTURE PROYEK ARSITEKTUR (PAA) GAMBAR PERENCANAAN SEBUH RIVER CULTURE PUBLIC SPACE LOKASI PERENCANAAN J. Lumbia, Lumbia, Bala Kecamatan Samudra, Kabupaten Sarolangun, Kalimantan Timur
DOSEN PEMBIMBING Dr. -Ing. I. Rya F. Maharika, M.A.
DOSEN PENYELIA A. Robby Magayya
NAMA MAHASISWA YOGO PRATOMO
NIM 18112008 KETERANGAN
DWARANG/NOSE Potongan E - E
NOMOR: D-06 SKALA: 1:200

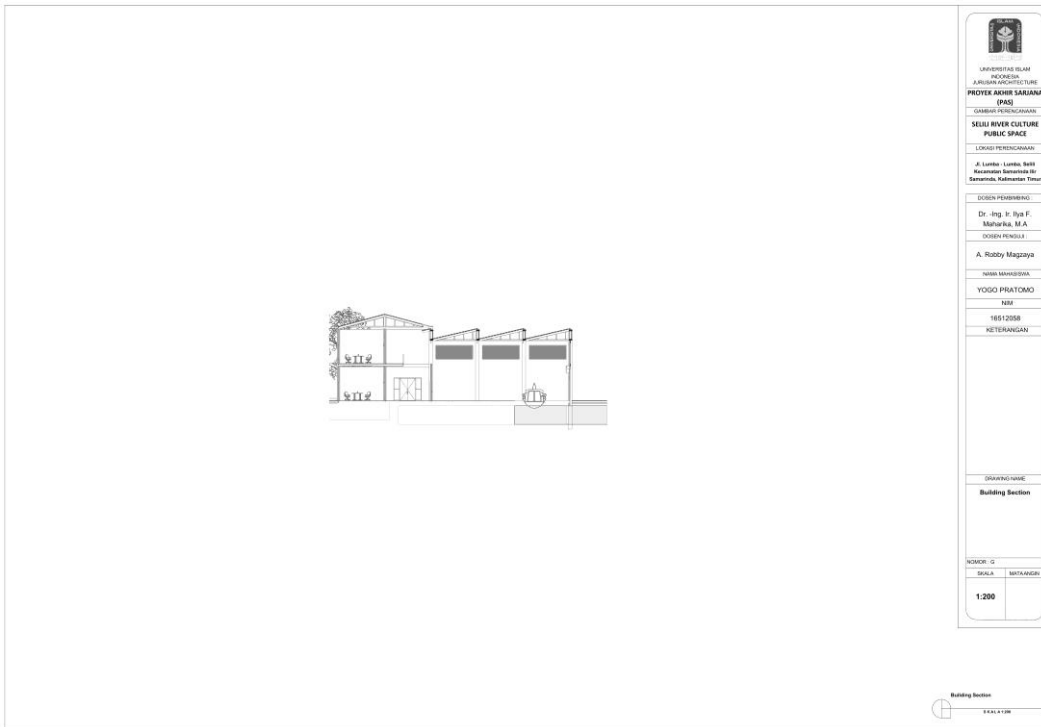
(Gambar 4.2.23 Potongan E-E)

Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 4.2.24 Potongan F-F)

Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 4.2.25 Potongan G-G)

Sumber : Dokumen Penulis



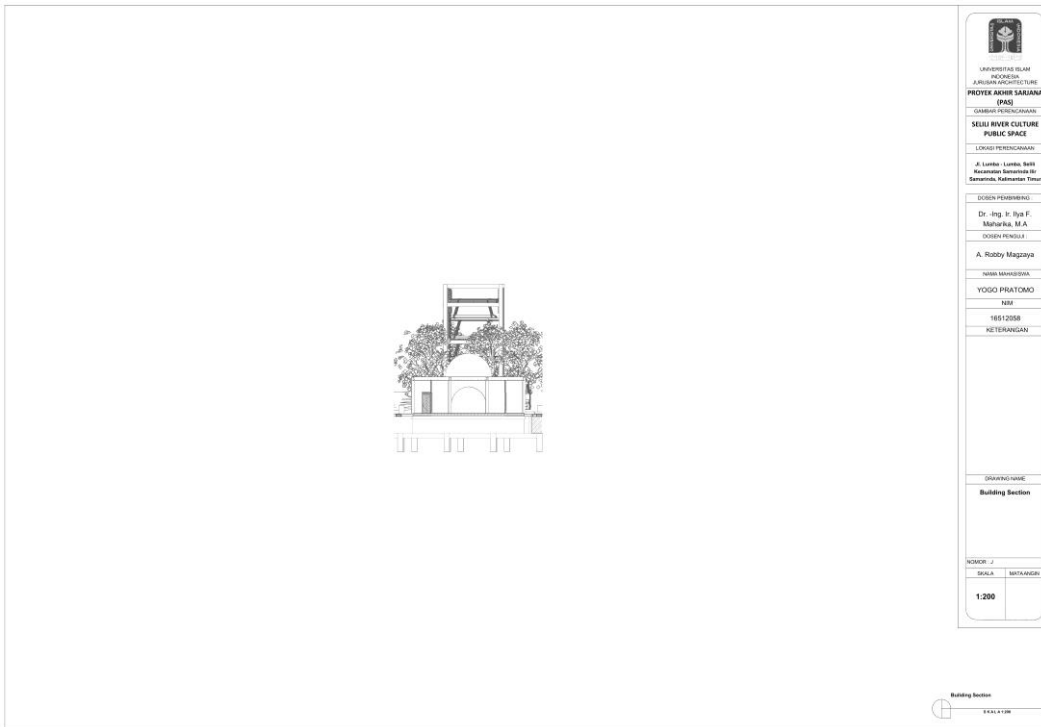
(Gambar 4.2.26 Potongan H-H)

Sumber : Dokumen Penulis



(Gambar 4.2.27 I-I)

Sumber : Dokumen Penulis

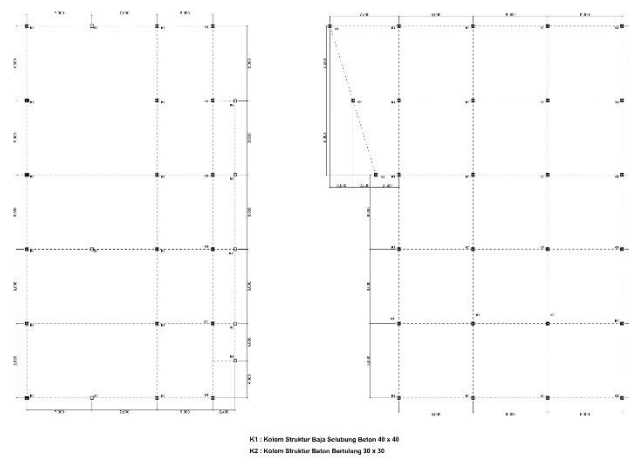


(Gambar 4.2.28 Potongan J-J)

Sumber : Dokumen Penulis

4.3 Rancangan Skema, Detail dan Rendering

A. Rencana Skema Jaringan Infrastruktur

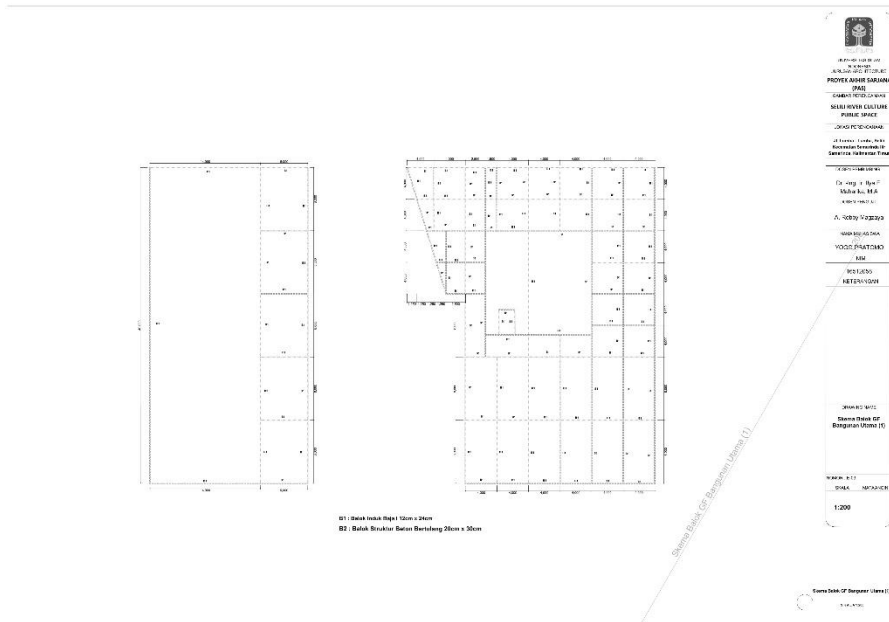


INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN PROYEK ARSITEKTUR DASAR DOKUMEN PERENCANAAN
SELESI RIVER CULTURE PUBLIC SPACE
LUGAS "SUNGAI" J. Lumban Sinar, Satrio Pemerintah Kota Surabaya Surabaya, Jawa Timur
DESAIN PERENCANAAN Dr. Ing. S. Budi T. M.Purba, M.A. DESAIN MUKJADI A. Kirby Mughaya
KORPORASI YOGO PRATOMO NIP. 8012008 KOTIPRATAMA
DITRUSMIKAN Skema Kolom GF Bangunan Utama (1)
NOV 2014 SOLUSI PERENCANAAN 1:200

