

REDESAIN TERMINAL PENUMPANG PELABUHAN DI LIKUPANG *Futurism : Suggesting Speed & Motion*

Joshua Samuel Longdong¹
Vicky H. Makarau²
Alvin J. Tinangon³

Abstrak

Keberadaan Pelabuhan di Indonesia sangat di butuhkan mengingat Indonesia sebagai Negara kepulauan dalam menghubungkan antar pulau untuk keperluan pengembangan ekonomi daerah, kebutuhan pariwisata dan menghubungkan orang dari pulau satu ke pulau yang lain. Redesain kembali Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang adalah upaya untuk menunjang sarana perhubungan dalam hal meningkatkan pelayanan pariwisata dan perkembangan ekonomi. Perancangan ini juga sebagai suatu daya tarik bagi wisatawan baik dalam hal arsitekturnya sehingga memberikan wajah baru bagi kabupaten Minahasa Utara tepatnya di Likupang. Selain untuk memberikan fasilitas utama dan pendukung yang mampu menunjang aktifitas yang ada perancangan Terminal Penumpang ini akan mengangkat tema futuristik yang fokus ke suggesting speed & motion. Dalam perancangan Redesain Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang ini dilakukan pendekatan rancangan terhadap 3 poin utama yaitu terhadap tipologi objek, tema perancangan dan kajian tapak dan lingkungan yang ada. Hasil rancangan Redesain Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang ini akan menghadirkan suatu bentukan dan suasana Bangunan Terminal yang baru serta memberikan kontribusi yang besar dalam hal mengangkat kepariwisataan Kabupaten Minahasa Utara tepatnya di Likupang dan pengembangan ekonomi daerah.

Kata Kunci : *Likupang, Redesain Terminal Penumpang Pelabuhan, Futurism : Suggesting Speed & Motion*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Minahasa Utara tepatnya Likupang sedang berkembang dalam hal ekonomi maupun kepariwisataan, dengan adanya rencana Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) di Kabupaten Minahasa Utara tepatnya di Likupang dan Likupang rencananya akan menjadi pusat kawasan pariwisata di Sulawesi Utara, mengingat jumlah wisatawan di Sulawesi Utara yang terus meningkat dari tahun ke tahun, dengan presentase pengunjung tahun 2016 60.000 pengunjung dan pada tahun 2019 telah mencapai 200.000 pengunjung. Dengan presentase pengunjung demikian peran pelabuhan sangat penting untuk menunjang Likupang sebagai pusat pariwisata. Untuk itu Terminal Penumpang Pelabuhan juga harus dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas yang memadai dan kebutuhan yang ada. Akan tetapi melihat kondisi sekarang Terminal Penumpang Pelabuhan Likupang masih kurang dengan fasilitas-fasilitas penunjang pelabuhan yang ada. Maka muncul gagasan untuk medesain kembali Terminal Penumpang Pelabuhan Likupang untuk menghadirkan suatu fasilitas Kepelabuhanan yang terpadu dengan fasilitas utama dan penunjang yang memadai untuk memaksimalkan pelayanan perhubungan antar pulau dan meningkatkan kualitas pelayanan Perekonomian dan Pariwisata di Likupang. Dengan diangkatnya tema *Futurism : Suggesting Speed & Motion* pada rancangan ini memungkinkan munculnya nilai kebaruan pada bangunan pelabuhan sehingga menjadi suatu daya tarik, karena lokasi pelabuhan yang berada pada kawasan ekonomi dan pariwisata bangunan ini bisa menjadi salah satu land mark bagi Kabupaten Minahasa Utara tepatnya di Likupang.

1.2. Maksud dan Tujuan

- **Maksud**

1. Untuk memberikan pelayanan perhubungan antar pulau-pulau di wilayah pelayanan pelabuhan Likupang. Dan sebagai sarana perhubungan dalam hal meningkatkan pelayanan pariwisata di Minahasa Utara tepatnya Likupang.

¹ Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat

² Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

³ Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

2. Dalam perancangan ini juga sebagai suatu daya tarik bagi wisatawan baik dalam hal arsitekturnya sehingga memberikan wajah baru bagi kabupaten Minahasa Utara tepatnya di Likupang.

