

PERPUSTAKAAN UMUM DI TONDANO “High Tech Arsitektur”

Jonathan V. Pendong¹
Aristotulus E. Tungka²
Claudia S. Punuh³

Abstrak

Perpustakaan merupakan sarana pendidikan nonformal dan informal, artinya perpustakaan merupakan tempat belajar diluar bangku sekolah maupun juga tempat belajar dalam lingkungan pendidikan sekolah. Dimana perpustakaan sebagai sumber informasi yang menyimpan karya manusia, karya cetak seperti buku, majalah, dan sejenisnya serta karya rekaman seperti kaset, piringan hitam, dan sejenisnya. Perpustakaan juga menjadi sumber informasi yang menjadi acuan dalam mencari literatur.

Dalam menarik minat pengunjung perpustakaan memerlukan sebuah desain ruang-ruang yang bisa menarik minat baca pengunjung perpustakaan karena tatanan fisik merupakan salah satu dasar dalam memenuhi kebutuhan dasar beraktivitas, mempengaruhi penampilan, perasaan, dan kepribadian setiap orang / pengunjung, dan dalam perancangan “Perpustakaan Umum di Tondano” ini penulis menggunakan penerapan tema “High Tech Arsitektur”.

Kata kunci : *Perpustakaan Umum, Tondano, Informasi, High Tech Arsitektur*

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perpustakaan sebagai sumber informasi yang memegang peran penting dalam pembangunan nasional dan merupakan sarana penunjang dalam pendidikan. Perpustakaan pada dasarnya mempunyai tugas untuk menghimpun atau mengadakan, mengolah dan menyebarkan luaskan informasi kepada masyarakat yang membutuhkan. Selain itu perpustakaan umum juga merupakan suatu unit kerja yang mengumpulkan karya cetak dan karya rekam sebagai perwujudan cipta, rasa dan karsa manusia.

Dibandingkan dengan negara maju, minat membaca penduduk Indonesia rendah. Di negara maju setiap penduduknya membaca 20 hingga 30 judul buku setiap tahun. Sebaliknya di Indonesia, penduduk hanya membaca paling banyak 3 judul buku dan itu pun masyarakat usia 0-10 tahun. Ada masyarakat Indonesia yang mengatakan bahwa, membaca buku belum menjadi bagian dari gaya hidup sebagian besar masyarakat Indonesia, alasannya sebagian besar masyarakat Indonesia tidak bisa membaca buku karena tidak memiliki akses mudah untuk mendapat buku, perpustakaan umum jarang berdiri di berbagai daerah, bahkan perpustakaan hanya berupa gedung saja yang isinya sangat tidak layak.

Seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi maka pada masa ini kebanyakan masyarakat lebih berminat dengan *perpustakaan digital*. Di Indonesia awal mula *perpustakaan digital* di mulai sejak komputer mulai di gunakan di Indonesi. Berdasarkan International Conference of Digital Library 2004, konsep *perpustakaan digital* adalah sebagai perpustakaan elektronik yang informasinya didapat, disimpan, dan diperoleh kembali melalui format digital. *Perpustakaan digital* merupakan kelompok workstations yang saling berkaitan dan terhubung dengan jaringan (networks) berkecepatan tinggi. Pustakawan menghadapi tantangan yang lebih besar dalam mendapatkan, menyimpan, memformat, menelusuri atau mendapatkan kembali, dan memproduksi informasi non teks. Sistem informasi modern kini dapat menyajikan informasi secara elektronik dan memanipulasi secara otomatis dalam kecepatan tinggi.

¹ Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat

¹ Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

¹ Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

Menanggapi hal di atas, dengan kurangnya sarana baca seperti bangunan perpustakaan umum di Indonesia membuat minat untuk membaca masyarakat sangatlah kurang. Maka perlu adanya sarana perpustakaan umum di kota Tondano yang mempunyai koleksi buku sebagian besar dalam bentuk format digital yang bisa di akses dengan komputer sehingga cepat dan mudah, yang memadai baik dari segi kuantitas maupun dari segi kualitas. Sehingga dapat bermanfaat membuka wawasan masyarakat umum di kota Tondano terutama para pelajar. Sebaiknya bangunan perpustakaan umum ada di setiap kabupaten/kota dengan sarana dan prasarana yang lengkap dan memiliki ruang luar untuk menjadi tempat refreking dan rekreasi. Sarana ini juga dapat meningkatkan perestasi pelajar di bidang pendidikan karena dapat membantu dan menyalurkan minat untuk membaca. Jika di kembangkan dengan baik maka akan menghasilkan pelajar-pelajar yang berwawasan luas guna untuk kemajuan kota Tondano kedepannya.