Skema Kolom GF Bangunan Utama (1)
1:200

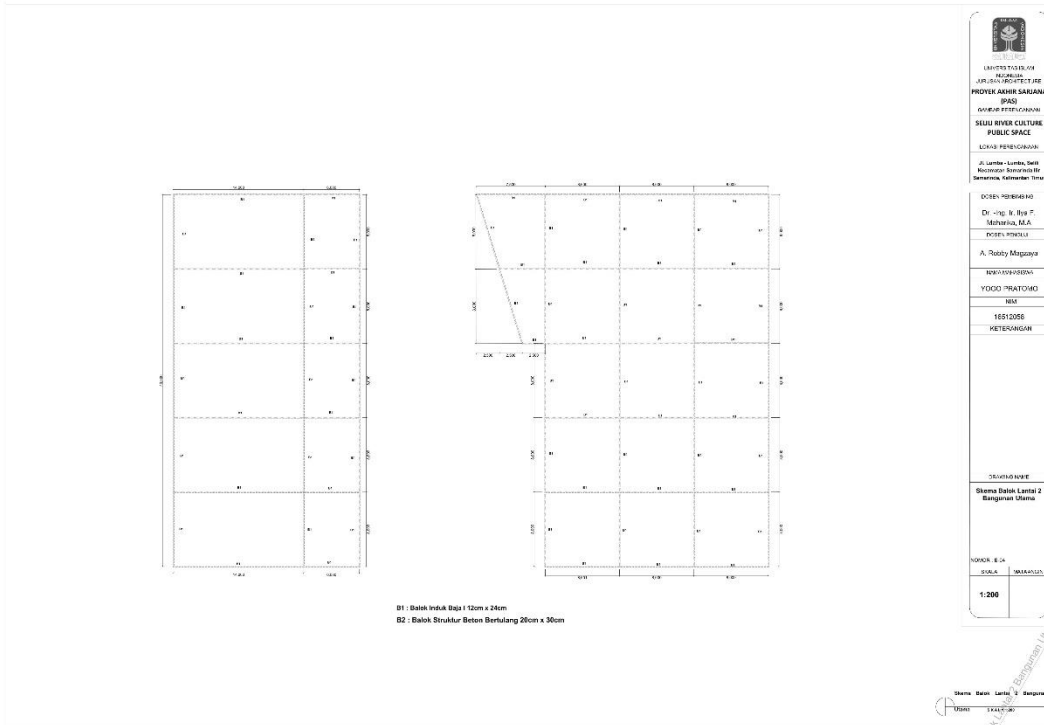
(Gambar 4.3.1 Skema Kolom Massa Utama)

Sumber : Dokumen Penulis



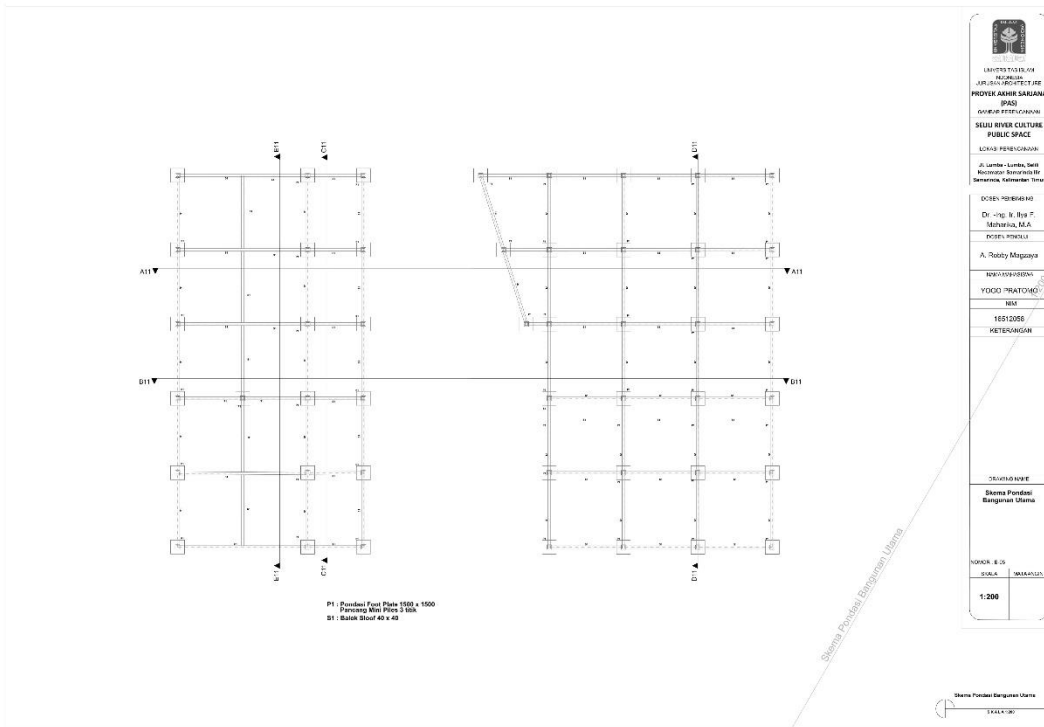
(Gambar 4.3.2 Skema Balok Lantai Dasar Massa Utama)

Sumber : Dokumen penulis



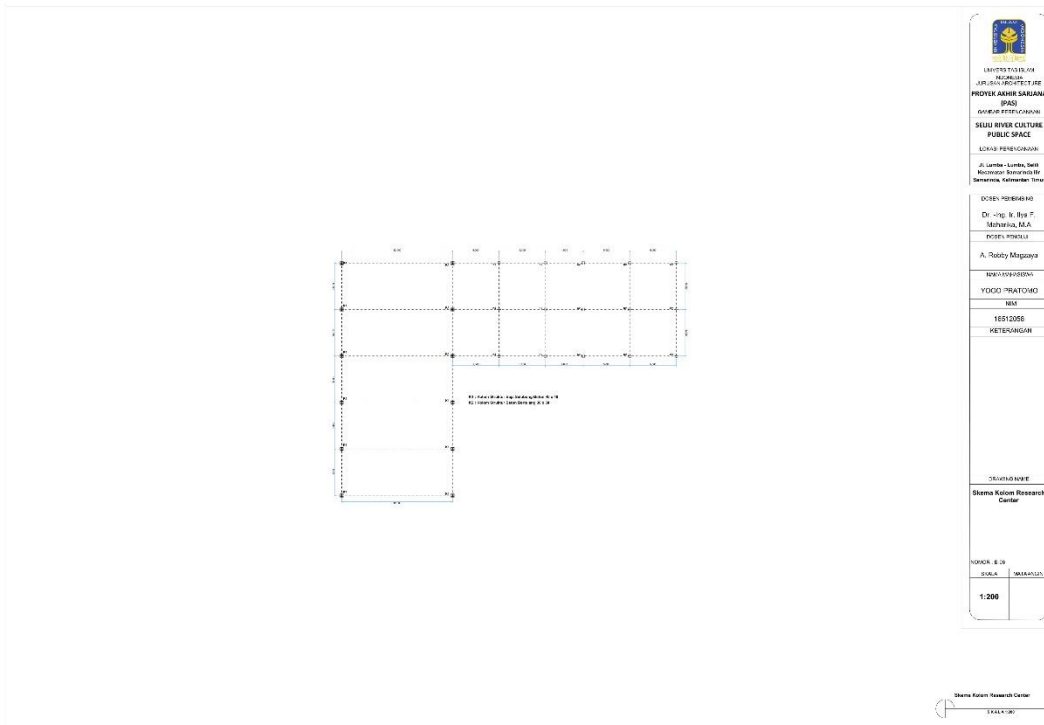
(Gambar 4.3.3 Skema Balok Lantai 2 Massa Utama)

Sumber : Dokumen penulis



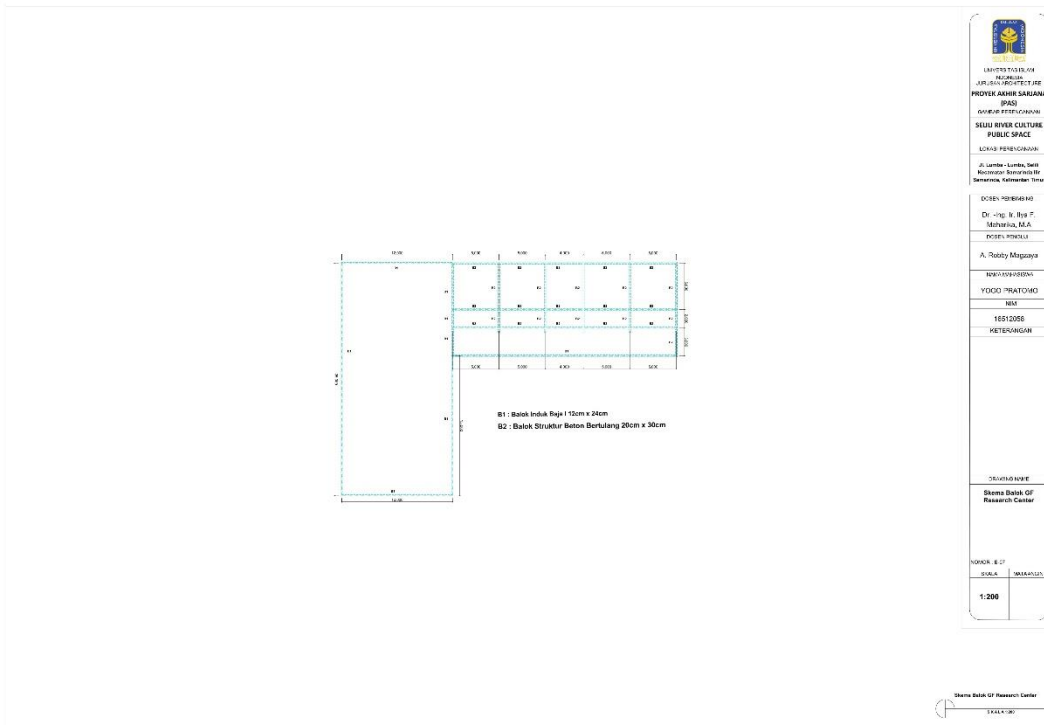
(Gambar 4.3.4 Skema Pondasi Massa Utama)