- **Tujuan**

1. Merancang Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang dengan fasilitas utama dan pendukung yang mampu menunjang aktifitas yang ada.
2. Merancang Terminal Penumpang dengan tema futuristik yang fokus ke *suggesting speed & motion*.

1.3. Rumusan Masalah

- Bagaimana desain yang dibutuhkan untuk menunjang aktifitas yang ada di Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang ?
- Bagaimana desain sebuah Terminal Penumpang Pelabuhan Likupang dengan penerapan *Futuristik : Suggesting Speed & Motion*.

2. METODE PERANCANGAN

2.1. Pendekatan Perancangan

Dalam perancangan “Redesain Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang” ini dilakukan pendekatan rancangan terhadap 3 poin utama, yaitu :

- Pendekatan terhadap Tipologi Objek
Perancangan dengan pendekatan tipologi berdasarkan pengidentifikasian klasifikasi tipe/tipologi, tipologi geometri dan tipologi fungsi.
- Pendekatan terhadap Tema Perancangan – (*Futurism : Suggesting Speed & Motion*)
Diperlukan pemahaman tema untuk bisa mengoptimalkan tema *Futurism : Suggesting Speed & Motion* meliputi rancangan bentuk, fasad, struktur serta ruang dalam maupun ruang luar, agar dapat menunjang fungsi objek rancangan.
- Pendekatan terhadap Kajian Tapak dan Lingkungan
Dalam pendekatan ini perlu dilakukan analisis terhadap tapak yang sudah ada, baik mencakup lingkungan alam dan kondisi eksisting sekitar tapak.

2.2. Proses Perancangan

Dengan mengacu pada pemahaman tentang bagaimana seharusnya suatu proses perancangan, dilakukan tahapan-tahapan dalam proses perancangan untuk mendapatkan hasil akhir yang baik menggunakan metode *Glass Box* oleh J.Christoper Jones.

- Gagasan : proses pengenalan dan pembatasan masalah
- Informasi dan Analisis : proses pengumpulan data dari masalah yang akan dipecahkan kemudian di analisis secara sistematis
- Sintesis : proses pengajuan usulan atau konsep perancangan dan tanggapan terhadap proses analisis yang telah dilakukan
- Evaluasi : proses peninjauan kembali alternatif usulan atau konsep yang diajukan selama proses perancangan
- Optimasi : tahapan terakhir yang telah menghasilkan suatu desain yang siap dikembangkan pada perancangan

3. KAJIAN OBJEK RANCANGAN

3.1. Objek Rancangan

Pelabuhan adalah salah satu fasilitas perhubungan antar pulau sebagai tempat berlabuh atau persinggahan transportasi laut yang tiba atau akan melakukan perjalanan laut. Dan Terminal Penumpang Pelabuhan adalah fasilitas transportasi laut untuk mengakomodasi para penumpang yang akan melakukan perjalanan laut, baik penumpang lokal maupun manca Negara. Selain sebagai fasilitas transportasi fungsi lain Terminal Penumpang juga bisa menjadi tempat wisata bagi para wisatawan. Dalam Perancangan Redesain Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang ini bangunan terminal termasuk golongan Terminal Penumpang Pelabuhan Tipe A, yaitu berfungsi melayani kendaraan penumpang umum untuk angkutan antar kota, provinsi (AKAP),

angkutan lintas batas negara, angkutan antar kota dalam provinsi (AKDP), angkutan kota (AK) serta angkutan pedesaan (ADES).

3.2. Prospek dan Fisibilitas

- **Prospek**

Redesain Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang ini dimaksudkan untuk menghadirkan suatu fasilitas Kepelabuhanan yang terpadu dengan fasilitas utama dan penunjang yang memadai untuk memaksimalkan pelayanan perhubungan antar pulau dan meningkatkan kualitas pelayanan Perekonomian dan Pariwisata di Likupang, mengingat Likupang akan di jadikan sebagai pusat kawasan pariwisata di Sulawesi Utara.