Tinjauan dari latar belakang permasalahan di atas maka proyek yang diusulkan adalah **“PERPUSTAKAAN UMUM DI TONDANO”** yang di padukan dengan konsep *high tech* atau bangunan berteknologi tinggi sehingga mampu menarik perhatian dan menciptakan rasa memiliki.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan melihat permasalahan diatas, maka hal yang mendorong dibangunnya proyek tersebut:

- Bagaimana merancang perpustakaan sebagai sarana baca yang dapat membangkitkan minat masyarakat untuk membaca?
- Bagaimana merancang sebuah perpustakaan dengan fasilitas digital bagi masyarakat kota Tondano?
- Bagaimana tema High Tech Architecture dapat menunjang rancangan objek?

1.3 Tujuan dan Sasaran Perancangan

❖ Tujuan

Tujuan utama dirancangnya objek ini ialah untuk mewadahi para pelajar dan masyarakat kota Tondano. Tujuan khusus perancangan ini yaitu:

- Merancang sebuah perpustakaan dengan fasilitas yang lengkap secara fungsional sehingga dapat membangkitkan minat masyarakat untuk membaca.
- Merancang fasilitas perpustakaan yang dapat mengembangkan hal-hal positif bagi masyarakat kota Tondano.
- Menerapkan tema High Tech Architecture untuk menampilkan karakteristik dan fungsi objek

❖ Sasaran

- Terwujudnya sarana baca yang berguna dan berhasil guna di masyarakat kota Tondano.
- Menjadikan objek sebagai sumber wawasan pengetahuan yang dapat menjadi acuan untuk memperbaiki pola pikir masyarakat kota Tondano khususnya generasi muda.
- Menyediakan tempat untuk membantu dunia pendidikan khususnya kota Tondano.

2. METODE PERANCANGAN

Ada tiga pendekatan dasar yang digunakan dalam sebuah perancangan arsitektur. Dan juga yang akan digunakan dalam perancangan Perpustakaan Umum.

- Pendekatan **Tipologi Objek**: perancangan dengan pendekatan tipologis di bedakan atas dua tahap kegiatan yaitu tahap pengidentifikasian tipe/tipologi dan tahap pengolahan tipe.
- Pendekatan **Tematik** : tema yang diambil adalah Arsitektur High Tech yang bertujuan untuk mengoptimalkan prinsip-prinsip tema perancangan terhadap objek perancangan.
- Pendekatan **Analisis Tapak dan Lingkungan**: dalam pendekatan ini, perlu dilakukan analisis pemilihan lokasi site dan analisis tapak terpilih yang akan digunakan beserta lingkungan sekitar.

Metode yang dilakukan untuk memperoleh pendekatan perancangan di atas adalah:

- *Observasi*

Studi ini dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap tapak sehingga dapat diketahui kelemahan dan keunggulan tapak.

- *Wawancara*
Mengadakan tanya jawab langsung dengan orang, lembaga, instansi atau sumber lain yang memiliki keterkaitan dengan objek dan lokasi.
- *Studi Literatur*
Studi untuk mempelajari standar-standar perancangan, kajian teori maupun contoh-contoh bentuk yang dapat membantu dalam perancangan
- *Studi Kasus dan Studi Komperasi*
Studi ini dilakukan dengan mengambil objek-objek yang sejenis yang ada dan dibandingkan sehingga di dapatkan pemahaman yang akan membantu proses perancangan.
- *Analisa*
Analisa dilakukan pada data-data yang telah ada untuk membantu penjelasan dalam suatu kajian.

3. KAJIAN PERANCANGAN

3.1 Deskripsi Objek Rancangan

- **Perpustakaan** adalah tempat untuk mendapatkan dan mengembangkan informasi maupun pengetahuan yang dikelola oleh lembaga pendidikan, sekaligus sarana edukatif untuk membantu memperlancar cakrawala pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.
- **Umum** adalah mengenai seluruhnya atau semuanya; secara menyeluruh, tidak menyangkut yang khusus (tertentu) saja.