Sumber : Dokumen penulis



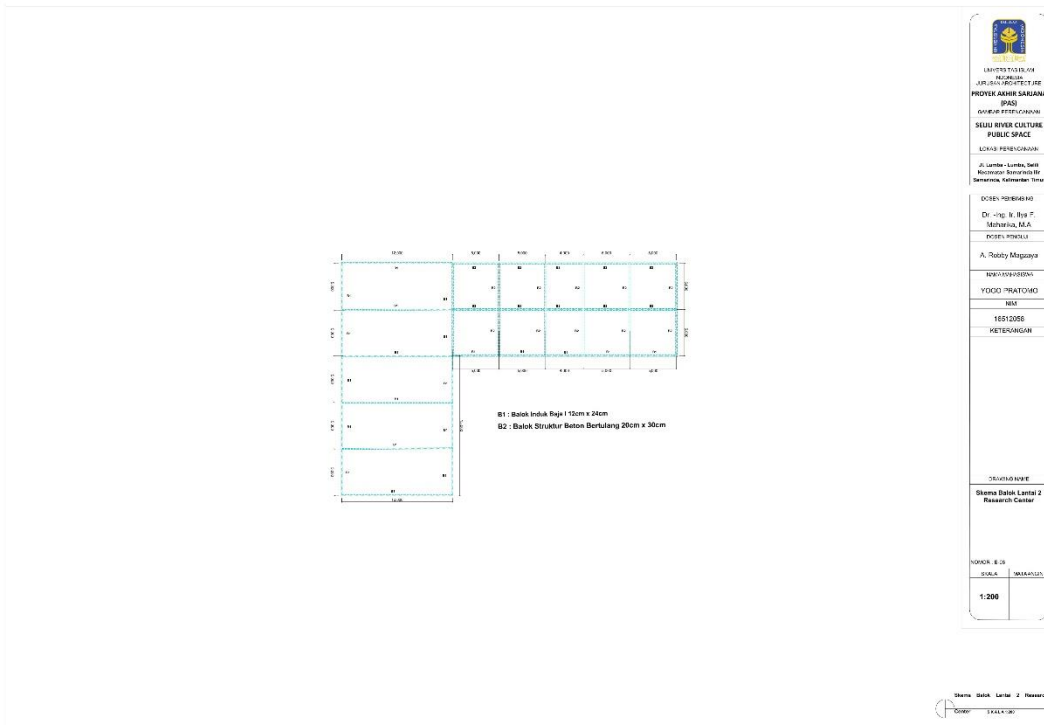
(Gambar 4.3.5 Skema Kolom Research Center)

Sumber : Dokumen penulis



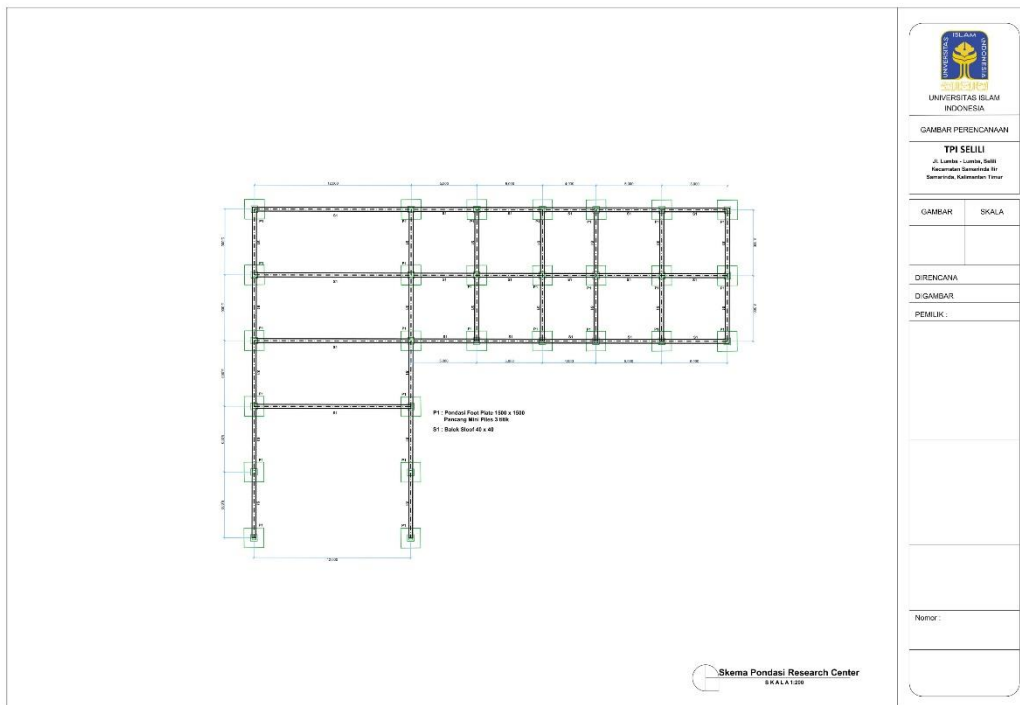
(Gambar 4.3.6 Skema Balok Lantai Dasar Research Center)

Sumber : Dokumen penulis



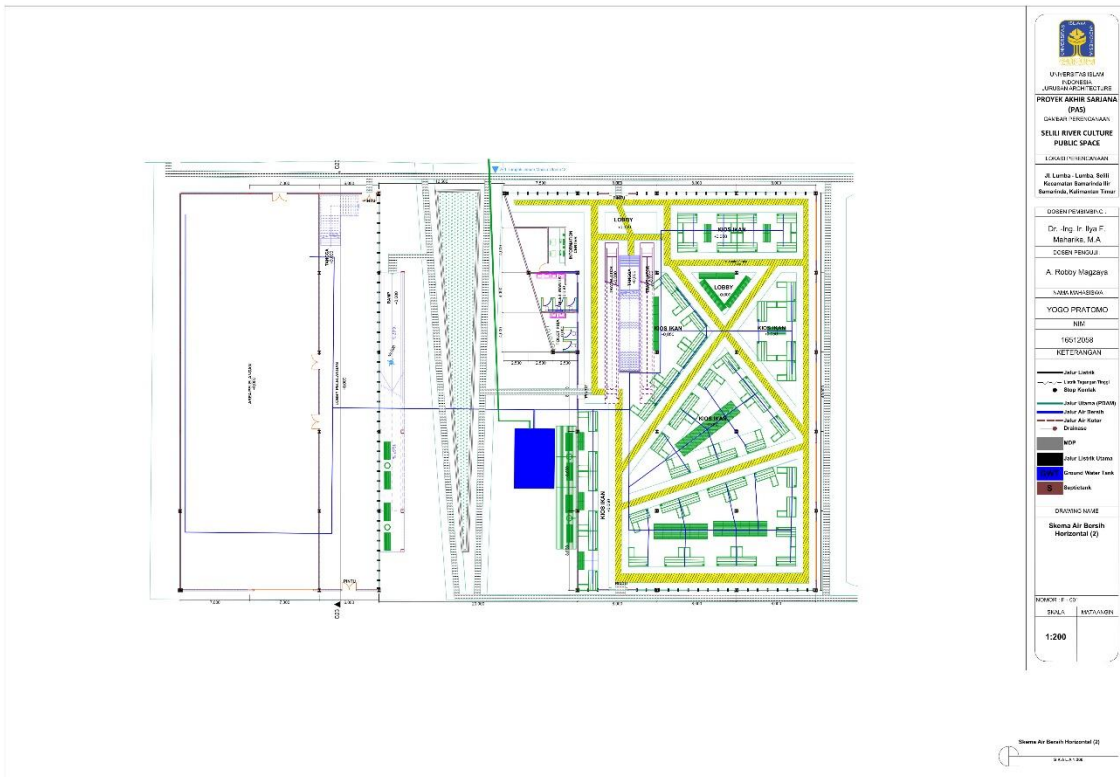
(Gambar 4.3.7 Skema Balok Lantai 2 Research Center)