- **Fisibilitas**

Berdasarkan rencana Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara yang akan mengalihkan Pelabuhan Penumpang di Bitung ke Pelabuhan Penumpang di Likupang, maka perlu adanya Redesain kembali Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang, mengingat Pelabuhan Penumpang yang ada di Bitung tergolong klasifikasi Terminal Tipe A. Dengan melihat kondisi yang ada sekarang Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang belum memadai untuk mencapai golongan klasifikasi Terminal Penumpang Tipe A dengan fasilitas yang ada sekarang. Selain itu pemerintah juga merencanakan Likupang sebagai Pusat Kawasan Perkembangan Ekonomi dan Pariwisata di Sulawesi Utara. Jadi untuk itu Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang harus diredisain kembali agar bisa menunjang dan membantu mengangkat perkembangan Ekonomi dan Pariwisata di Minahasa Utara tepatnya di Likupang.

3.3. Lokasi dan Tapak

Gagasan judul tugas akhir ini berangkat dari objek yang akan diredisain kembali sehingga lokasi telah ditetapkan sebelumnya. Dan lokasi yang telah ditetapkan adalah kawasan pelabuhan penumpang Likupang, mengingat kabupaten Minahasa Utara tepatnya Likupang sedang berkembang dalam hal ekonomi maupun kepariwisataan. Dengan adanya rencana Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) di Kabupaten Minahasa Utara tepatnya di Likupang dan Likupang rencananya akan menjadi pusat kawasan pariwisata di Sulawesi Utara, maka keluarlah rencana pemerintah untuk merehabilitasi Terminal Penumpang pelabuhan di Likupang dengan penambahan fasilitas kepelabuhanan, dan untuk mendukung rencana Likupang menjadi kawasan pariwisata di Sulawesi Utara.



Gambar 1. Lokasi dan Delinasi Tapak
Sumber : Google.com, google earth | 2021

3.4. Analisa Tapak

- **Kapabilitas Tapak**

Berdasarkan ketentuan tata bangunan untuk pelabuhan yang berlaku :

KDB	=	40-50%
KLB	=	200%

KDH	=	60%
GSB	=	½ lebar jalan + 1
GSP	=	50-100 m dari titik air tertinggi, pengecualian terhadap pelabuhan
Jumlah Lantai (max)	=	5 lantai

Maka jika di implementasikan pada tapak yang ada diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{KDB (Koefisien Dasar Bangunan)} &= \text{Luas lahan x KDB (peraturan)} \\
 &= 22.188 \text{ m}^2 \times 40\% \\
 &= 8.875 \text{ m}^2 \text{ luas yang bisa dibangun pada tapak}
 \end{aligned}$$

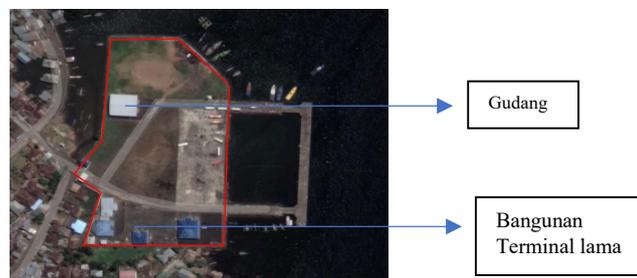
$$\begin{aligned}
 \text{KLB (Koefisien Lantai Bangunan)} &= \text{Luas lahan x KLB (peraturan)} \\
 &= 22.188 \text{ m}^2 \times 200\% \\
 &= 44.376 \text{ m}^2 \text{ luas lantai bangunan yang dapat dibangun}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Minimal KDH (Koefisien Dasar Hijau)} &= \text{Luas lahan x KDH min (peraturan)} \\
 &= 22.188 \text{ m}^2 \times 60\% \\
 &= 13.312 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

• Kondisi Eksisting Dalam dan Luar Tapak

1. Dalam Tapak

Karena Penggagasan judul tugas akhir ini adalah redesain maka sudah ada bangunan dan fasilitas penunjang yang ada didalam tapak, antara lain bangunan terminal lama, jalan kendaraan dalam tapak dan gudang cargo. Kondisi eksisting ini akan dipertimbangkan untuk penyesuaian desain, dan rencana akan dilakukan pembongkaran untuk bangunan lama ke yang baru untuk memenuhi fasilitas Kepelabuhanan yang ada, seperti penambahan fasilitas keberangkatan dan kedatangan, dan fasilitas penunjang lainnya.



