

PUSAT PERBELANJAAN DI KOTAMOBAGU “ KONSERVASI ENERGI PADA BANGUNAN KOMERSIAL ”

Kurniawan Paransi ¹

Ir. Julianus A. R. Sondakh, MT ²

Leidy M. Rompas, ST, MT ³

ABSTRAK

Kota Kotamobagu adalah salah satu kota di provinsi Sulawesi utara, Indonesia. Kota ini dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2007 pada tanggal 2 Januari 2007. Kota Kotamobagu secara administratif terbagi kedalam 4 kecamatan dan 32 desa/kelurahan. Luas keseluruhannya mencapai 184,33 KM2 dengan Jumlah penduduk yaitu sebesar 108.794.

Seiring perkembangan zaman serta peningkatan jumlah penduduk di Kotamobagu maka kebutuhan masyarakat di bidang *fashion* semakin terbuka lebar. Namun, kurangnya pusat perbelanjaan yang lengkap dengan menawarkan berbagai kebutuhan masyarakat.

Berdasarkan hal tersebut, maka diangkatlah sebuah judul untuk Tugas Akhir Perancangan Arsitektur yaitu Pusat Perbelanjaan Di Kotamobagu dengan Tema Konservasi Energi Pada Bangunan Komersial.

Konsep perencanaan pusat perbelanjaan ini adalah suatu karya rancangan bangunan yang memanfaatkan sumber energi yang ada dalam bangunan agar digunakan secara cermat dan efisien. Serta mampu memanfaatkan dan mendayagunakan sumber energi dan kondisi iklim dilingkungan sekitar yang merupakan sebagian dari proses pembangunan operasional dan perawatan dari suatu bangunan tanpa harus mengorbankan kenyamanan dari pengguna bangunan tersebut kemudian di kembangkan lagi fungsinya yang tidak hanya menjadi pusat perbelanjaan tapi juga menjadi pusat rekreasi, dan hiburan.

Kata Kunci : Kota Kotamobagu, Pusat Perbelanjaan, Hemat Energi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berbelanja ataupun membeli barang-barang kebutuhan hari-hari adalah merupakan bagian dari kebutuhan sehari-hari masyarakat, kebutuhan tersebut dapat diperoleh dari warung, toko, dan pasar tradisional ataupun pusat perbelanjaan yang ada.

Sejalan dengan berkembangannya ilmu pengetahuan dan teknologi serta perkembangan jumlah penduduk maka timbul permasalahan baru di masyarakat, yang mana masyarakat menginginkan adanya suatu pusat perbelanjaan yang mampu untuk menampung dan melayani penyediaan akan kebutuhan-kebutuhan tersebut. Perilaku masyarakat yang semakin maju dan berkembang ini menimbulkan keinginan masyarakat akan suatu fasilitas tempat perbelanjaan yang lengkap, baik, aman dan nyaman.

¹ Mahasiswa S1 Arsitektur UNSRAT

² Staf Dosen Pengajar Arsitektur UNSRAT

³ Staf Dosen Pengajar Arsitektur UNSRAT

Hal ini yang mendorong para investor dan perencana bangunan untuk mengembangkan suatu konsep-konsep perencanaan Pusat Perbelanjaan. Konsep perencanaan pusat perbelanjaan ini adalah suatu karya rancangan bangunan yang memanfaatkan sumber energi yang ada dalam bangunan agar digunakan secara cermat dan efisien. Serta mampu memanfaatkan dan mendayagunakan sumber energi dan kondisi iklim di lingkungan sekitar yang merupakan sebagian dari proses pembangunan operasional dan perawatan dari suatu bangunan tanpa harus mengorbankan kenyamanan dari pengguna bangunan tersebut kemudian dikembangkan lagi fungsinya yang tidak hanya menjadi Pusat Perbelanjaan tapi juga menjadi pusat rekreasi, dan hiburan. Dari konsep Hemat Energi ini Pusat Perbelanjaan yang akan direncanakan di Kotamobagu mendapat nilai lebih dimana akan menjadi Pusat Perbelanjaan dengan konsep Hemat Energi pertama di Sulawesi Utara dapat juga menjadi Pusat Perbelanjaan yang secara tidak langsung menjadi salah satu ikon dari Kotamobagu.