Sumber : Dokumen penulis



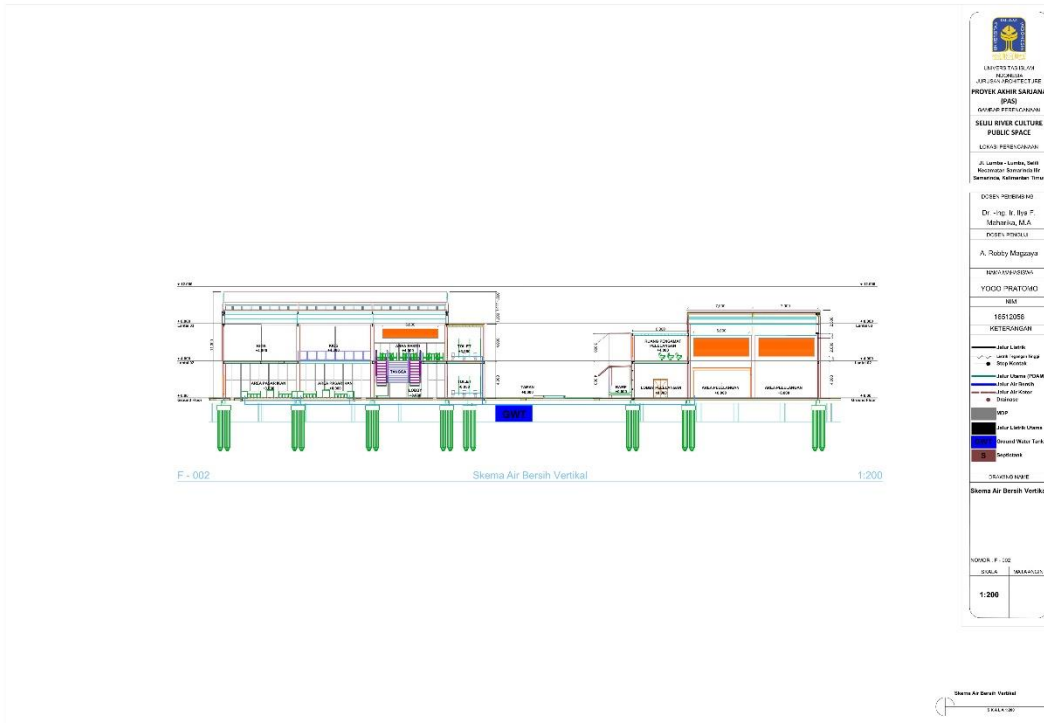
(Gambar 4.3.8 Skema Pondasi Research Center)

Sumber : Dokumen penulis



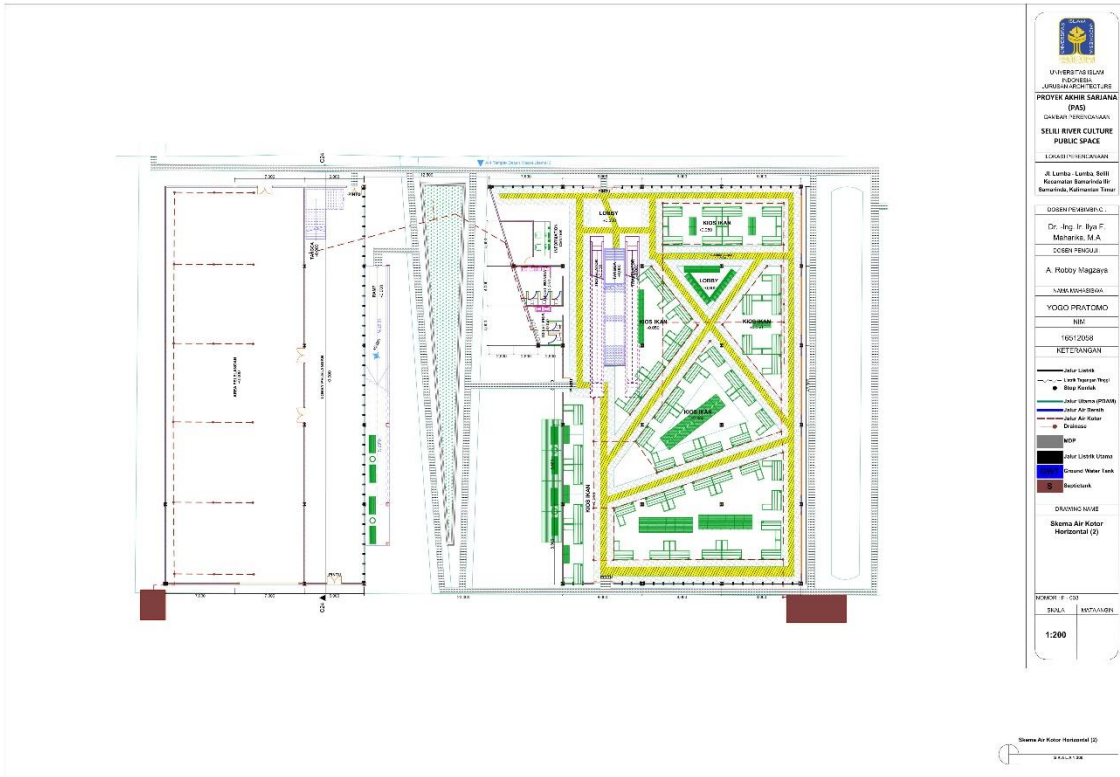
(Gambar 4.3.9 Skema Air Bersih Horizontal)

Sumber : Dokumen penulis



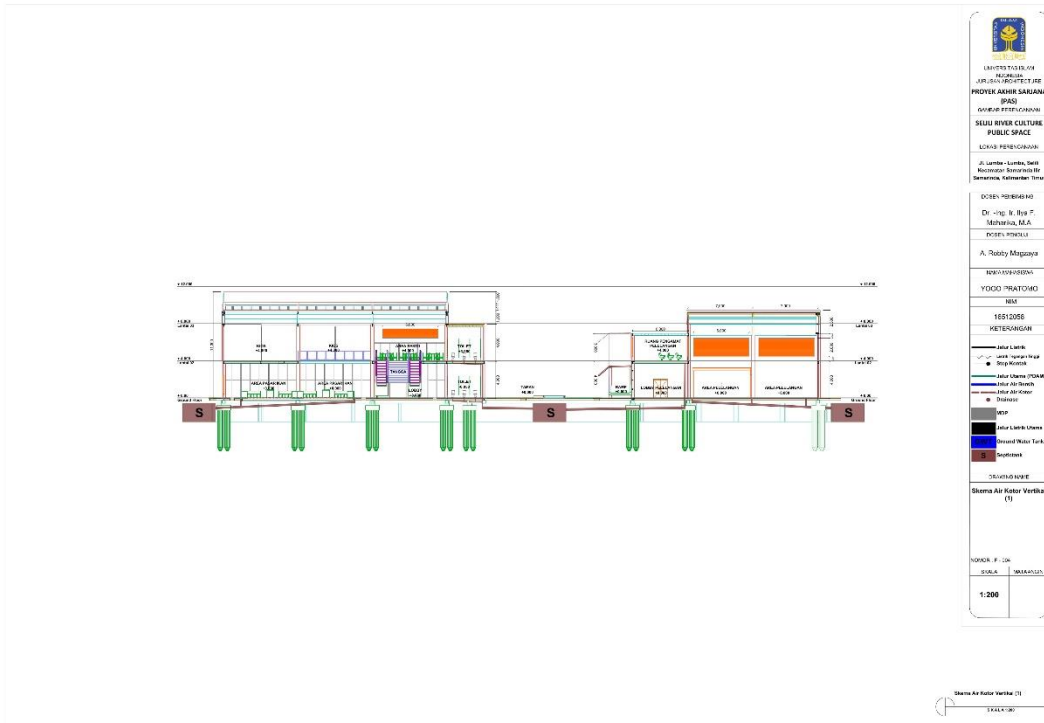
(Gambar 4.3.10 Skema Air Bersih Vertikal)

Sumber : Dokumen penulis



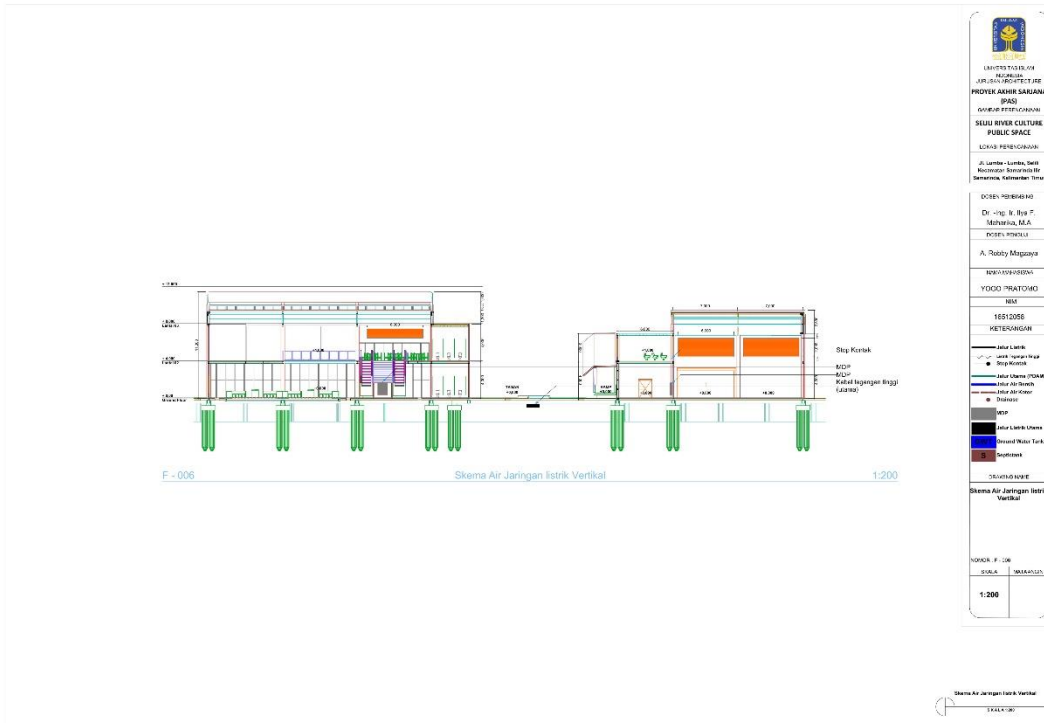
(Gambar 4.3.11 Skema Air Kotor Horizontal)