Pengertian Perpustakaan Umum menurut para ahli, yaitu:

- Menurut Soetminah (1992 : 34) Perpustakaan Umum adalah perpustakaan yang mempunyai tugas melayani seluruh lapisan masyarakat tanpa membedakan tingkat usia, tingkat sosial, tingkat pendidikan.
- Menurut Sutarno NS (2006: 43) Perpustakaan Umum merupakan lembaga pendidikan bagi masyarakat umum dengan menyediakan berbagai informasi, ilmu pengetahuan, teknologi dan budaya sebagai sumber belajar untuk memperoleh dan meningkatkan ilmu pengetahuan bagi seluruh lapisan masyarakat.
- Menurut Sulistyio-Basuki (1993: 46), perpustakaan umum adalah perpustakaan yang diselenggarakan oleh dana umum dengan tujuan melayani umum.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Perpustakaan Umum adalah lembaga pendidikan yang melayani seluruh lapisan masyarakat dengan menyediakan berbagai informasi, ilmu pengetahuan, teknologi dan budaya sebagai sumber belajar bagi seluruh lapisan masyarakat.

3.2 Prospek

- Terwujudnya sarana baca yang berguna dan berhasil guna di masyarakat kota Tondano.
- Menjadikan objek sebagai sumber wawasan pengetahuan yang dapat menjadi acuan untuk memperbaiki pola pikir masyarakat kota Tondano khususnya generasi muda.
- Menyediakan tempat untuk membantu membantu dunia pendidikan khususnya kota Tondano.

3.3 Fisibilitas

Objek ini layak di bangun di kota Tondano karena belum adanya perpustakaan umum yang dapat menarik minat masyarakat untuk membaca. Objek ini dirancang dengan mengikuti perkembangan zaman yaitu dengan menerapkan kecanggihan teknologi yang menawarkan kemudahan mengakses informasi.

3.4 Kajian Tema

High tech dalam arsitektur berbeda dengan pengertian *high tech* dalam industry. Bila dalam industry pengertian *high tech* diartikan sebagai teknologi canggih seperti elektronik, computer, robot, chips, dan sejenisnya. Sedangkan dalam arsitektur, *high tech* diartikan sebagai suatu aliran gaya arsitektur yang bermuara pada ide gerakan arsitektur modern yang membesar-besarkan kesan struktur dan teknologi suatu bangunan.

Implementasi desain High Tech Arsitektur tidak hanya sebatas pada penggunaan material ataupun teknologi bangunan yang modern namun meliputi seluruh aspek seperti.

- Fungsi dan Representasi

Arsitektur High Tech merupakan simbolisasi dari sebuah teknologi. Struktur baja yang diekspose, ducting AC yang terlihat, dan system bongkar pasang merupakan karakter dalam arsitektur high tech.

- Produksi Massal

Masalah produksi massal merupakan hambatan yang dihadapi. Kolaborasi antara Arsitek dan Desainer produk menentukan dalam hal perancangan, seperti pada contoh pembangunan Hongkong Bank Headquarters dimana semua elemen utama bangunan di desain, dikembangkan serta diuji bersama oleh arsitek dan pembuat.

- Struktur dan Servis

Struktur dan servis yang diekspos merupakan hal yang paling mencolok pada high tech arsitektur. Struktur baja dalam high tech arsitektur menjadi struktur yang ekspresif, baja merupakan salah satu material bangunan yang memiliki daya tegang yang kuat dan mampu memberikan kesan dramatis pada elemen bangunan.

- Ruang dan Fleksibilitas – Omniplatz

Omnipplatz adalah istilah yang digunakan dalam High Tech Arsitektur dimana ruangan internal dan eksternal dianggap sebagai zona servis. Contoh jelas yang bisa dilihat adalah *Pompidou Center*.

Elemen-elemen pada bangunan high tech seperti rangka struktur baja, pipa yang di ekspos juga ducting AC telah memberikan ekspresi yang kuat dilihat dari fungsi teknisnya. Ruang tidak bisa hanya memiliki suatu fungsi karena keseluruhan desain dirancang untuk fleksibilitas.

