
BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

9.1. Konsep Lokasi

9.1.1. Konsep Lokasi

a. Dasar Konsep Penentuan Lokasi Perencanaan

Lokasi perencanaan dan perancangan gedung pusat konvensi di kota Kupang ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- Lokasi perencanaan ditentukan sesuai dengan peruntukan ruang oleh Dinas Tata Ruang Kota Kupang
- Lokasi Perencanaan ditentukan juga menurut tinjauan menurut potensi lahan yang berkaitan dengan view, aksesibilitas, iklim dan cuaca dan fisik lingkungan
- Lokasi perencanaan juga ditentukan berdasarkan criteria- criteria kehadiran sebuah bangunan konvensi dalam suatu lahan perencanaan.

Berdasarkan kriteria di atas, maka lokasi perencanaan dan perancangan gedung pusat konvensi di Kota Kupang terletak di Jl. Piet A. Tallo, Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa, Kota Kupang.



Gbr. 5.1. Lokasi Perencanaan dan Perancangan

Batas-batas lokasi perencanaan dan perancangan adalah sebagai berikut :

- Sebelah utara lahan berbatasan langsung dengan tanah kosong
- Sebelah Timur berbatasan dengan Tanah kosong dan bangunan hotel yang sementara dibangun
- Sebelah Barat berbatasan dengan lahan yang ditumbuhi tumbuhan Gamal
- Sebelah Selatan berbatasan langsung dengan Jalan Arteri Primer (Jl. Piet A. Tallo)

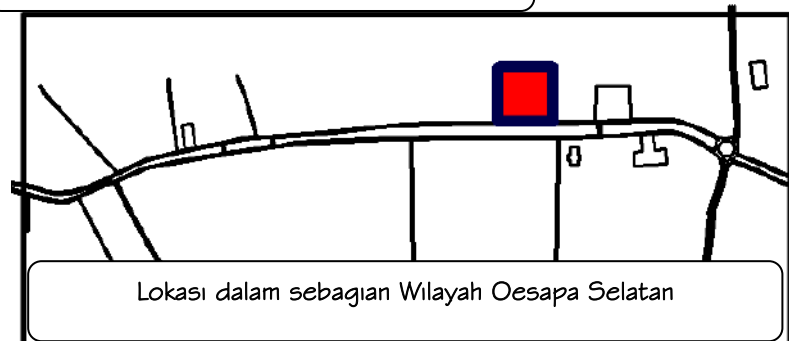
Berdasarkan criteria-kriteria penentuan lokasi perencanaan, maka deskripsi mengenai lokasi perencanaan adalah sebagai berikut :

- Lokasi perencanaan sesuai dengan Peruntukan Ruang Oleh Dinas Tata Ruang Kota Kupang, dimana terletak di BWK III dengan arahan fungsi kawasan sebagai fungsi kawasan campuran serta perdagangan dan jasa
- Menurut potensi lahan, secara fisik daerah tersebut sangat potensial yang didukung oleh aksesibilitas yang sangat baik,
- Lokasi perencanaan ditentukan berdasar criteria sesuai dengan fungsi bangunan sebagai pusat konvensi yaitu sangat berpotensi yaitu :
 - Jl. Piet A. Tallo merupakan jalan arteri primer yang sangat mudah untuk ditempuh dari pusat kota maupun luar kota
 - Lokasi perencanaan dekat dengan Pusat Kota, yaitu dengan jarak tempuh ± 10 km.
 - Lokasi perencanaan juga dekat dengan Bandar Udara sebagai jalur transportasi alternative bagi tamu konvensi
 - Potensi-potensi lokasi berupa pemandangan dan pencapaian yang sangat mudah.