Gambar 2. Kondisi Eksisting Dalam Tapak
Sumber : Google.com, google earth | 2021

2. Luar Tapak

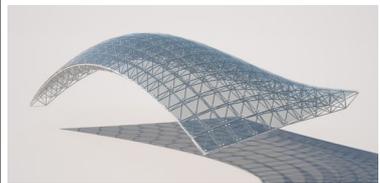
Pada bagian barat dan selatan tapak terdapat eksisting permukiman warga desa Munte dan perlu dibuat partisi untuk menghalau pandangan dari dalam ke luar di area delinasi sebelah barat dan selatan tapak. Dan juga area sebelah utara yang berbatasan dengan hutan bakau (mangrove) yang menjadi potensi view yang baik dari dalam keluar tapak.



Gambar 3. Kondisi Eksisting Luar Tapak
Sumber : Google.com, google earth | 2021

4. TEMA PERANCANGAN

Arsitektur Futuristik atau futurisme dimulai pada awal abad ke 20 dengan bentuk bangunan yang ditandai oleh anti-historicism dan garis panjang mendatar, kecepatan, emosi dan urgensi yang artistik. *Suggesting Speed & Motion* adalah beberapa bagian dari Arsitektur Futuristik itu sendiri yang dihidupkan oleh toko Arsitek Filippo Tommaso Marinetti dalam bukunya “Manifesto Of Futurism” 1909. Secara etimologis *Speed* berasal dari bahasa Inggris yaitu kecepatan, yang berarti tingkat intensitas gerakan, dan *Motion* berasal dari bahasa Inggris yaitu Gerakan, yang berarti perbuatan atau keadaan bergerak (air, laut, mesin). Desain ini dimaksudkan untuk mencerminkan suatu bentuk bangunan yang mengekspresikan keberanian dan tidak terikat oleh bentuk-bentuk tertentu. Aspek-aspek rancangan pada prinsip tematik *Speed & Motion* cenderung lebih ke massa bangunan, selubung bangunan dan struktur dan konstruksi. Adapun uraian *Speed & Motion* jika diimplementasikan pada bangunan :

		Aspek-Aspek Rancangan		
		Massa Bangunan	Selubung Bangunan	Struktur dan Konstruksi
Prinsip-Prinsip Tematik	<i>Speed</i>	<p>Massa Bangunan yang mengandung nilai estetik dengan bentuk tidak seperti biasanya.</p> 	<p>Selubung bangunan yang nantinya akan menggunakan material yang Memakai bahan-bahan pre-fabrikasi seperti kaca baja aluminium, GRFC, dll.</p> 	<p>Struktur yang mengikuti fasad dan bentuk bangunan.</p> 
	<i>Motion</i>	<p>Mengadopsi bentuk-bentuk bebas yang tidak terikat oleh bentuk-bentuk tertentu.</p> 	<p>Menggunakan material yang bisa mengikuti bentuk bangunan.</p> 	<p>Menggunakan struktur rangka ruang.</p> 

Tabel 1. Implementasi Tema Rancangan

5. KONSEP PERANCANGAN

5.1. Konsep Pematangan Lahan

Rencana pematangan lahan ini akan dilakukan dengan memperhatikan tiap – tiap delinasi tapak yang ada. Dalam hal ini akan memperhatikan bidang – bidang lahan yang berbatasan dengan bentang alam eksisting sekitar tapak seperti hutan bakau (mangrove), laut, jalan dan pemukiman warga. Pada rencana pematangan lahan ini tapak akan mengalami penambahan luas untuk memaksimalkan sirkulasi dan besaran ruang nantinya. Untuk itu pembebasan lahan akan dilakukan seperti pada gambar dibawah. Didalam tapak juga akan dilakukanya proses pembongkaran elemen-elemen fisik pada tapak seperti bangunan terminal lama dan bangunan pengelola yang ada.