Kotamobagu merupakan bagian dari wilayah Provinsi Sulawesi Utara maka secara umum Kota Kotamobagu juga beriklim tropis yang dipengaruhi angin muson. Pada bulan November sampai bulan April bertiup angin barat yang menurunkan hujan. Sebaliknya angin tenggara yang bertiup dari bulan Mei sampai Oktober mendatangkan musim kemarau. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari (165,0 mm) dan terendah jatuh pada bulan Mei. Rata-rata curah hujan yang terjadi antara 2.000 – 2.400 mm per tahun dengan jumlah hari hujan 90 – 120 hari. Suhu udara rata-rata adalah 25,20C. Suhu udara maksimal rata-rata tercatat 30,40C dan suhu udara minimum rata-rata 22,00C. Kelembapan udara tercatat 73,4%. Kendati demikian suhu atau temperatur Kota Kotamobagu juga dipengaruhi oleh ketinggian di atas permukaan laut.

Kota Kotamobagu secara administratif terbagi ke dalam 4 kecamatan dan 32 desa/kelurahan kondisi sampai bulan Maret 2010. Luas keseluruhannya mencapai 184,33 KM² dengan Jumlah penduduk dari hasil registrasi pada tahun 2012, yaitu sebesar 108.794 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki 55.415 jiwa dan penduduk perempuan 53.379 jiwa.

Karena Pusat Perbelanjaan di Kotamobagu hanya satu yaitu Paris Mall maka seiring perkembangan zaman serta peningkatan jumlah penduduk di Kotamobagu maka kebutuhan masyarakat di bidang fashion semakin terbuka lebar. Namun, kurangnya Pusat Perbelanjaan yang lengkap dengan menawarkan berbagai kebutuhan masyarakat. Sehingga adanya Pusat Perbelanjaan dengan konsep berbelanja sambil rekreasi dan juga sebagai tempat penjualan kebutuhan masyarakat yang ada di Kotamobagu. Selain, juga merupakan tempat rekreasi dan penjualan Pusat Perbelanjaan dapat juga menjadi sumber bagi lapangan kerja bagi masyarakat.

1.2. Rumusan Permasalahan

Bagaimana merencanakan dan merancang konsep desain bangunan Pusat Perbelanjaan dengan berbagai fasilitas di dalamnya dan fasilitas pendukungnya sehingga sesuai dengan konsep hemat energi.

1.3. Tujuan

- Menjadikan Pusat Perbelanjaan ini tidak hanya sebagai tempat untuk membeli produk atau jasa tetapi dapat juga sebagai tempat untuk melihat-lihat, tempat rekreasi dan mengisi waktu senggang, tempat bersantai dan bersosialisasi dengan orang lain baik dengan kenalan maupun dengan orang yang belum dikenal.
- Menjadikan Pusat Perbelanjaan ini sebagai pusat perbelanjaan yang dapat menawarkan kenyamanan, keamanan, kemudahan, kecepatan dan layanan yang dapat memberikan nilai manfaat dan kepuasan bagi pengunjungnya.
- Menjadikan Pusat perbelanjaan ini sebagai pusat perbelanjaan yang memiliki sarana dan prasarana yang lengkap.

BAB II METODE PERANCANGAN

2.1. Proses Perancangan

Dalam perancangan objek *Pusat Perbelanjaan* ini dilakukan pendekatan perancangan terhadap 3 poin utama :

- Pendekatan terhadap tipologi objek
- Pendekatan terhadap tema perancangan - (Konservasi Energi Pada Bangunan Komersial)
- Pendekatan terhadap kajian tapak dan lingkungan

Pendekatan perancangan terhadap objek rancangan ini dilakukan dengan metode deskriptif dengan tahapan sebagai berikut :

- 1) Pengumpulan Data : Pengumpulan data terbagi atas 2 jenis yaitu pengumpulan data melalui survei tapak/lokasi dan studi komparasi - studi literature.
- 2) Analisis Data : Analisis data lapangan/tapak dan analisis data studi komparasi - studi literatur
- 3) Transformasi Konsep : Hasil analisis data ditransformasikan ke dalam konsep desain. Proses transformasi memperhatikan terhadap 3 faktor utama : olahan tipologi objek, olahan tapak, serta olahan tema perancangan.