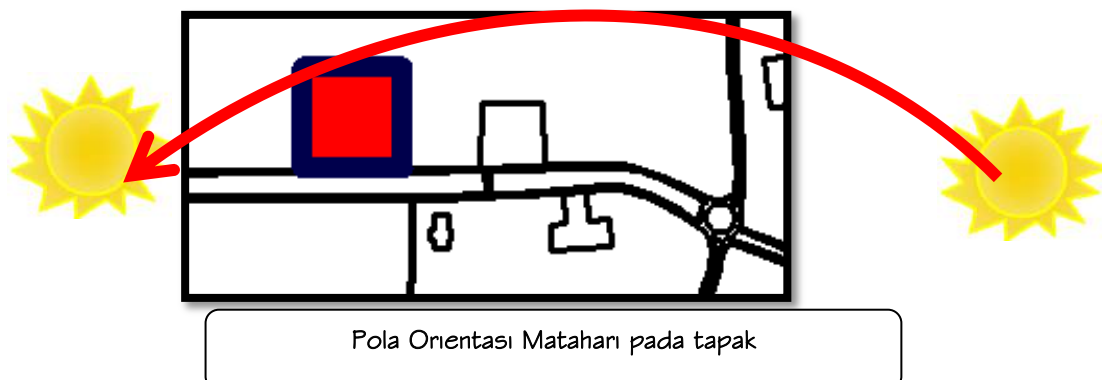
9.2. Konsep Perancangan Tapak

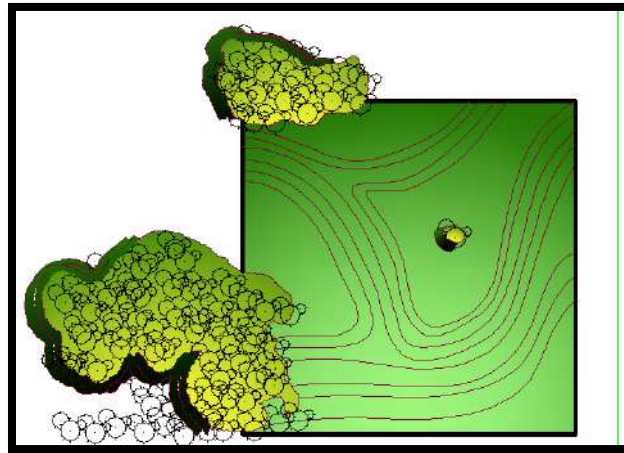
9.2.1. Data Tapak

a. Lokasi



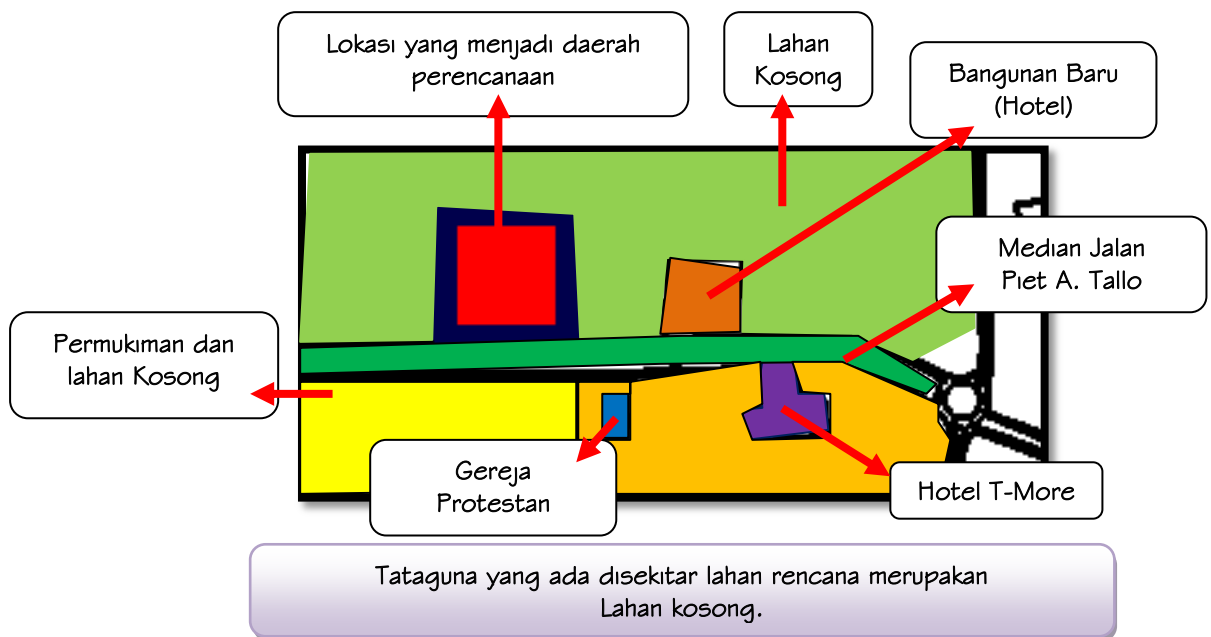
b. Orentasi Matahari



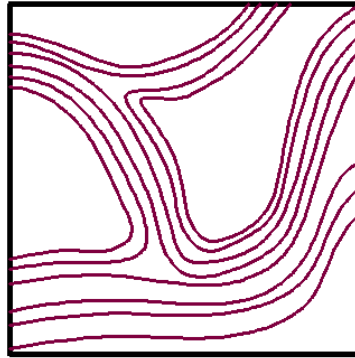
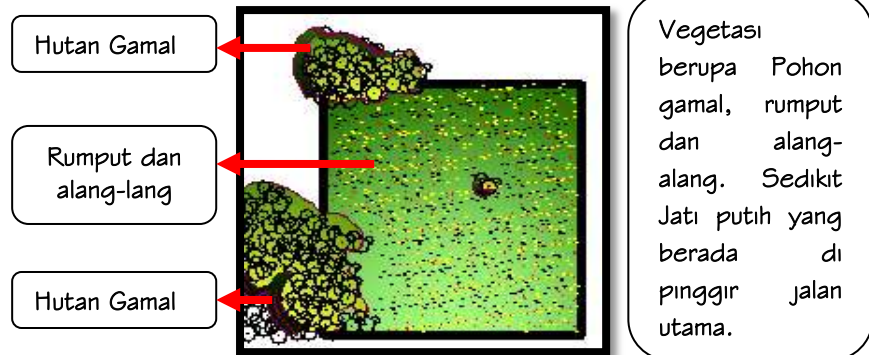
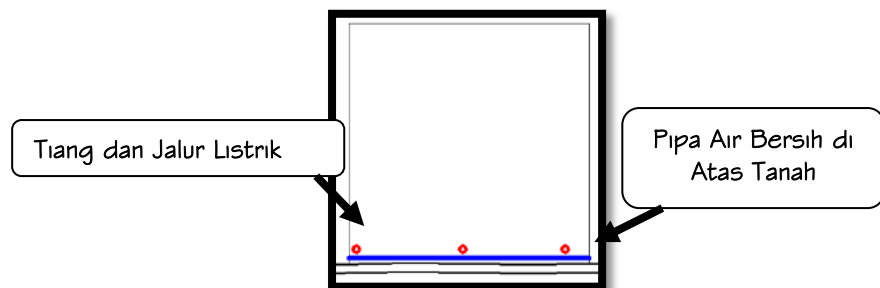


Pembayangan pada tapak akibat orientasi matahari

c. Tataguna yang ada



d. Kontur dan Keistimewaan lahan yang utama

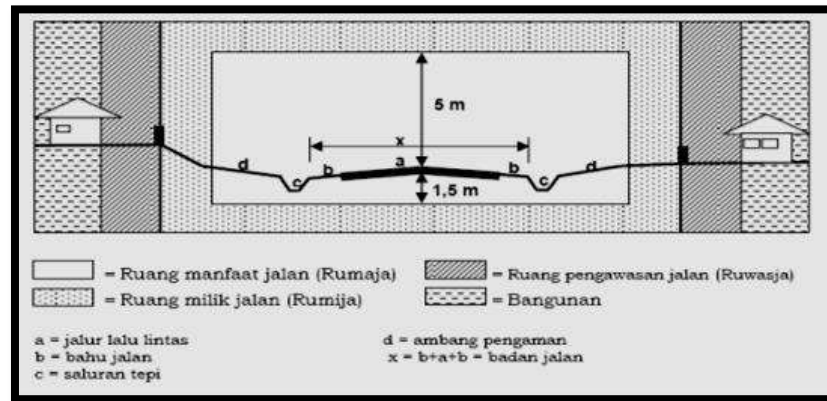
**e. Vegetasi****f. Jalur Utilitas Umum Pada Jalan****g. Ukuran dan Tatawilayah (Garis Sempadan, Luas yang boleh dibangun)**

Ketentuan Umum intensitas bangunan untuk perdagangan dan jasa dengan kepadatan rendah :