Sumber : Dokumen penulis



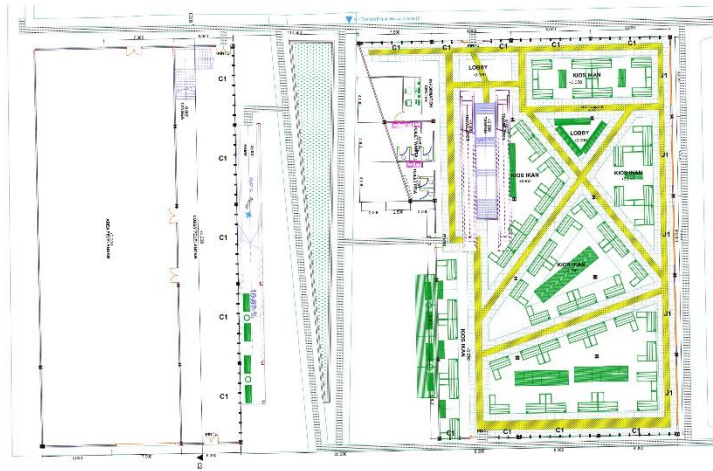
(Gambar 4.3.12 Skema Air Kotor Vertikal)

Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.13 Skema Elektrikal)

Sumber : Dokumen penulis

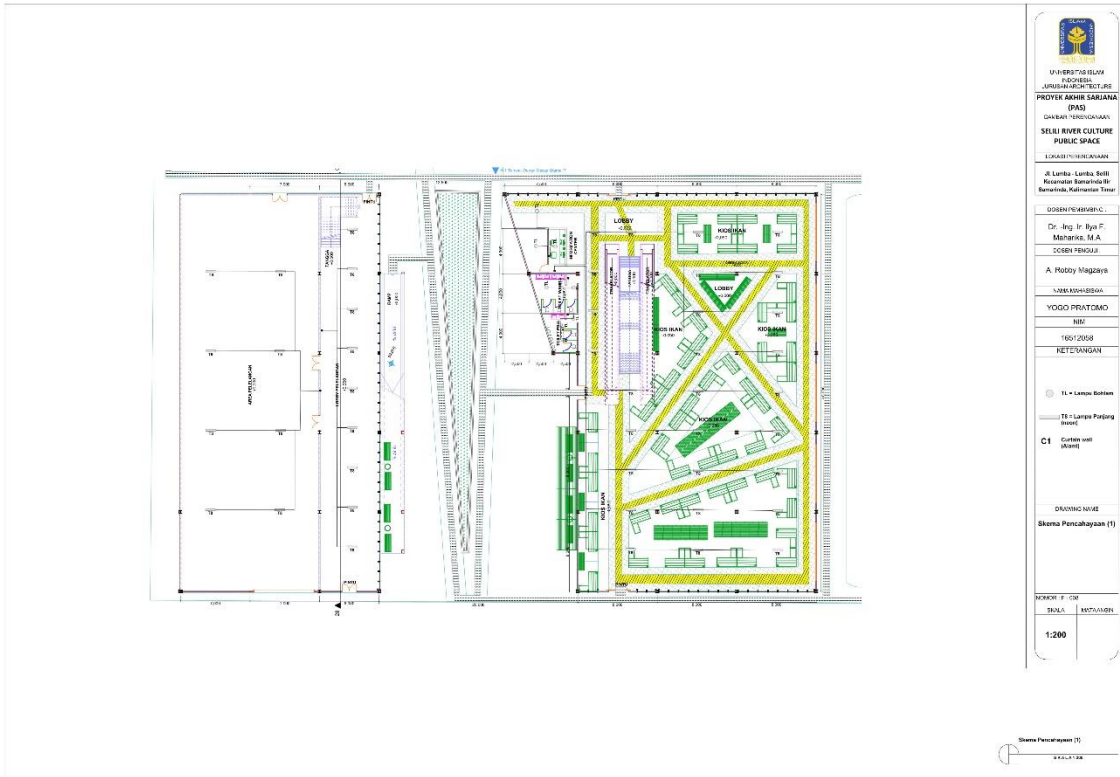


INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER JURUSAN ARSITEKTUR	
PROYEK AKHIR SARJANA (PAS) DAFTAR PENGHAWAAN SELILI RIVER CULTURE PUBLIC SPACE	
LOKASI PENELITIAN Jl. Lumba Lumba, Selli Kecamatan Selili, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur	
DOSEN PEMBIMBING Dr. Ing. Ir. Rya F. Mahana, M.A. DOSEN PENYUJUK A. Hobby Magzaya	
KELOMPOK PENELITIAN YOODO PRATCIMO NIM 16012058 KETIDAKSANGAN	
J1 Jendela Vertikal Profil 2.5cm x 2cm C1 Gorden Vertikal	
DRAFTING NAME Skema Penghawaan (1)	
NOSEN : F. GSP TITIK : MESTALAN 1:200	

Skema Penghawaan (1)
 4/4/2018

(Gambar 4.3.14 Skema Penghawaan)

Sumber : Dokumen penulis



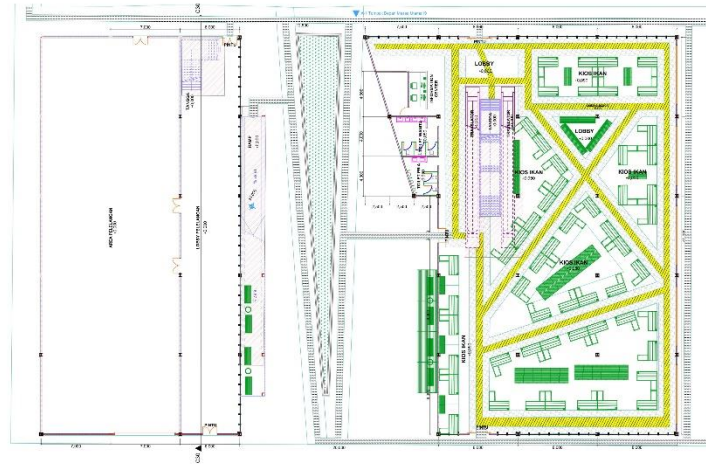
(Gambar 4.3.15 Skema Pencahayaan)

Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.16 Skema Penanggulangan Kebakaran)

Sumber : Dokumen penulis



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
JURUSAN ARSITEKTUR

PROYEK AKHIR SARJANA
(PAS)
 GABUNG YERONGGARAN
SELI RIVER CULTURE
PUBLIC SPACE

LOKASI: YERONGGARAN
 Jl. Lumba Lumba, Seli
 Kecamatan Sempu, Kabupaten
 Banyuwangi, Kalimantan Timur

DOSEN PEMBIMBING:
 Dr. Ing. Ir. Rya F.
 Maharika, M.A.
 DOSEN PENUGUJ:
 A. Hobby Magzaya

NAMA: YOGO PRATOMO
 NIM: 16012058
 KETIDAKSANGKAN

DRAFTING NAME:
 Skema Transportasi Vertikal (1)

NOSEN: F. 01
 TANGGAL: 08/11/2020
 SKALA: 1:200

Skema Transportasi Vertikal (1)

(Gambar 4.3.17 Skema Barrier Free Bangunan)

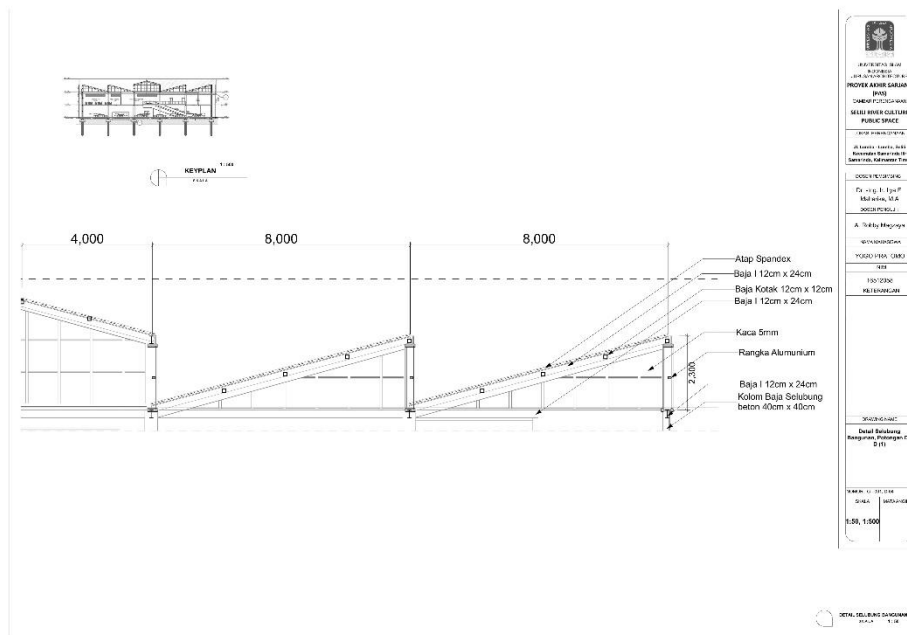
Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.18 Skema Barrier Free Site)