Bangunan tipikal high tech arsitektur menyerupai bangunan pabrik, sehingga muncul anggapan, bangunan dengan tipikal pabrik adalah high tech arsitektur.

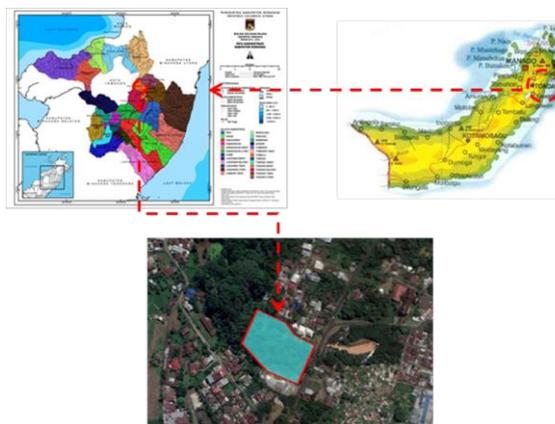
- The Plug-in Pod

Plug-in Pod adalah suatu perangkat yang mengkombinasikan beberapa kegunaan seperti fleksibilitas, *demountability* (bisa di lepas), *renewability* (bisa di perbaharui), dan bisa di produksi masal. Contoh dari Plug-in Pod ini bisa ditemukan pada bangunan Bank Hongkong. Plug-in Pod pada bangunan ini berupa modul toilet yang juga terdapat ruang pengolahan udara. Norman Foster sebagai desainer dari gedung ini.

3.5 Lokasi Tapak

Kabupaten Minahasa adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Utara, Indonesia. Ibu kota kabupaten ini terletak di Tondano. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 1.114,87 km² atau 8 % dari luas Provinsi Sulawesi Utara dan berpenduduk sebanyak 342.110 jiwa (hasil dari KEMENDAGRI) dengan kepadatan 307 jiwa dan pertumbuhan penduduk pada tahun 0,96 % setiap tahun.

Ditinjau dari deskripsi permasalahan serta ruang lingkup dan skala proyek, diusulkan proyek PRPUSTAKAAN UMUM dibangun di Kota Tondano terletak di jazirah utara pulau Sulawesi, pada posisi 01°01'00" - 01°29'00" Lintang Utara dan 124°34'00" - 125°05'00" Bujur Timur, beriklim tropis. Terdapat curah hujan yang signifikan sepanjang tahun di Tondano. Bahkan bulan terkering masih memiliki banyak curah hujan. Iklim di sini diklasifikasikan sebagai Af berdasarkan sistem Köppen-Geiger. Suhu rata-rata tahunan adalah 22.7 °C di Tondano.



Gambar 1. Tinjauan lokasi tapak

3.6 Pelaku Kegiatan

Pengguna perpustakaan terbagi atas dua, yaitu

- Pengunjung merupakan orang atau sekelompok orang yang berkunjung di Perpustakaan Umum.
- Pengelola merupakan sekelompok orang yang ditugaskan untuk mengelola Perpustakaan Umum.

3.7 Analisis Site



Gambar 2. Lokasi tapak

Untuk kapasitas daya dukung tapak, perhitungannya disesuaikan dengan arahan RTRW dan RDTR Tondano, di mana KDB, KLB, KDH di atur di dalamnya. Dari standar tersebut digunakan KDB 40%, KLB 120%, KDH 30% , untuk sirkulasi jalan, parkir dan sempadan (1/2 luas jalan + 1m untuk GSJ, min 8m untuk GSB). Maka perhitungan kajian besaran tapak adalah:

Luas Site: 10.658 m²

Luas Sempadan Jalan selatan = (1/2 x lebar jalan + 1 m) x panjang site sisi jalan = (1/2 x 12 m + 1) x 124 m = 868 m²

Luas Sempadan Jalan Barat = (1/2 x lebar jalan + 1 m) x panjang site sisi jalan = (1/2 x 12 m + 1) x 117 m = 819 m²