- Koefisien Dasar Bangunan paling tinggi 40%
- Koefisien Lantai Bangunan paling tinggi sebesar 1,0

- Koefisien dasar hijau paling rendah sebesar 35%
- Garis sempadan bangunan dengan ketentuan $\frac{1}{2}$ Rumija + 1
- Garis sempadan sungai paling rendah sesuai ketentuan yang berlaku

(sumber : Perda RTRW Kota Kupang Tahun 2011-2031, pasal 55 ayat 4)

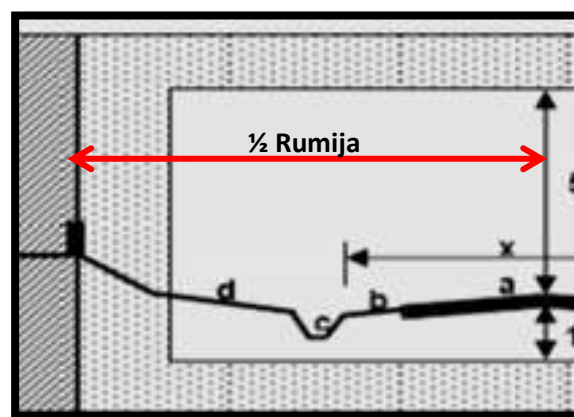


Gambar 5.2. Bagian-bagian jalan

(sumber : Permen Republik Indonesia, Nomor 34 Tahun 2006
Tentang Jalan)

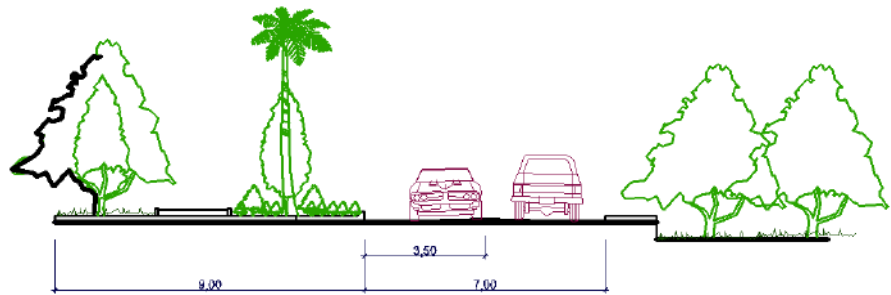
Garis Sempadan Bangunan (GSB) pada lokasi perencanaan yaitu :

$\frac{1}{2}$ Rumija + 1.

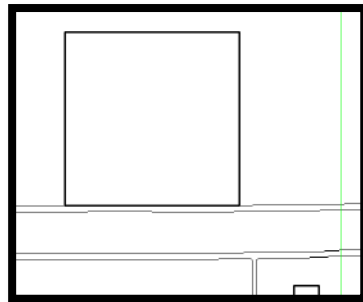


$$\frac{1}{2} \text{ Rumija} = a + b + c + d + \text{daerah ke pagar bangunan}$$

Oleh karena itu, GSB pada lokasi perencanaan yaitu

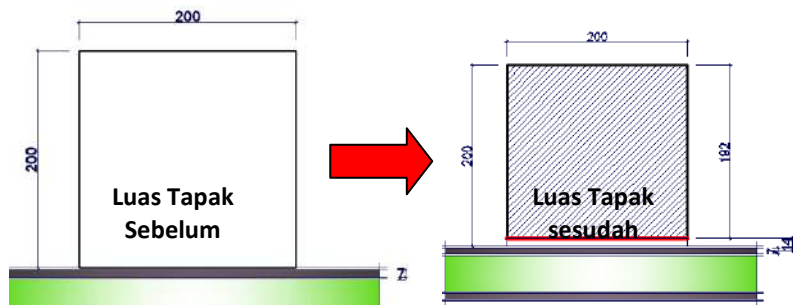


$$\text{GSB} = \frac{1}{2} \text{ Rumija} = 3.50 + 9.00 + 1.00 = 13.50 \text{ meter}$$



Ukuran site pada tapak rancangan adalah 200 meter x 200 meter atau seluas 40.000 meter persegi.

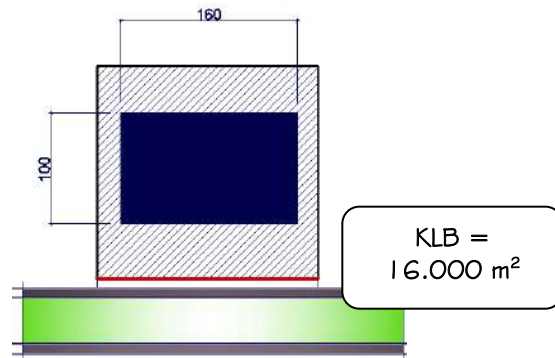
GSB = 13.50 meter dari as jalan



Koefisien Dasar Bangunan (KDB) pada lokasi perencanaan yaitu

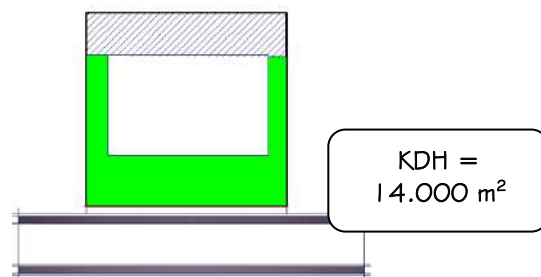
:

$$40 \% \text{ dari luas lahan} = 40\% \times 40.000 \text{ m}^2 = 16.000 \text{ m}^2$$



Koefisien Dasar Hijau (KDH), pada lokasi perencanaan :

$$35\% \text{ dari luas lahan} = 35\% \times 40.000 = 14.000 \text{ m}^2$$



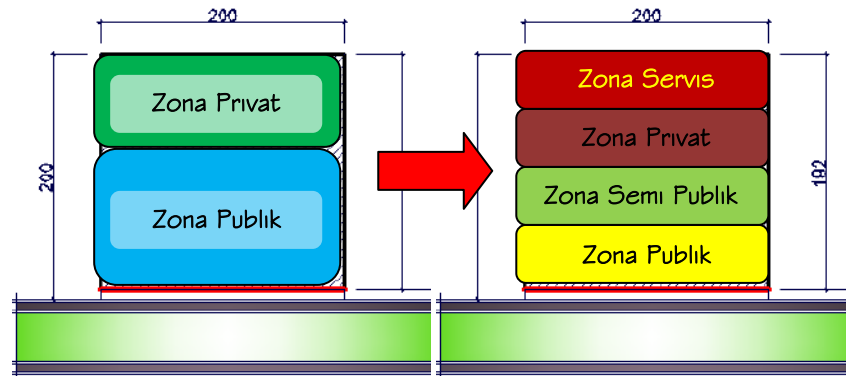
h. Batas Ketinggian bangunan

Ketinggian bangunan dipengaruhi oleh aturan yang mengatur tentang Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP) Bandara El-Tari Kupang.