Gambar 4. Konsep Pematangan Lahan

5.2. Konsep Zoning Tapak

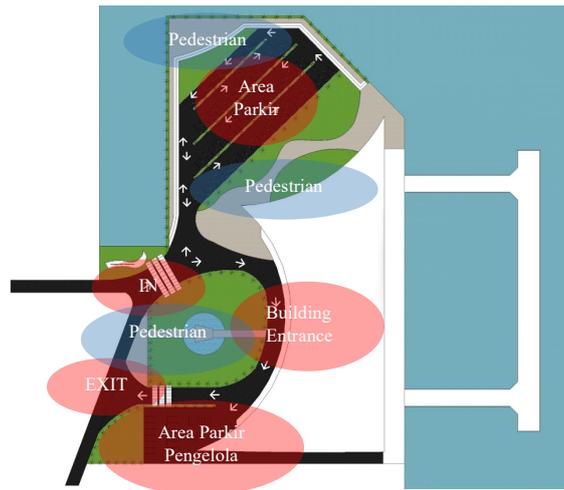
Konsep zoning tapak diperoleh dari hasil analisis tapak dan lingkungan, dan ketentuan regulasi yang berlaku untuk bangunan pelabuhan. Block warna merah adalah area semi publik yang menjadi bangunan Terminal terdapat pada sisi Timur tapak karena berhadapan langsung dengan dermaga pelabuhan. Block warna kuning yang adalah area private, servis merupakan area pengelola Terminal ditempatkan disisi selatan tapak, berdasarkan analisis tapak sisi selatan dinilai kurang baik karena view dan eksisting luar tapak yang berbatasan dengan tapak hanya area permukiman. Area warna hijau adalah ruang terbuka hijau yang ada pada tapak, disisi utara dibuat open space karena kondisi eksisting luar tapak yang dinilai positif karna berbatasan dengan hutan mangrove, bisa menjadi pedestrian dan spot foto untuk pengunjung.



Gambar 5. Konsep Zoning Tapak dan Bangunan

5.3. Konsep Sirkulasi Tapak

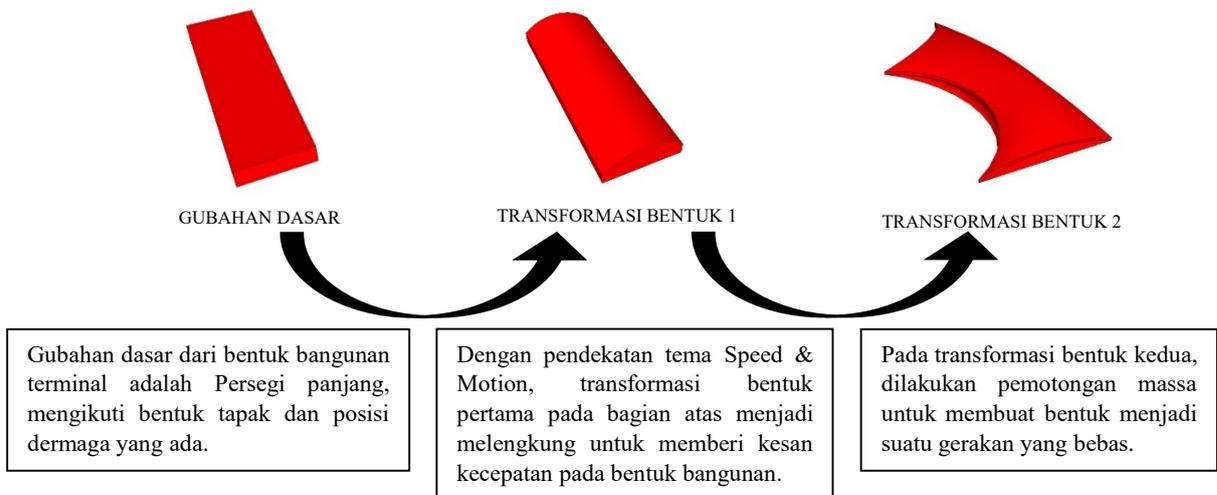
Sirkulasi pada tapak dipisahkan antara kendaraan bermotor dengan pejalan kaki. Jalur untuk kendaraan dibuat one way dengan diberikan 1 pintu masuk dan 1 pintu keluar untuk memperlancar sirkulasi kendaraan dalam tapak. Untuk pejalan kaki dibuat pedestrian menuju building entrance dan di sekeliling sebelah utara tapak, karena pada sisi utara yang berbatasan dengan tapak terdapat hutan mangrove yang menjadi nilai positif.