BAB III KAJIAN PERANCANGAN

3.1. Pengertian Objek Rancangan

Pusat Perbelanjaan Di Kotamobagu berarti tempat atau wadah untuk melakukan kegiatan rekreasi dan hiburan di kotamobagu. Pusat Perbelanjaan yang dimaksud adalah pusat perbelanjaan yang tidak hanya menyediakan tempat untuk belanja tapi juga menyediakan segalanya yang berkaitan dengan berbelanja maupun rekreasi dan hiburan seperti bioskop, tempat tempat bermain, ataupun restoran untuk santai sambil bercengkrama dengan teman. Tidak hanya itu tapi untuk penyediaan pusat perbelanjaan ini juga harus memenuhi standar bangunan komersial yang sudah ada.

3.2. Prospek Dan Fasibilitas Objek

1. Prospek

Dilihat dari segi prospeknya, akan direncanakan suatu kawasan yang salah satunya mewadahi fungsi pelayanan hiburan dan rekreasi yaitu Pusat Perbelanjaan. Perancangan Pusat Perbelanjaan ini juga dapat memberikan kontribusi bagi masyarakat maupun pemerintah. Bagi masyarakat kontribusi yang diterima adalah kegiatan perbelanjaan serta hiburan dapat dilakukan oleh masyarakat Kotamobagu di kotanya sendiri. Hal ini dikarenakan Pusat Perbelanjaan di Kotamobagu belum mampu untuk menyediakan kebutuhan masyarakat.

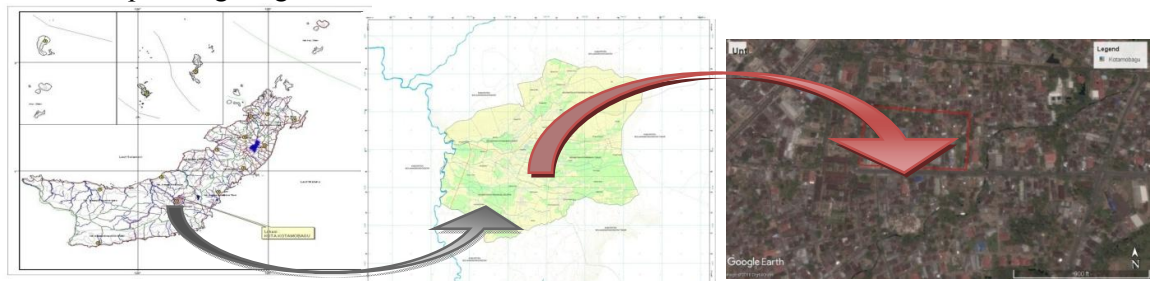
2. Fasibilitas

Lokasi berdirinya Pusat Perbelanjaan ini sangat strategis terletak di Kotamobagu yang mana tumbuh dan berkembang pada jalur sirkulasi utama antara Kabupaten yang ada di sekitaran Kotamobagu. Situasi ini menjadikan posisi Kotamobagu menjadi sangat strategis dan penting dalam kedudukan perekonomian wilayah yang menyimpan potensi besar untuk dikembangkan dan mempermudah masyarakat untuk mencapainya.

3.3. Pemilihan Lokasi

Dalam hal menentukan lokasi harus memperhatikan tiga masalah, yaitu:

1. Lingkungan. Dengan memperhatikan objek yang akan dirancang, maka objek harus berada dilokasi yang mempunyai komoditas khusus.
2. Aksesibilitas. Lokasi harus mudah dicapai, baik itu dengan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum dalam kota
3. Terdapat Lingkungan Konservasi



Peta Sulawesi Utara

Peta kotamobagu

Lokasi Terpilih

Sumber: RTRW Kotamobagu 2013-2033, kurniawan paransi 2017/02

BAB IV TEMA PERANCANGAN

4.1. Asosiasi Logis Tema dan Objek

Asosiasi logis antara tema Konservasi Energi dengan objek Pusat Perbelanjaan adalah merancang Pusat Perbelanjaan dengan Penerapan konsep “*Hemat Energi*” yang diterapkan di pusat perbelanjaan mengingat keadaan bangunan yang besar dan memakan energi yang cukup banyak.