Batas-batas kawasan Operasional penerbangan :



9.2.2. Konsep Zoning



Gambar 5.4. Penzoningan

9.2.3. Konsep Pencapaian

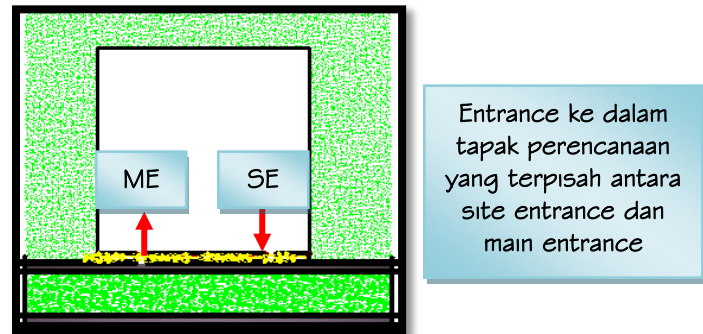


Gambar. 5.5. Konsep Pencapaian Ke Lokasi Perencanaan

9.2.4. Konsep Sirkulasi Dalam Tapak

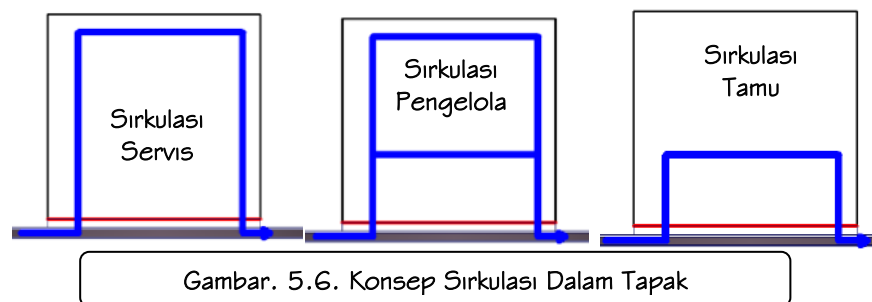
a. Entrance ke dalam Tapak

Entrance ke dalam tapak akan dilakukan terpisah antara main entrance dan site entrance.

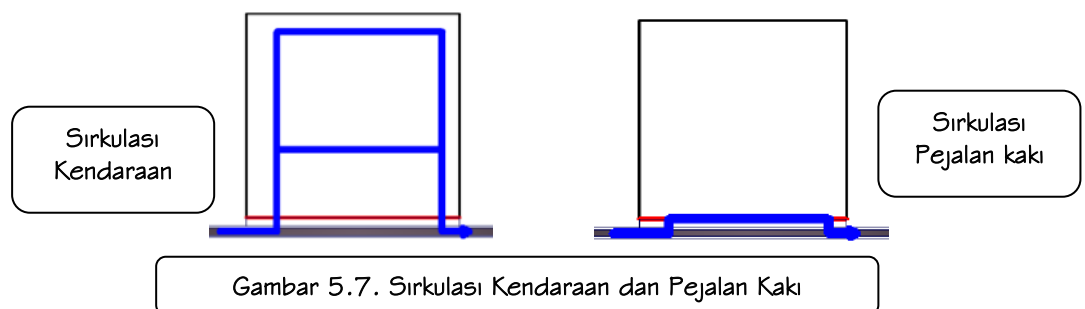


b. Sirkulasi dalam tapak

Sirkulasi dalam tapak perencanaan merupakan sirkulasi pagi tamu/pengunjung, pengelola dan untuk servis.



Pola-pola sirkulasi dibagi menjadi 2 bagian yaitu sirkulasi kendaraan maupun sirkulasi pejalan kaki.



9.2.5. Konsep Ruang Terbuka dan Tata Hijau

Tata hijau dalam tapak rencana berupa tata hijau untuk fungsi :

- Pengarah

Tata hijau sebagai pengarah akan dilakukan diluar tapak yang dan ke dalam tapak perencanaan. Tata hijau sebagai pengarah digunakan pohon jenis palem raja.



- Pelindung dan peneduh

Tata hijau sebagai pelindung pada perencanaan dan perancangan gedung konvensi dilakukan di luar tapak perencanaan sebagai peneduh bagi pejalan kaki dan juga dilakukan disepanjang sirkulasi dalam tapak bangunan.