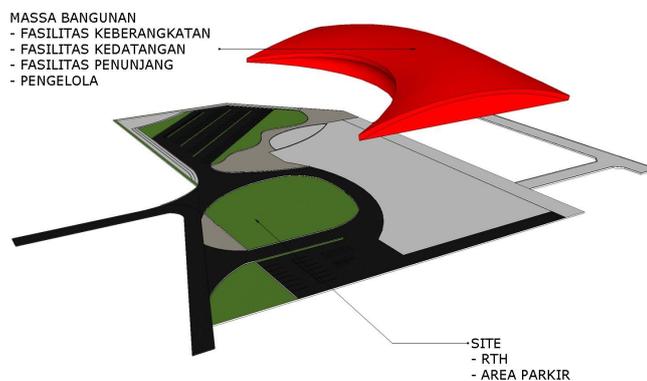
Gambar 6. Konsep Sirkulasi Tapak

5.4. Rancangan Konfigurasi Massa Bangunan

Rancangan Konfigurasi Massa Bangunan pada Terminal Penumpang Pelabuhan ini dilakukan dengan pendekatan tentang tema *Futurism : Suggesting Speed & Motion*, serta berdasarkan estimasi besaran ruang dan analisa tapak. Bentuk pada bangunan ini diawali dengan bentuk dasar kemudian akan dilakukan transformasi bentuk untuk mendapatkan nilai sesuai pendekatan tema rancangan.



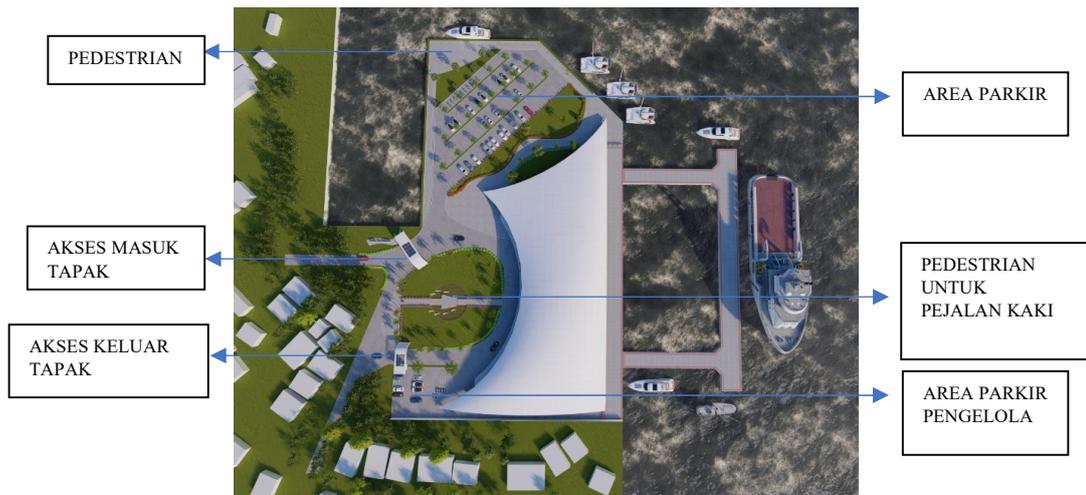
Gambar 7. Konsep Konfigurasi Bentuk Bangunan