4.2. Kajian Tema Secara Teoritis

Konservasi Energi adalah tindakan mengurangi jumlah penggunaan energi. Penghematan energi dapat dicapai dengan penggunaan energi secara efisien dimana manfaat yang sama diperoleh dengan menggunakan energi lebih sedikit, ataupun dengan mengurangi konsumsi dan kegiatan yang menggunakan energi.

Bangunan Komersial adalah bangunan yang mewadahi berbagai fungsi komersial seperti villa, hotel, resort, perdagangan, ruang kantor sewa, dan lain-lain. Sesuai jenisnya, bangunan komersial merupakan bangunan yang direncanakan dan dirancang untuk mendatangkan keuntungan bagi pemilik maupun penggunanya.

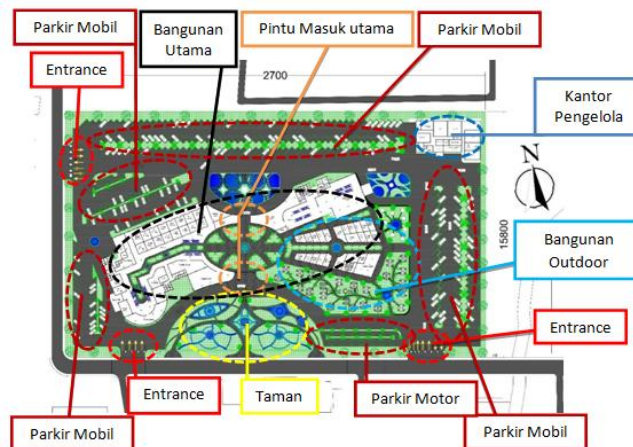
Dapat di simpulkan bahwa tema Konservasi Energi Pada Bangunan Komersial adalah perancangan bangunan dengan mengonsumsi energi yang serendah mungkin bahkan terbarukan dengan tujuan bangunan yang nyaman, baik, serta dapat digunakan sebagai proses kegiatan.

Dapat di lihat bahwa penggunaan energi alam yaitu matahari dan angin diarahkan pada hubungan dengan keadaan iklim di tempat bangunan itu akan dibangun. Untuk kawasan tropis seperti di indonesia, penggunaan energi bahan bakar minyak (BBM) dan listrik umumnya lebih rendah dibandingkan dengan negara di kawasan sub- tropis yang dapat mencapai 60 persen dari total konsumsi energi. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan pemanas ruang di sebagian besar bangunan saat musim dingin. Sementara di kawasan tropis, pendingin ruang (AC) hanya digunakan sejumlah kecil bangunan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

5.1. Tata Letak Massa

Perletakan massa bangunan utama disesuaikan dengan orientasi matahari. Hal ini untuk memberi tanggapan terhadap tema rancangan untuk pusat perbelanjaan ini yaitu dengan menggunakan sinar matahari untuk sumber energi listrik. Sedangkan di samping bangunan utama di kelilingi oleh taman, tempat parkir, kantor pengelolaan ruang terbuka hijau.

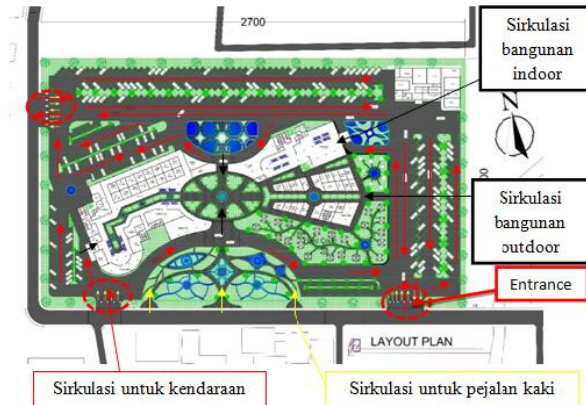


Gambar Konsep Tata Letak

Sumber: kurniawan paransi 2017/06

5.2. Konsep Entrance, Parkir, dan Sirkulasi

Konsep Entrance dari pusat perbelanjaan ini di bagi menjadi tiga pintu masuk dan keluar. Konsep parkir dari kawasan ini menggunakan sistem *parking ticket* sehingga seluruh kendaraan yang masuk kedalam kawasan harus melewati tiket box yang disediakan di pintu masuk dan keluar kawasan