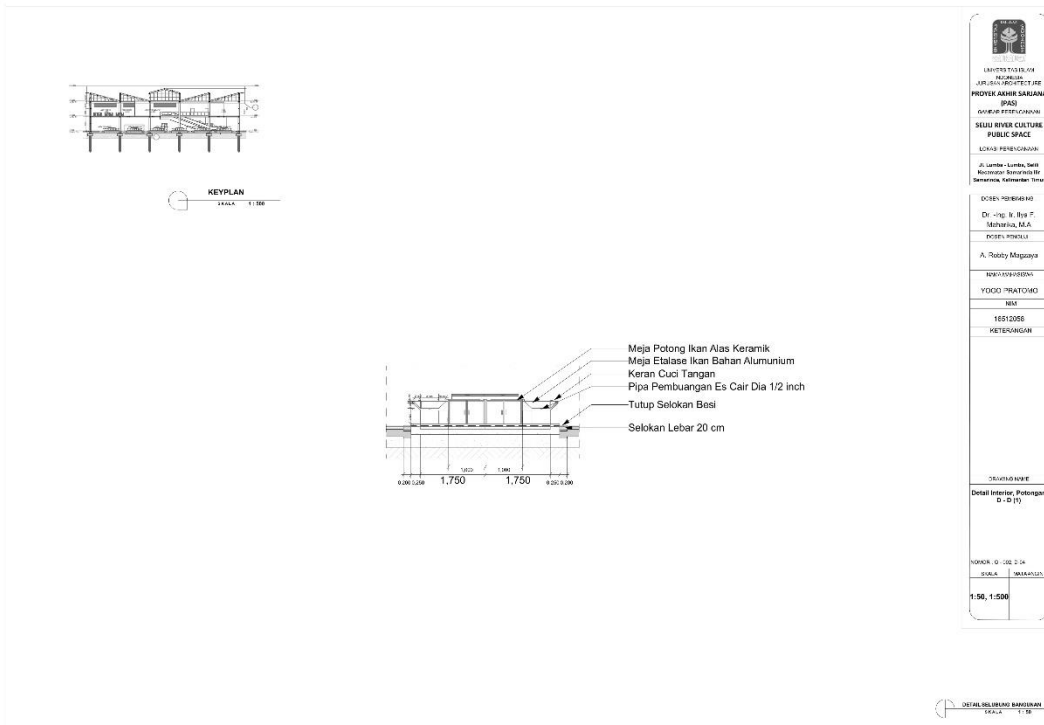
Sumber : Dokumen penulis

B. Rencana Detail



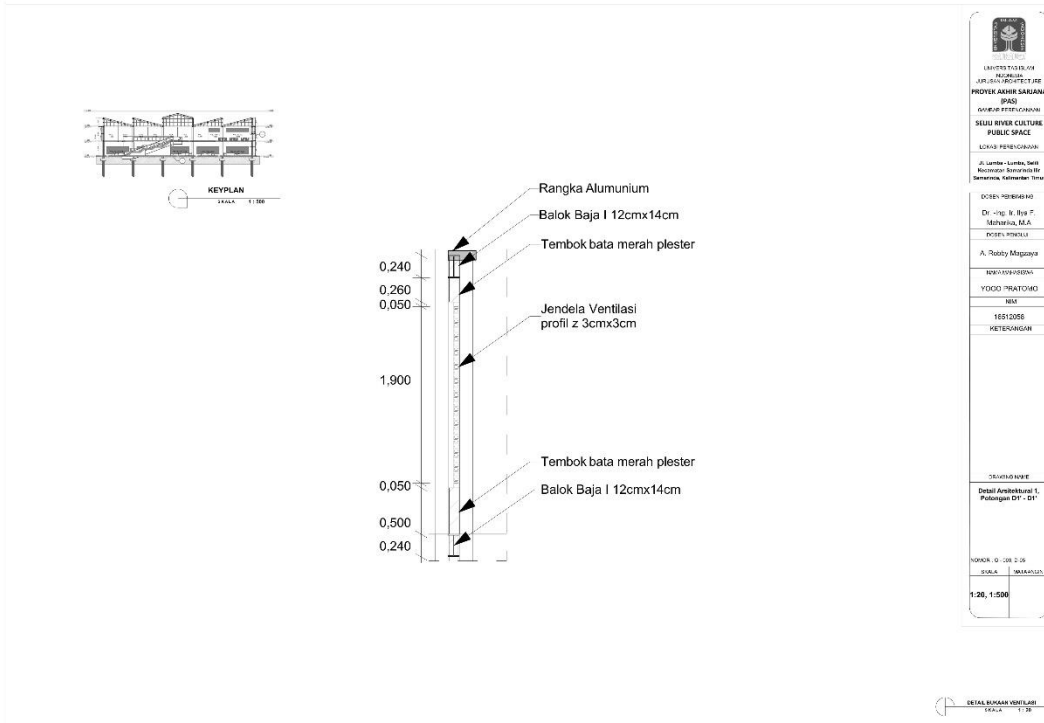
(Gambar 4.3.19 Detail Selubung Atap Pasar Ikan)

Sumber : Dokumen penulis



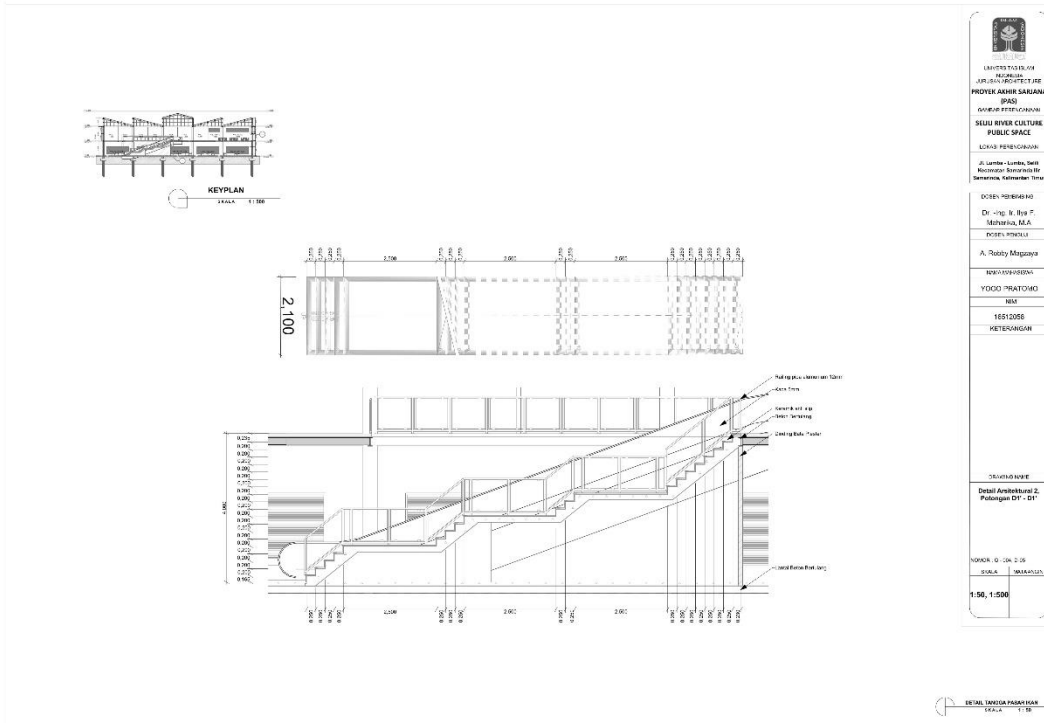
(Gambar 4.3.20 Detail Kios Ikan)

Sumber : Dokumen penulis



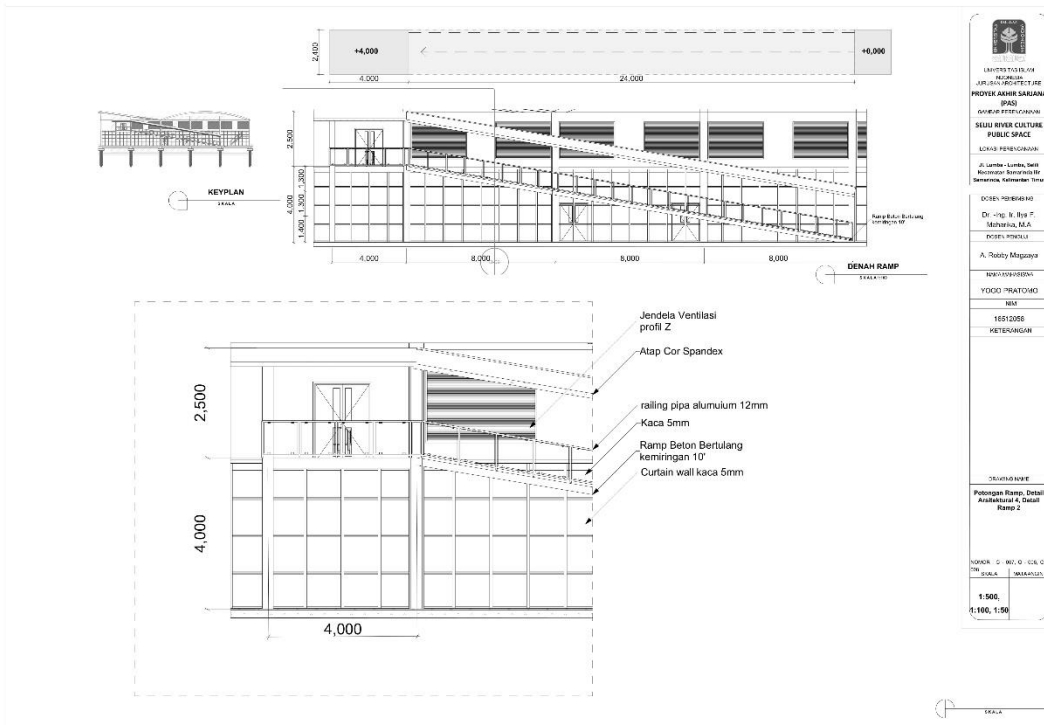
(Gambar 4.3.21 Detail Buka-an Ventilasi)