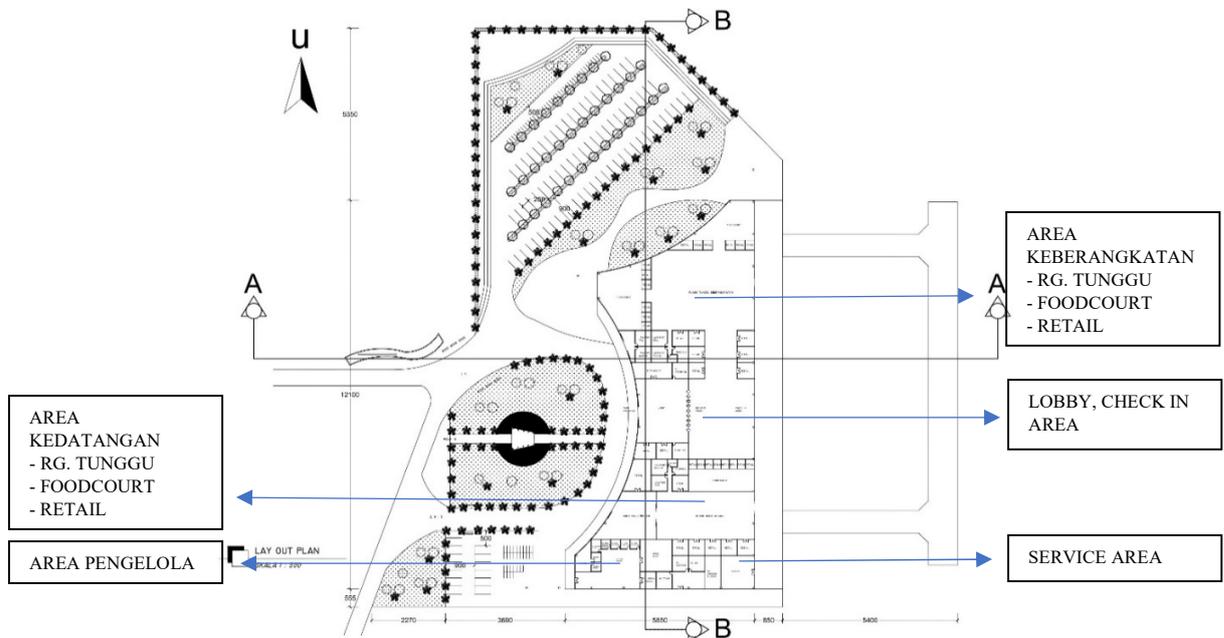
Gambar 8. Konsep Perletakan Massa Bangunan

6. HASIL RANCANGAN

6.1. Tata Letak Objek Pada Tapak



Gambar 9. Site Plan



Gambar 10. Lay Out Plan

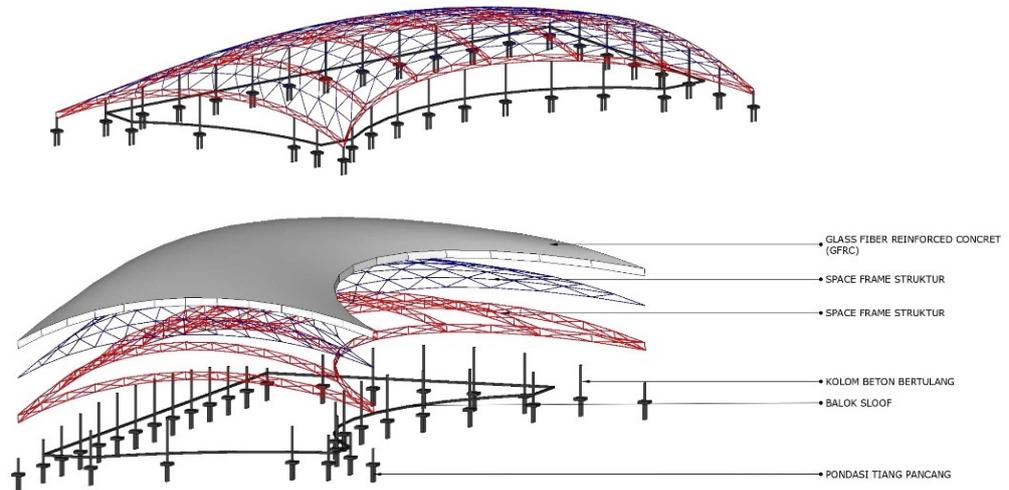
6.2. Massa Bangunan



Gambar 11. Tampak Tapak Bangunan

6.3. Struktur Bangunan

Pada bagian atap bangunan yang di pakai pada perancangan ini adalah struktur rangka ruang (space frame). Dengan struktur ini memungkinkan untuk mengikuti bentuk bangunan yang melengkung. Pada badan dan bawah bangunan menggunakan struktur beton bertulang dimana pondasi menggunakan tiang pancang dimana diketahui lokasi merupakan area reklamasi ditepi laut.