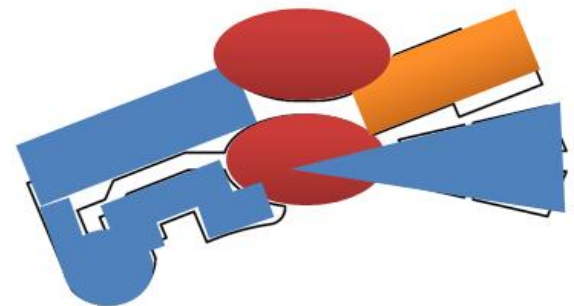


Gambar Konsep Sirkulasi

Sumber: kurniawan paransi 2017/06

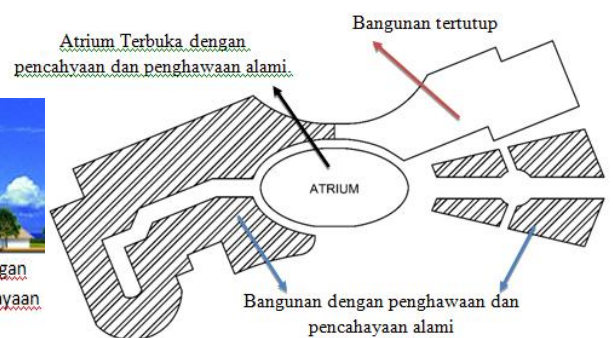
5.3. Konsep Gubahan Bentuk

Konsep bentuk pada gambar di atas di ambil dari bentuk segitiga, persegi dan lingkaran yang di gabungkan. Dengan bentuk bangunan seperti ini diketahui bahwa sirkulasi yang diambil adalah pola sirkulasi linear yang mengarah ke ruang terbuka. Pusat perbelanjaan ini di bagi menjadi dua yaitu bangunan dengan pencahayaan dan penghawaan alami dan bangunan tertutup dengan penghawaan dan pencahayaan buatan.



Bangunan terbuka dengan banyak bukaan alami

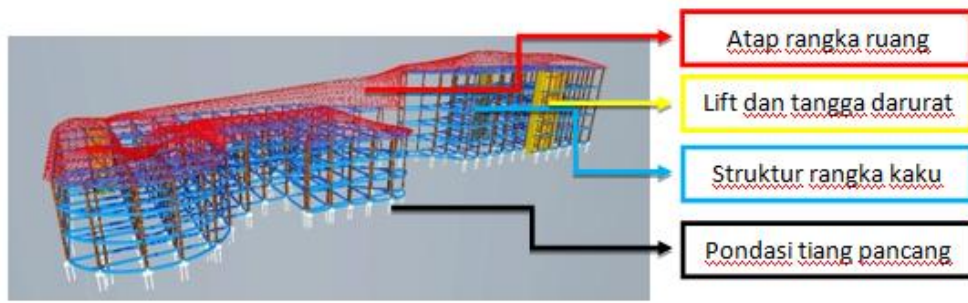
Bangunan tertutup dengan penghawaan dan pencahayaan buatan



Gambar Konsep Bentuk

Sumber: kurniawan paransi 2017/06

5.4. Konsep Sistem Struktur



Gambar Konsep Struktur Bangunan

Sumber: kurniawan paransi 2017/06

Pemilihan suatu sistem struktur dalam bangunan ditentukan oleh berbagai macam pertimbangan, seperti fungsi/ tuntutan kebutuhan, teknologi, efisiensi, serta hal-hal non teknis seperti ekonomi, peraturan kota, sosialbudaya, estetika, simbol, dll.