Palem Raja



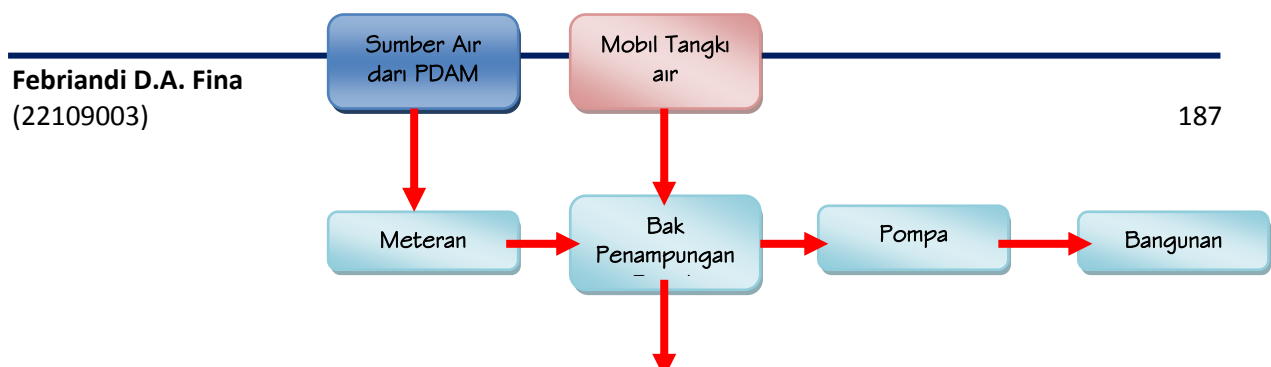
Flamboyan



Cassia Glauca

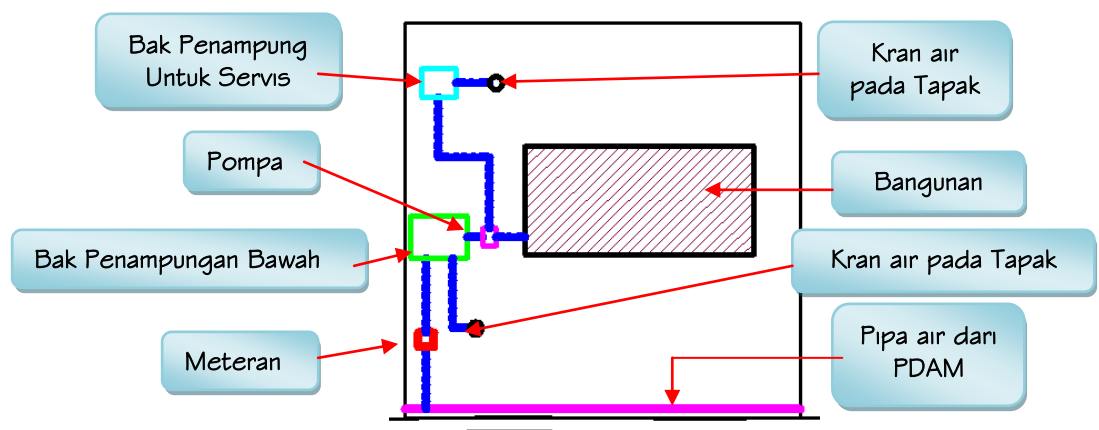
9.2.6. Konsep Utilitas Tapak

a. Jaringan air bersih, air kotor



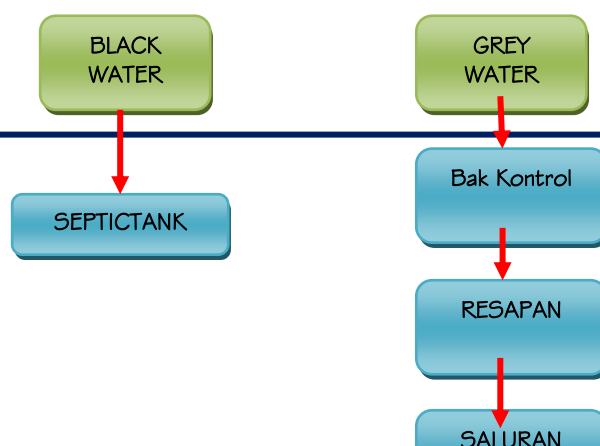
Gambar 5.8. Skema Jaringan air bersih pada tapak Rancangan

(Sumber : Sketsa penulis)

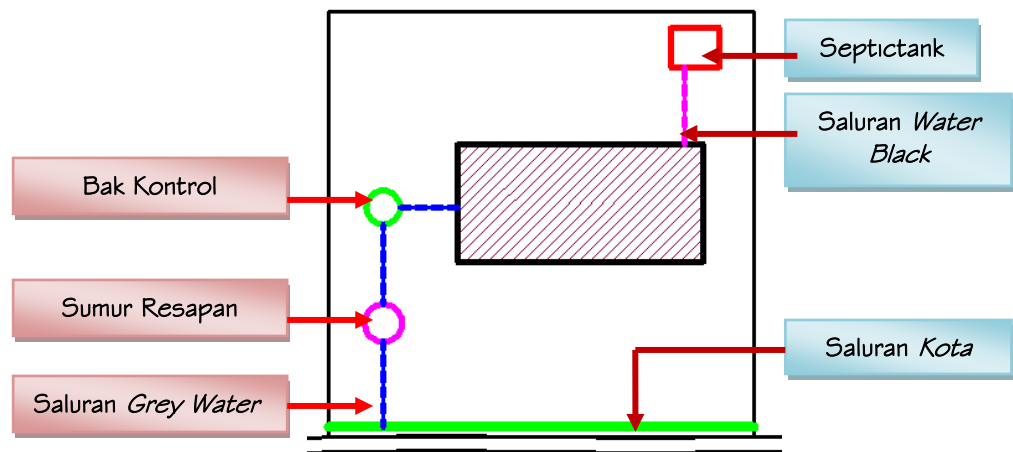


Gambar 5.9. Jaringan air bersih pada tapak Rancangan

(Sumber : Sketsa penulis)



Gambar 5.10. Skema Jaringan air Kotor pada tapak Rancangan
(Sumber : Sketsa penulis)

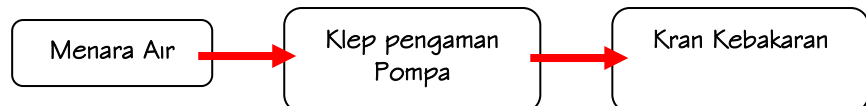


Gambar 5.11. Jaringan air Kotor pada tapak Rancangan
(Sumber : Sketsa penulis)