Gambar 12. Isometri Struktur

6.4. Spot Ruang Dalam dan Ruang Luar

Pada Interior bangunan Terminal menggunakan material lantai dan dinding warna putih serta material transparan seperti kaca, plafond menggunakan pvc, dimana material-material ini memunculkan kesan futuristik pada bangunan dan material kaca memungkinkan untuk pencahayaan alami dalam ruangan.



Gambar 13. Spot Interior Terminal

Pada Eksterior bangunan Terminal terdapat area pedestrian bagi pengunjung untuk menikmati ruang terbuka hijau pada tapak dan pemandangan yang ada disekitar tapak.

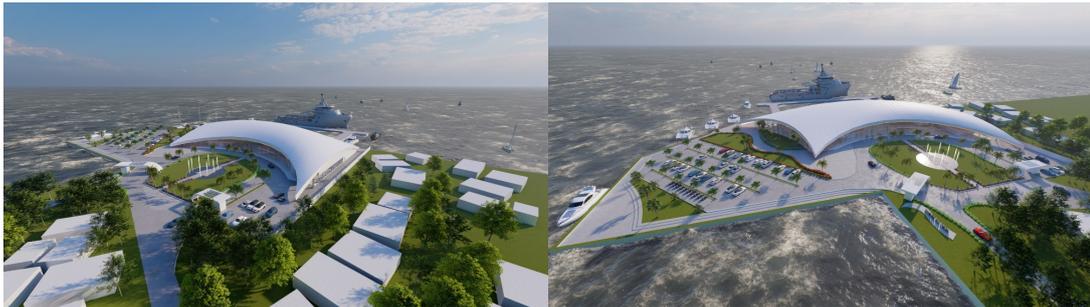


Gambar 14. Spot Exterior Terminal

6.5. Perspektif



Gambar 15. Perspektif Mata Burung



Gambar 16. Perspektif Mata Manusia

7. PENUTUP

Perancangan kembali Terminal Penumpang Pelabuhan di Likupang ini diharapkan mampu untuk meningkatkan pelayanan perhubungan antar pulau-pulau, serta bisa meningkatkan perekonomian dan pariwisata di Minahasa Utara tepatnya di Likupang. Selain itu dengan diangkatnya tema *Futurism : Suggesting Speed & Motion* bisa menghadirkan bentukan dan suasana Bangunan Terminal yang menarik untuk menjadi daya tarik bagi wisatawan dan memungkinkan bisa menjadi salah satu land mark yang ada di Likupang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Francis D. K., 2000, *Arsitektur Bentuk-Ruang dan Susunannya*, Erlangga, Jakarta.
- Edward T. White, 1983, *Site Analysis*, Architectural Media Ltd, Tallahassee, Florida, USA.
- Filippo Tommaso Marinetti, 1912, *Manifesto Of Futurism-Exhibition of Works by the Italian Futurist Painters*, Sackville Gallery, London.
- Heinz Frick, 2001, *Ilmu Konstruksi Struktur Bangunan*, Kanisius, Yogyakarta.
- Lawrence Rainey, Christine Poggi, Laura Wittman, 2009, *Futurism An Anthology*, Yale University Press New Haven & London, Connecticut, USA.
- Lillian Garrett, 1975, *Visual Design : A Problem-Solving Approach*, Krieger Pub Co., Florida, USA.
- Marlina E., 2008, *Panduan Perancangan Bangunan Komersial*, Andi Publisher, Yogyakarta.
- Neufert, Ernest, alih bahasa, Sunarto Tjahjadi; editor, Purnomo Wahyu Indarto, 1996, *Data Arsitek Jilid 1*, Erlangga, Jakarta.
- Neufert, Ernest, Alih Bahasa: Sunarto Tjahjadi, Ferryanto Chaidir, editor: Wibi Hardani, 2002, *Data Arsitek, Jilid 2*, Erlangga, Jakarta.
- Pemerintah Kota Manado, 2013, *Peraturan Daerah Kabupaten Minahasa Utara tentang "Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033*, Dinas PUPR Kabupaten Minahasa Utara, Airmadidi.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2007, *Undang-Undang RI Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang*, Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia, Jakarta.
- White E. T., 1986, *Tata Atur : Pengantar Merancang Arsitektur*, Penerbit ITB, Bandung.