Sumber : Dokumen penulis



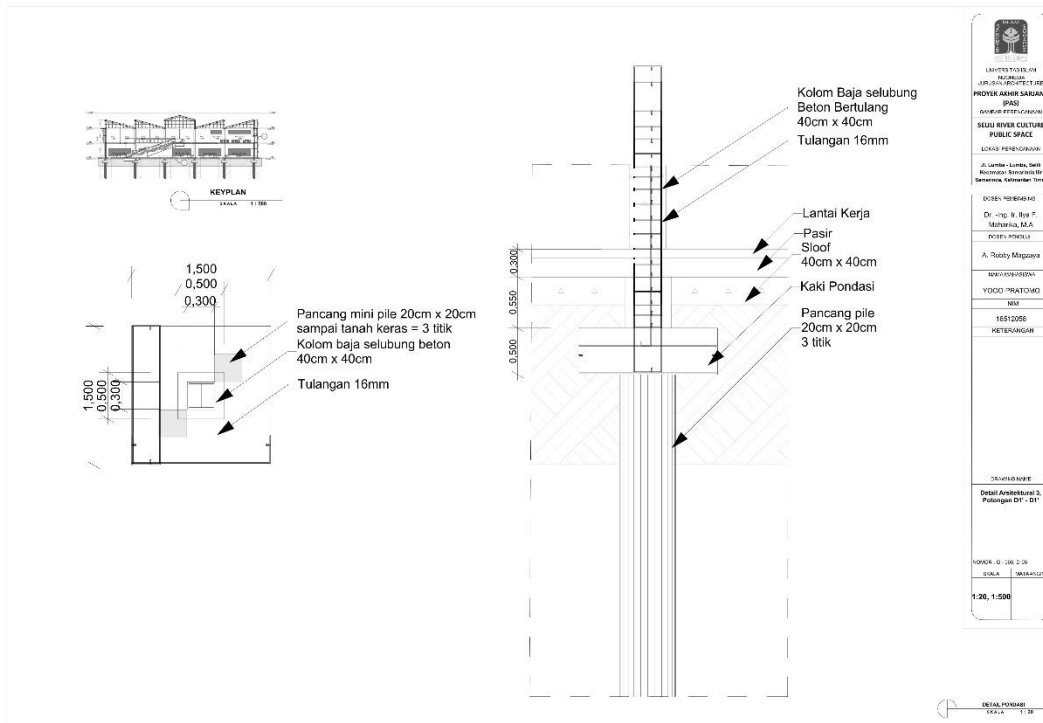
(Gambar 4.3.22 Detail Tangga)

Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.23 Detail Ramp)

Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.24 Detail Pondasi)

Sumber : Dokumen penulis

C. Render Desain 3D



(Gambar 4.3.25 Gambar Rendering Area Masuk Utama)

Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.26 Gambar Rendering Area Terbuka)

Sumber : Dokumen penulis



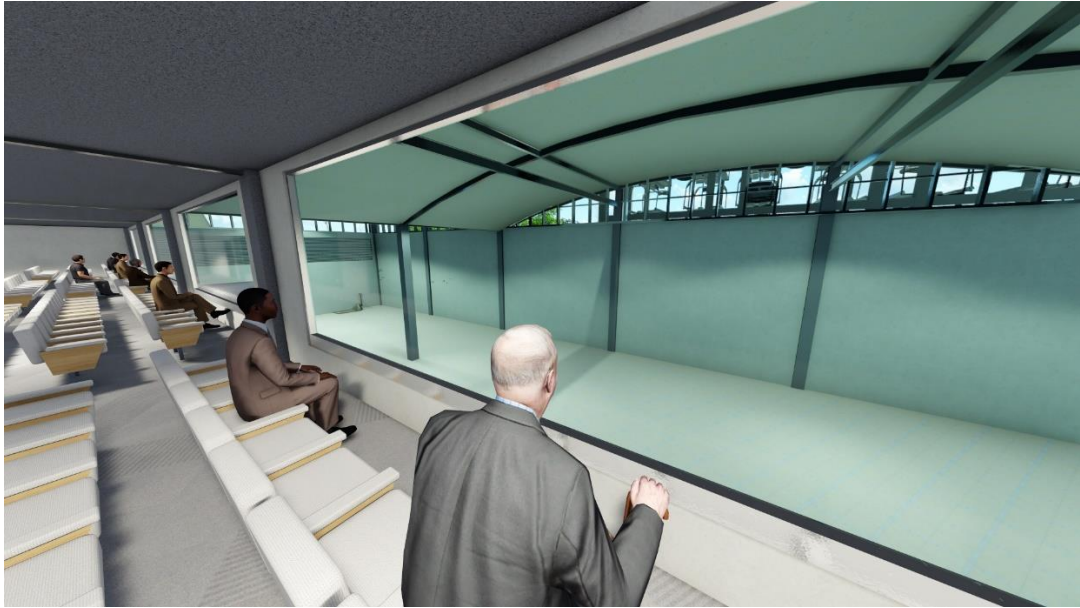
(Gambar 4.3.27 Gambar Rendering Pedestrian 1)

Sumber : Dokumen penulis



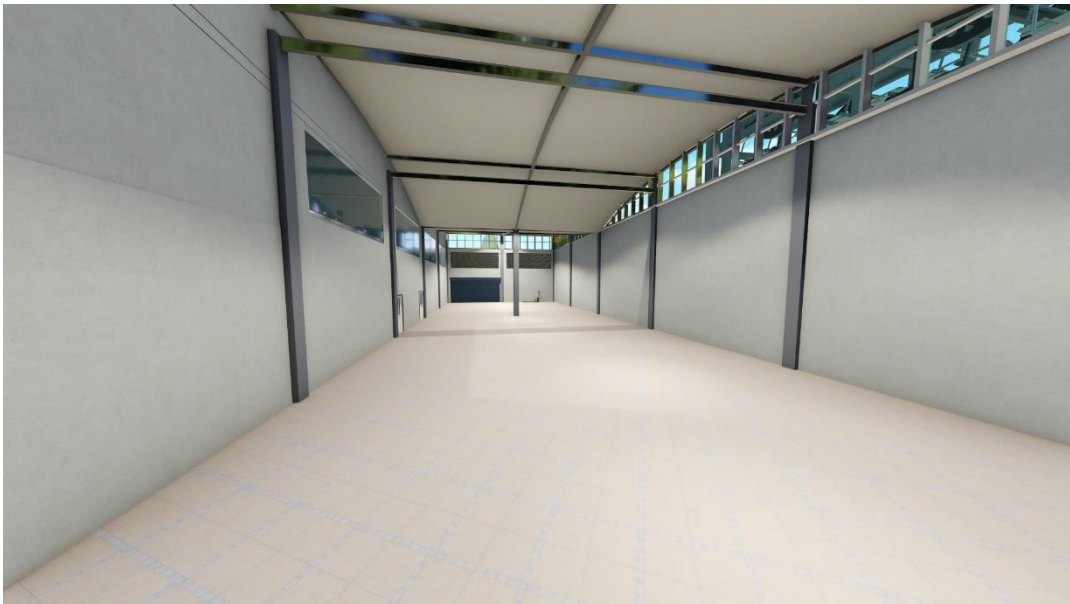
(Gambar 4.3.28 Gambar Rendering Pedestrian 2)

Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.29 Gambar Rendering area Penonton Pelelangan)

Sumber : Dokumen penulis



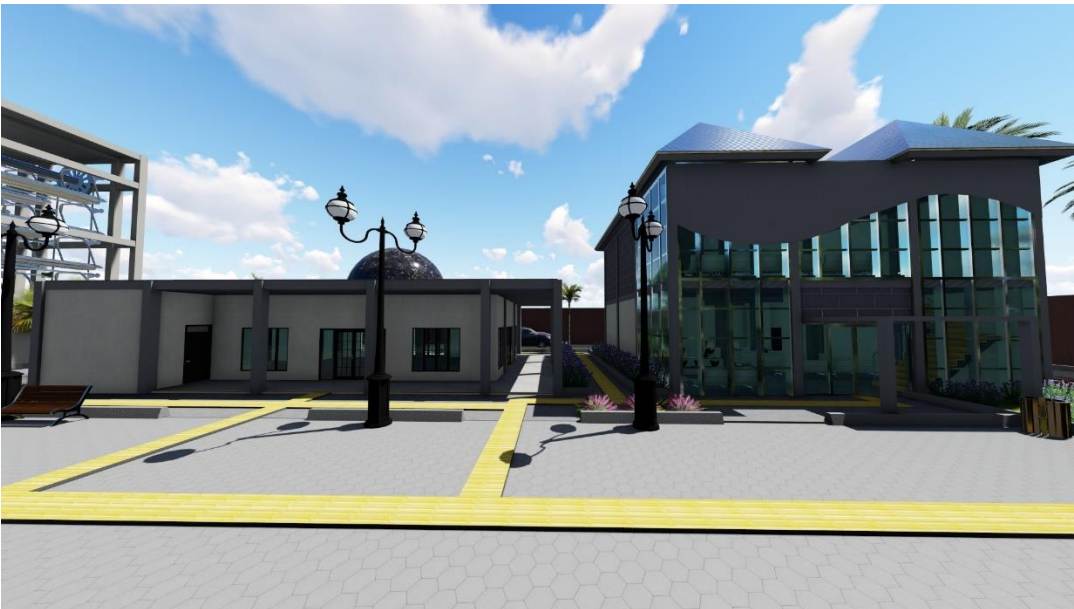
Gambar 4.3.30 Gambar Rendering area Pelelangan)

Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.31 Gambar Rendering Research Center)

Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.32 Gambar Rendering Kantor dan Masjid)

Sumber : Dokumen penulis



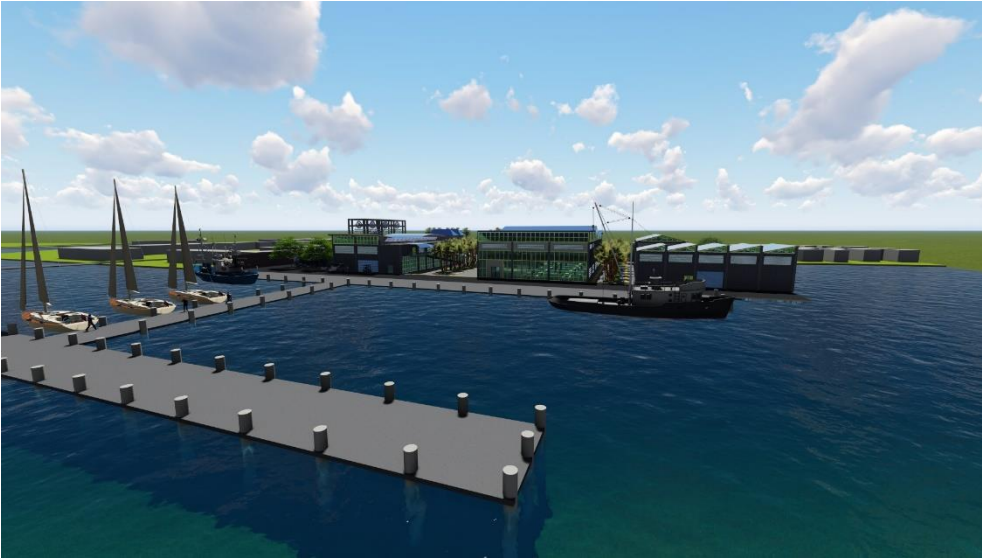
(Gambar 4.3.33 Gambar Rendering Area Halte)

Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.34 Gambar Rendering Menuju Parkir Vertikal)

Sumber : Dokumen penulis



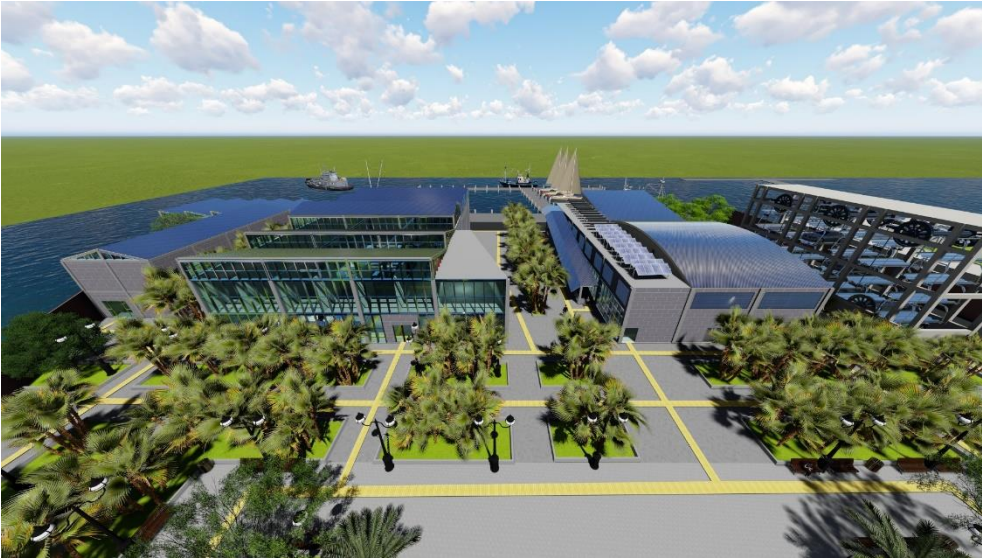
(Gambar 4.3.35 Gambar Rendering Area Dermaga)

Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.36 Gambar Rendering Desain)

Sumber : Dokumen penulis



(Gambar 4.3.37 Gambar Rendering Desain)

Sumber : Dokumen penulis

KESIMPULAN

Samarinda merupakan ibukota Provinsi Kalimantan timur, dimana keberadaan kota Samarinda menjadi tujuan keluar masuknya sektor Ekonomi, barang maupun jasa. Ketersediaan batubara sebagai sumber utama perekonomian semakin menipis. Hal ini menjadikan industri batubara sudah mulai mencapai batasnya, sehingga diperlukan Pengerak perekonomian baru apabila industri batubara berhenti atau diberhentikan. Hal tersebut membuat kota Samarinda berkembang sangat pesat dan semakin padat. Keberadaan Sungai Mahakam yang merupakan Jalur keluar - masuk utama bagi sektor perikanan di kota Samarinda. Pelabuhan Pelelangan Ikan (PPI) Selili merupakan sebuah prasarana pelabuhan ikan terbesar di Kalimantan timur, yang memiliki dampak besar terhadap pasokan ikan bagi kota Samarinda dan beberapa lokasi disekitarnya, akan tetapi pelaksanaan yang kurang optimal.

SARAN

Pelabuhan Pelelangan Ikan (PPI) Selili diharapkan menjadi sebuah lokasi yang dapat memaksimalkan aktifitas yang dapat terjadi didalamnya serta menambahkan beberapa fungsi baru agar lokasi tersebut dapat berperan ganda menjadi lokasi ekonomi maupun edukasi sebagai sebuah area Pertukaran kegiatan dan informasi (*hub*) publik bagi kota Samarinda.

DAFTAR PUSTAKA

Aspiany (2010). “Pengelolaan pangkalan Pendaratan Ikan Berkelanjutan”. Bogor: Institut Pertanian Bogor

Amarullah, Ahmad Said (2017).”Pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan Sungai kakap”. Kalimantan Barat: Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura.

Badan Pusat Stastistik. 2015. *Kota Samarinda Dalam Angka 2015*. Samarinda

Badan Pusat Stastistik. 2019. *Kota Samarinda Dalam Angka 2019*. Samarinda

Model Perencanaan Vegetasi Vegetasi Hutan Kota 2017

Peraturan Daerah Kabupaten Kutai Kartanegara No. 4 tahun 2017

Pujiastuti, Devi (2018). “Kondisi dan Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Kronjo Kabupaten Tangerang Provinsi Banten”. Banten: Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Pratomo, Yogo (2019). “Analisis Konektivitas Permukiman Di Pinggir Sungai Mahakam Di Samarinda Dengan Space Syntax”. Yogyakarta: Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia

Solihin, Ahmad (2016).” Penguatan Kelembagaan TPI dalam Mewujudkan Perikanan Berkelanjutan dan Berkeadilan”. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Suharno (2010).” Analisis Efisiensi Teknis Tempat Pelelangan Ikan dan Strategi Pemberdayaan Pengelola Tempat Pelelangan ikan di Kabupaten Cilacap”. Purwokerto: Universitas Jendral Soedirman.

Website:

Asienspiegel. <https://asienspiegel.ch/2018/10/tokios-neuer-fischmarkt-ist-eroeffnet> . Diakses pada jumat, 6 maret 2020. Pukul 08.00

Koran Kaltim. <https://www.korankaltim.com/headline/read/13344/dijadikan-wisata-kuliner-serba-ikan-ppi-selili-bisa-jadi-ikon-baru>. Diakses pada jumat, 28 Febuari 2019. Pukul 10.20

Merdeka.com. <https://www.merdeka.com/uang/jokowi-resmikan-pasar-ikan-modern-pertama-di-indonesia.html> . Diakses pada jumat, 6 maret 2020. Pukul 08.00

Kaltim Tribun News. <https://kaltim.tribunnews.com/2018/01/31/ikan-di-ppi-selili-tembus-40-tonhari-tapi-belum-bisa-ekspor-ini-alasan-perjabat-terkait>. Diakses pada jumat, 28 Febuari 2019. Pukul 10.30

Konstruksi Baja. <https://probohindarto.wordpress.com/2012/10/17/sistem-konstruksi-baja-untuk-bangunan-tiga-lantai/> diakses pada senin, 27 April 2020

Konstruksi sipil. <https://www.beritakonstruksi.com/2019/02/langkah-kerja-pondasi-tiang-pancang.html> diakses pada senin, 27 april 2020

Space Syntax : An “Integrated Modeling” Approach. “<https://spacesyntax.com/approach/>” diakses pada Kamis, 26 Desember 2019. Pukul 20.00

Tokyo.com. <http://tokyo.com/tsukiji-relocation-essentials>. Diakses pada 6 maret 2020

Tripadvisor.com. https://www.tripadvisor.co.za/LocationPhotoDirectLink-g298555-d2021660-i79117478-GuangZhou_Hong_Xing_Seafood_Restaurant_QiaoGuang_Road-Guangzhou_Guangdong.html . Diakses pada jumat, 6 maret 2020. Pukul 08.00

Wolipo.detik.com. <https://wolipop.detik.com/home/d-4838959/15-tanaman-hias-untuk-sedot-racun-udara-bikin-rumah-lebih-sehat>. Diakses pada Senin,13 Juli 2020 pukul 19.20