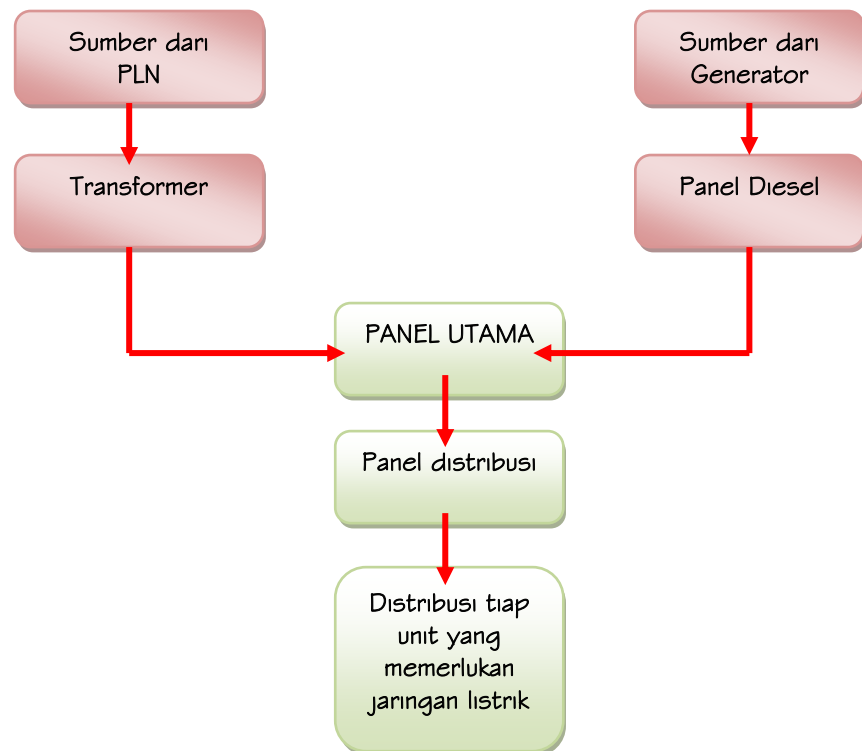
b. Pencegah Kebakaran

Dalam perencanaan dan perancangan tapak bangunan pusat konvensi akan dilakukan dipasang pencegahan kebakaran pada tapak.

Skema pencegahan kebakaran pada tapak sebagai berikut :



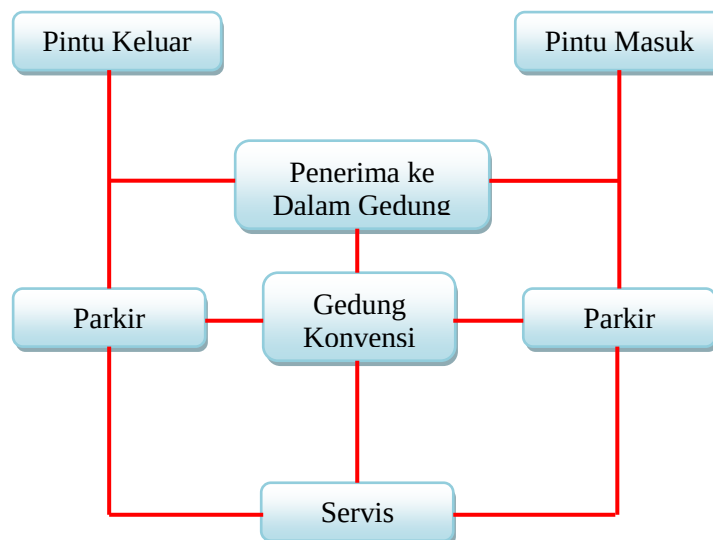
c. Elektrikal tapak



Gambar 5.12. Skema Jaringan Listrik pada tapak
(Sumber : Sketsa Penulis)

9.2.7. Konsep Program Ruang Luar

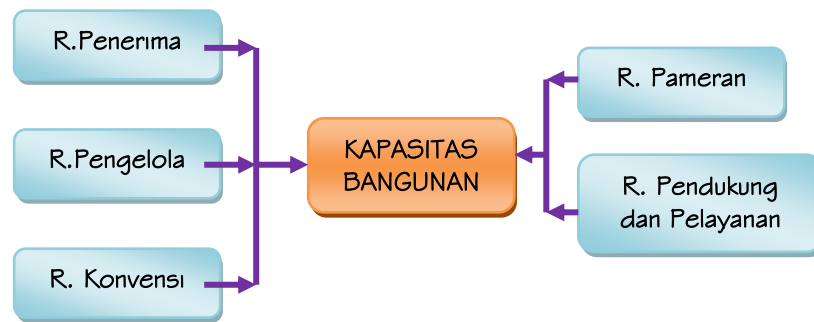
Program ruang luar pada tapak rancangan adalah sebagai berikut :



9.3. Konsep Perancangan Bangunan

9.3.1. Kapasitas

Konsep kapasitas bangunan dalam perencanaan dan perancangan Gedung Konvensi di Kota Kupang ditinjau terhadap kapasitas dari ruang-ruang yang terdapat dalam bangunan konvensi tersebut, maka kapasitas untuk perencanaan Gedung Konvensi di Kota Kupang adalah **6391** orang.



a. **Ruang untuk kegiatan penerima, kapasitas 823 orang**, dengan rincian per kegiatan sebagai berikut :

- *Entrance* ,
Tempat tunggu kendaraan, kapasitas 50 orang
- *Lobby*,
 - Ruang Pusat Telepon , kapasitas 5 orang
 - Ruang TV Moinitor, kasitas 2 orang
 - Ruang Tunggu Tamu = kapasitas 750 orang
 - Toilet, kapasitas 12 orang
- *Reception Area*
Ruang petugas , kasitas 4 orang

b. **Ruang untuk kegiatan pengelola, kapasitas 58 orang**

c. **Ruang untuk kegiatan konvensi 1500 orang**, dengan rincian sebagai berikut :

- Konvensi kecil, kapasitas seluruhnya 300 orang
- Konvensi sedang, kapasitas seluruhnya 450 orang
- Konvensi besar, kapasitas seluruhnya 750 orang

d. **Ruang untuk kegiatan Pameran, Kapasitas 1000 orang**

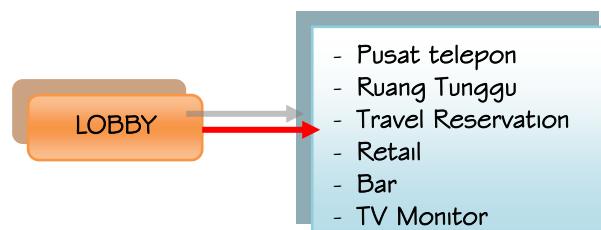
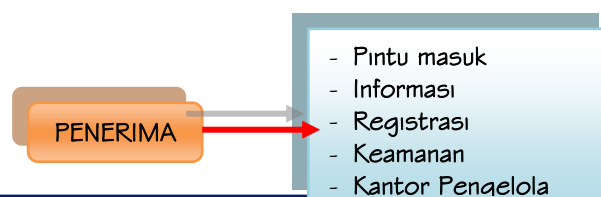
e. Ruang Untuk kegiatan pendukung dan pelayanan, kapasitas 3010 orang, dengan rincian kapasitas, sebagai berikut :