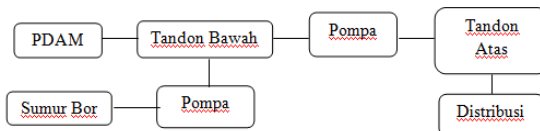
5.5. Konsep Sistem Utilitas



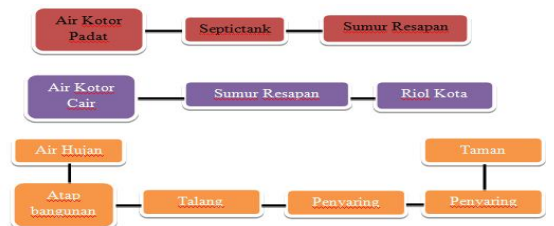
Gambar Konsep Sistem Utilitas

Sumber: kurniawan paransi 2017/06

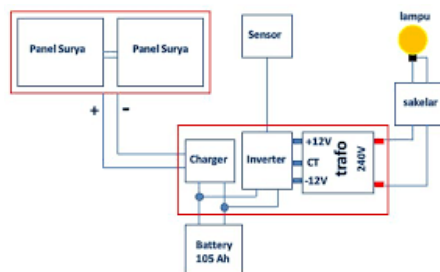
Berikut adalah sistem untuk utilitas dari pusat perbelanjaan :