Total Luas Site Efektif (TLSE) = 10.658 m² - [868 m² + 819 m²] = 8.971 m²

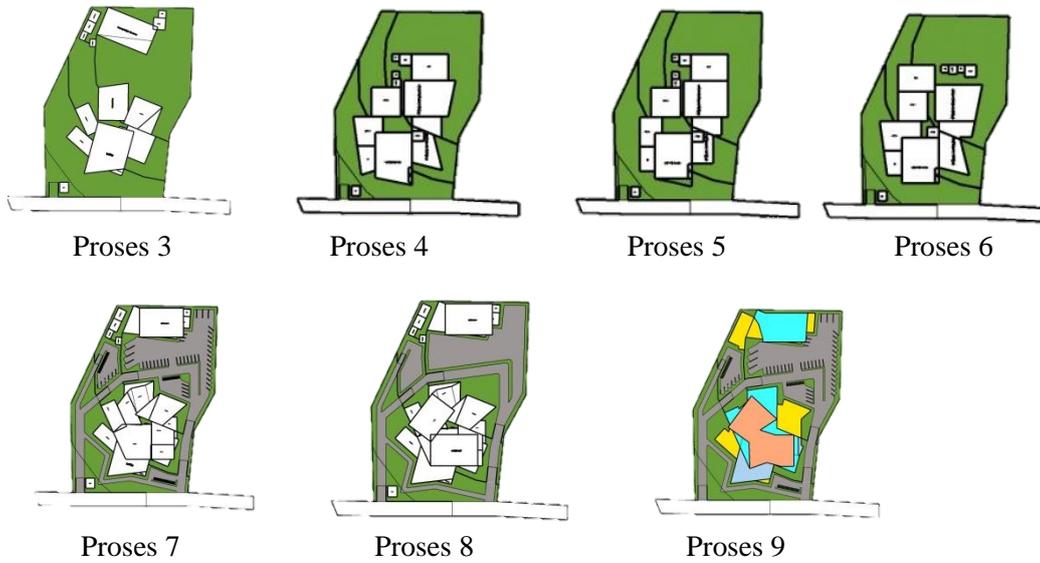
- **BCR/KDB (Koefisien Dasar Bangunan)** maks, 40 % = 40 % x Total Luas Site
- = 0.4 x 10.658 m² = 4.263.2 m²
- **FAR/KLB (Koefisien Lantai Bangunan)** maks, 120% = 120% x Total Luas Site
- = 1.2 x 10.658 m² = 12.789.6 m²
- **KBM (Ketinggian Bangunan Maksimum)** = KLB : KDB
- = 10.658 m² : 4.265.2 m² = 2.5 (3 Lantai)

4. KONSEP PERANCANGAN DAN HASIL PERANCANGAN

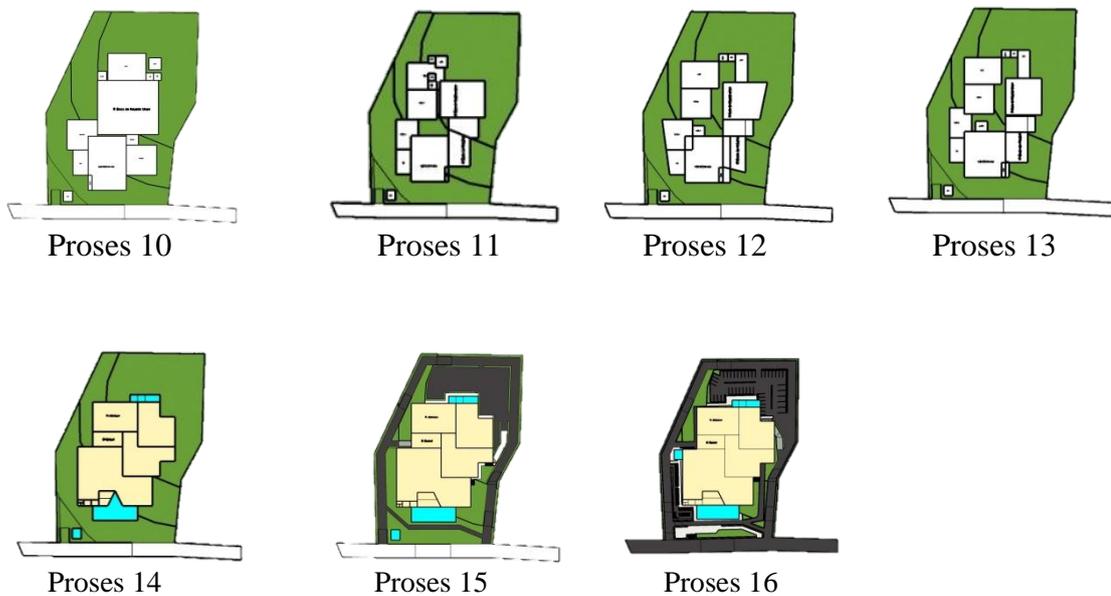
4.1 Konsep Proses Konfigurasi Massa



Pada proses 1 dan 2 konfigurasi bentuk massa, masi mencari penempatan ruang yang cocok sesuai dengan hasil analisa zoning, dengan menggunakan bentuk dasar persegi, tetapi proses ini masi tidak sesuai.