- Hiburan, kapasitas 250 orang
- Akomodasi, kapasitas 1500 orang
- Makan dan Minum, kapasitas 1000 orang
- Keagamaan , kapasitas 250 orang
- Servis, kapasitas 10 orang

9.3.2. Organisasi Ruang

Organisasi ruang terdiri dari organisasi ruang luar dan organisasi ruang dalam bangunan.

a. Organisasi Ruang Dalam



9.3.3. Penzoningan dalam Bangunan

Bangunan pusat konvensi direncanakan dikembangkan secara vertical. Dengan jumlah lantai terdiri atas 3 lantai.

a. Luas bangunan

Total seluruh luas bangunan berdasarkan analisis program ruang, yaitu bangunan mempunyai luasan ruang 10.500 m². Oleh karena itu, pembagian luas ruang dibagi secara merata yaitu 10.500 dibagi ke dalam 3 bagian yang sama yaitu masing-masing lantai mempunyai luasan 3.500 m².

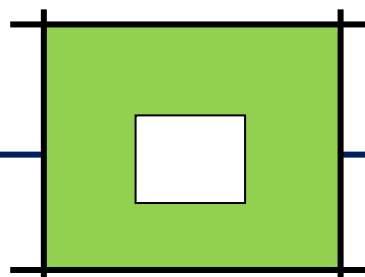
b. Program pembagian area/zona dalam bangunan

Program pembagian kegiatan di dalam gedung pusat konvensi di kota Kupang adalah sebagai berikut :

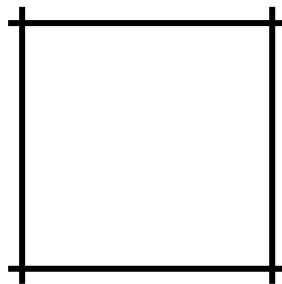
- **Area Umum (Zona Publik)**, yang berfungsi untuk kegiatan bagi kalangan umum. Dalam perencanaan dan perancangan ini, zona public terdiri dari kegiatan penerima , lobby dan pengelola.
- **Zona semi Publik**, merupakan area untuk kegiatan yang dapat dilakukan oleh kalangan public tertentu. Area ini untuk melakukan kegiatan yang terdiri dari kegiatan penunjang yaitu hiburan dan pertunjukan, makan dan minum, dan kegiatan pameran
- **Zona Semi Privat**, yaitu area untuk melakukan kegiatan yang sedikit lebih khusus. Meliputi kegiatan konvensi kecil dan konvensi sedang
- **Zona Privat**, merupakan area untuk melakukan kegiatan yang sifatnya sangat khusus (pribadi). Terdiri dari kegiatan untuk konvensi besar
- **Zona Servis**, merupakan area untuk melakukan kegiatan yang sifatnya untuk pelayanan di dalam bangunan.

9.3.4. Bentuk dan Tampilan

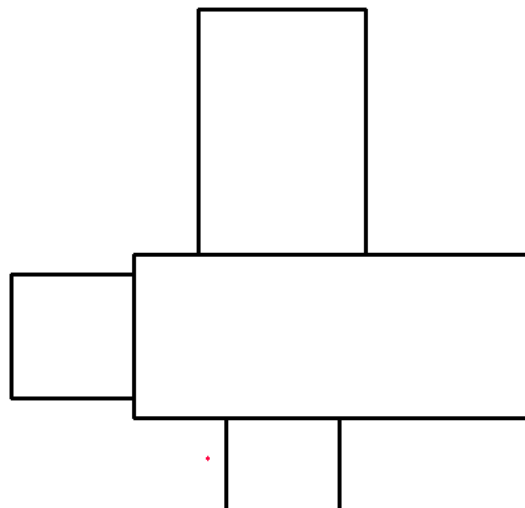
a. Bentuk Denah



Bentuk denah yang dipilih harus serasi dengan bentuk site dan juga diperhatikan terhadap fungsi bangunan tersebut. Oleh karena itu, bentuk yang digunakan adalah bentuk segiempat.

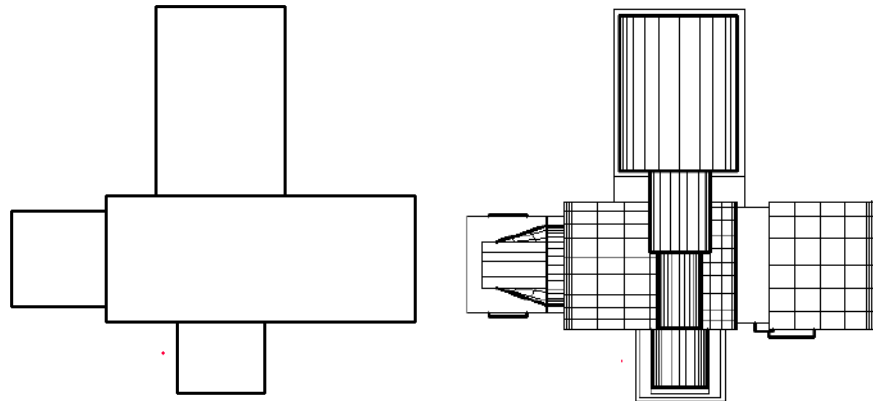


Untuk mendapatkan estetika tampilan bentuk dasar yang lebih baik, bentuk segiempat dipadukan dengan bentuk segiempat yang lain sehingga menghasilkan komposisi bentuk yang lebih menarik



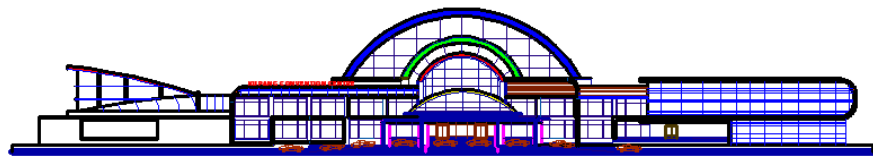
Gambar 5.13. Konsep Bentuk Denah

b. Tampilan Bangunan



Gambar 5.14. Konsep Tampilan Atas berdasarkan bentuk dasar

Tampilan bangunan yang digunakan menggunakan tampilan arsitektur dengan langgam purna modern. Purna modern yang dimaksud adalah perpaduan antara bentuk-bentuk geometri tetapi tidak mengekspos secara berlebihan. Perpaduan bentuk – bentuk geometri dapat berupa bentuk segiempat, bentuk segitiga dan bentuk lingkaran.



Gambar 5.15. Konsep Tampilan Gedung Konvensi

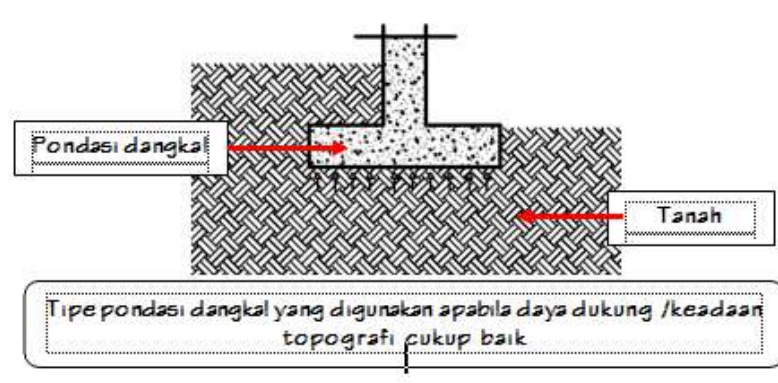
Tampilan bangunan merupakan komposisi massa bangunan setengah bola, kotak dan menekankan pada pemberian esensi bentuk-bentuk arsitektur yang sedikit minimalis. bentuk- bentuk yang terbentuk adalah geometris sederhana, nilai-nilai bentuk tradisional masih terlihat ,namun sudah mengalami perubahan bentuk sehingga hanya berupa bentuk geometris , seperti pada kolom teras bangunan tersebut.

9.3.5. Struktur dan Konstruksi

Pada konsep perencanaan dan perancangan ini, struktur bangunan dipisahkan ke dalam 3 bagian yaitu, struktur pondasi, struktur dinding dan struktur atap bangunan.

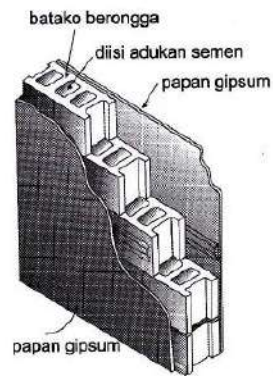
Struktur Pondasi Bangunan

Bangunan terdiri dari 2 lantai dengan memiliki bentangan bangunan yang cukup lebar mencakup 42 meter. Kondisi tanah pada daerah ini cukup baik yaitu tanah merah berbatu karang. Oleh karena itu, struktur pondasi menggunakan sistim struktur pondasi dangkal yaitu pondasi footplat.

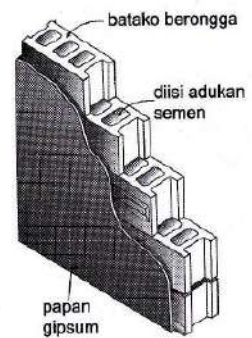


Struktur Dinding

Konstruksi dinding bangunan menggunakan struktur dinding bata dan struktur dinding lipat. Pada perencanaan dan perancangan ini, struktur dinding bata dapat digunakan bata ringan yang padat dan juga bata berongga (batako). Struktur dinding dipilih dan bertujuan sebagai pendukung akustika bangunan. Oleh karena itu, jika digunakan struktur dinding batako bagian yang berongga harus ditutupi dengan semen agar padat dan dilapisi oleh lapisan gypsum dibagian salah satu dinding batako yang berhubungan langsung dengan ruang yang membutuhkan akustik yang baik.



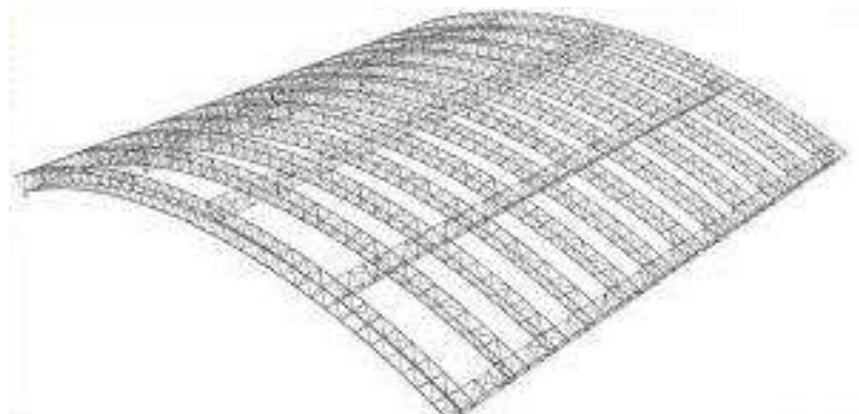
STC 65 - 70



STC 60 - 65

Struktur Atap

Struktur atap yang dipilih adalah struktur Pelengkung , menggunakan baja bulat.



DAFTAR PUSTAKA

- Neufert, Ernsts. 2002. **DATA ARSITEK**. Jakarta : Erlangga
- Poerbo, Ir. Hartono, M.Arch. 2007. **UTILITAS BANGUNAN :Buku Pintar Untuk Mahasiswa Arsitektur-Sipil**. Jakarta : Djambatan
- Ching, Francis D.K dan Adams, Casandra. 2008. **ILUSTRASI KONSTRUKSI BANGUNAN : Edisi Ketiga**. Jakarta : Erlangga
- Lawson, Fred. **Comference, Convention and Exhibition Facilities**. London
- Neufert, Ernst. 2002. **DATA ARSITEK : Edisi 33, Jilid 2**. Jakarta : Erlangga
- Neufert, Ernst. 2002. **DATA ARSITEK : Edisi 33, Jilid 1**. Jakarta : Erlangga
- Mediastika, Christina E, Ph.D. 2005 . **AKUSTIKA BANGUNAN : Prinsip-Prinsip dan Penerapannya di Indonesia** . Jakarta : Erlangga
- Tangoro, Dwi. 2000. **UTILITAS BANGUNAN**. Jakarta : Universitas Indonesia
- Yoeti, Drs. H. Oka A, MBA. 2013. **Manajemen WISATA KONVENSI**. Jakarta : PT. Perca