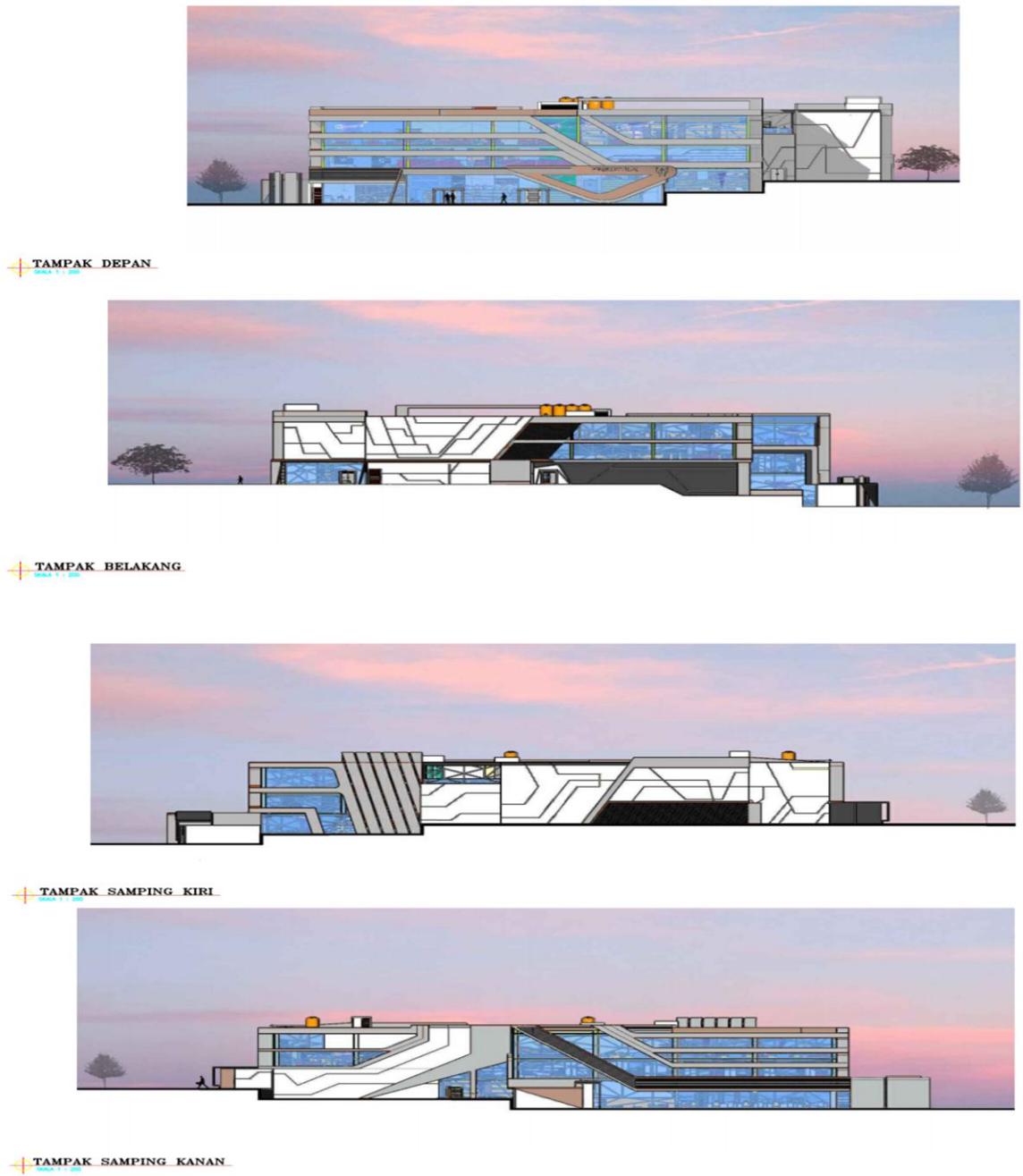
Pada proses 3-9 konfigurasi bentuk massa sudah mendapat penempatan ruang yang sesuai dengan analisa zoning, dengan menggunakan bentuk dasar persegi yang mengalami penambahan dan pengurangan bentuk sehingga menciptakan bentuk yang cukup rumit. Tetapi proses ini masih belum sesuai.



Pada proses 10-16 konfigurasi bentuk massa sudah mendapatkan perletakan yang sesuai dengan analisa zoning, dengan menggunakan bentuk dasar persegi yang mengalami pengurangan. Pada proses ini bentuk sudah dianggap sesuai sehingga menghasilkan hasil akhir dari proses konfigurasi bentuk massa ini pada Proses 16.

4.2 Konsep Bentuk

Bentuk dasar bangunan Perpustakaan Umum ini terinspirasi dengan bentuk buku yang pada umumnya buku berbentuk persegi. Karena perpustakaan sangat identik dengan buku sehingga diambil bentuk awal persegi kemudian di proses melalui 16 tahapan proses dan menghasilkan bentuk sebagai berikut.



Gambar 8. Tampak Bangunan



PERSPEKTIF MATA BURUNG

PERSPEKTIF MATA MANUSIA



Gambar 9. Perspektif

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan adanya bangunan Perpustakaan Umum dengan Tema High Tech yang hadir di kota Tondano dengan fasilitas yang lengkap secara fungsional kiranya dapat membangkitkan minat masyarakat untuk membaca juga dapat membantu generasi muda yang ada di kota Tondano dan sekitarnya untuk lebih mendapatkan wawasan yang luas. Dengan menerapkan Perpustakaan Digital dapat mempermudah dalam mengakses sumber informasi juga meminimalisir penggunaan limbah kertas. Tema perancangan High Tech Arsitektur juga menjadi tema pilihan untuk menjawab tantangan yang ada yaitu dengan menampilkan karakteristik dan fungsi objek.

5.2 Saran

Perpustakaan Umum dengan Tema High Tech Arsitektur merupakan suatu upaya untuk meningkatkan minat membaca untuk mendapatkan ilmu yang berdampak positif bagi masyarakat. Konsep High Tech Arsitektur ini di harapkan mampu dapat lebih berkembang dalam dunia perancangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, F. D. K, 1991, Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Susunannya, Erlangga, Jakarta.
Neufert, Ernst, 1996, Data Arsitek Jilid 1, Erlangga, Jakarta.
Neufert, Ernst, 2002, Data Arsitek Jilid 2, Erlangga Jakarta.
Zeisel, John, 1981 Inquiry By Design: Tools For Environment-Behaviour Research, The Press Syndicate Of The University Of Cambridge, Cambridge.
Jencks, Charles, 1990, High Tech Maniera, Academy Edition.
Davies, Colin, 1988, High Tech Architecture, Thomas and Hudson, New York.
Atmodiwirjo, Paramita, 2009, Pedoman Tata Ruang dan Perabot Perpustakaan Umum, Perpustakaan Nasional RI, Jakarta.
Lasa, 2007, Manajemen Perpustakaan Sekolah, Pinus, Yogyakarta.
P. Supardji, 1988, Perpustakaan Organisasi dan Tatakertjanya, KANISIUS, Yogyakarta.
Edward, T White, 1985, Analisa Tapak (terjemahan), Intermata, Bandung.
Juwana, Jimmy S, 2005, Panduan Sistem Bangunan Tinggi, Penerbit Erlangga, Jakarta.
Panero, Julios dan Martin Zelink, 2003, Dimensi Manusia dan Ruang Interior, Penerjemah Djoeliana Kurniawan, Cetakan 1, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Peraturan dan Standar

Pemerintah Republik Indonesia, 2007, Undang-Undang Perpustakaan (UU RI No. 43 Tahun 2007), Penerbit Asa Mandiri, Jakarta.

Perpustakaan Nasional, 2011, Standart Perpustakaan Nasional, Katalog dalam Terbitan, Jakarta.