Sistem Utilitas Air Bersih



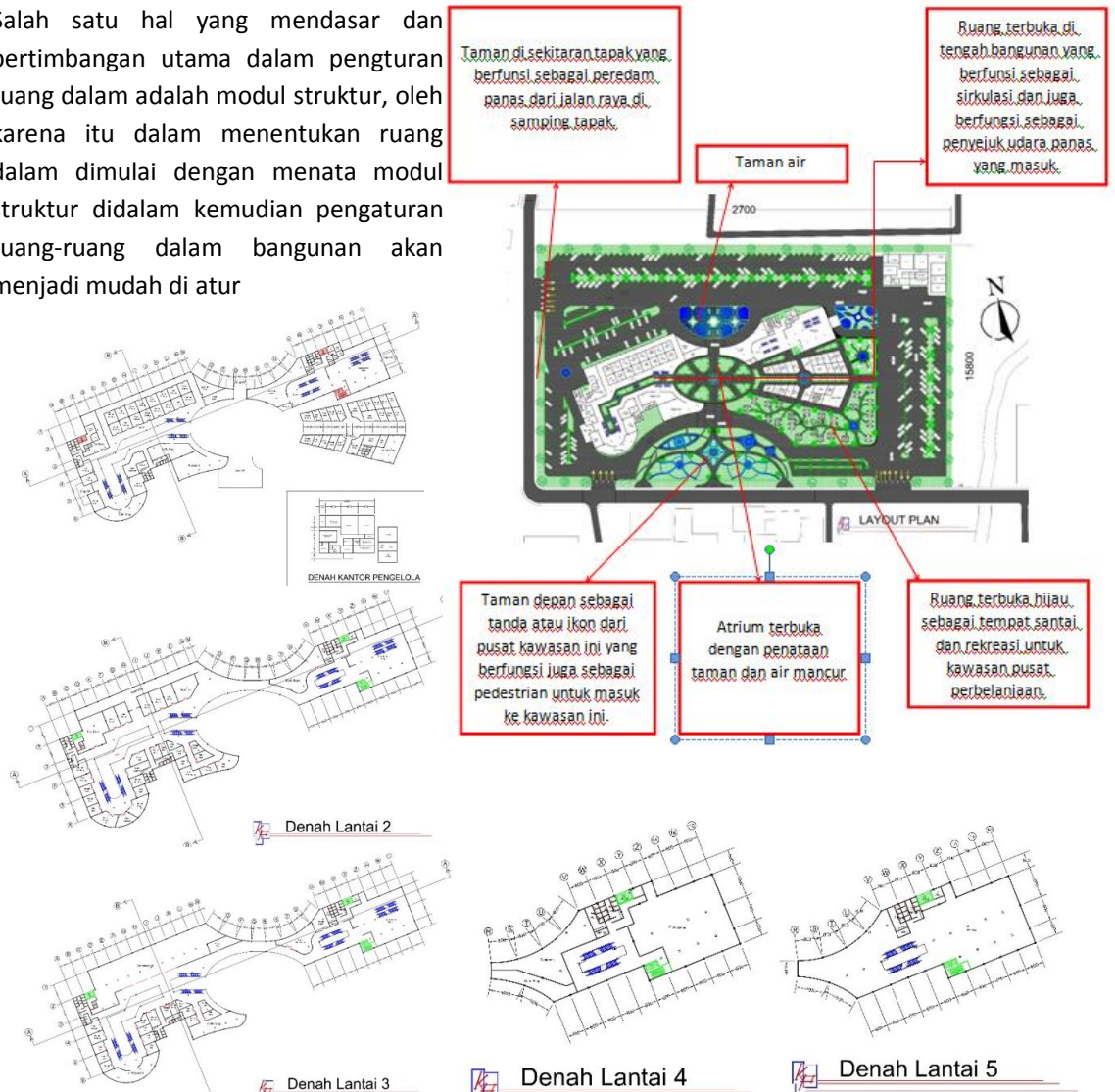
Sistem utilitas Air Kotor



Sistem utilitas Panel Surya

5.5. Konsep Ruang Luar Dan Ruang Dalam

Salah satu hal yang mendasar dan pertimbangan utama dalam pengaturan ruang dalam adalah modul struktur, oleh karena itu dalam menentukan ruang dalam dimulai dengan menata modul struktur didalam kemudian pengaturan ruang-ruang dalam bangunan akan menjadi mudah di atur

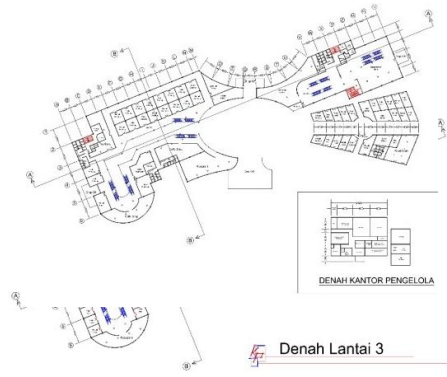


Gambar Konsep Penataan ruang dalam Dan ruang luar

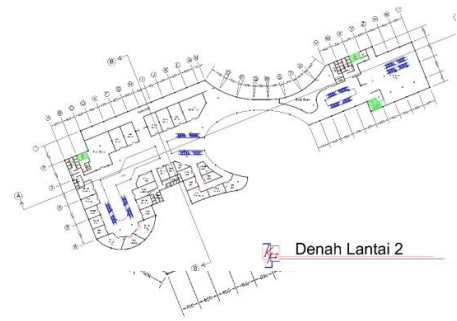
Sumber: kurniawan paransi 2017/06

BAB VI HASIL PERANCANGAN

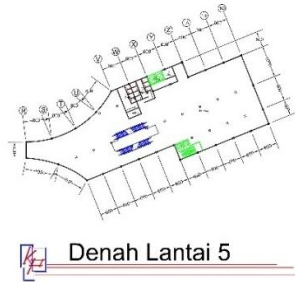




Denah Lantai 3



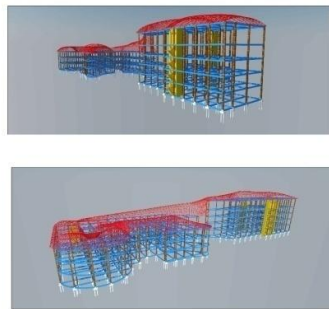
Denah Lantai 4



Denah Lantai 5



REVISI	
No.	Tgl.



REVISI	
No.	Tgl.



REVISI	
No.	Tgl.



DETAIL SPOT EKSTERIOR

REVISI	
No.	Tgl.



DETAIL SPOT INTERIOR

REVISI	
No.	Tgl.

BAB VII PENUTUP

7.1. PENUTUP

Berdasarkan hasil perancangan pusat perbelanjaan di kotamobagu yang merupakan kawasan strategis karena letak kotamobagu yang menjadi sirkulasi utama dari kabupaten yang ada di sekitarnya. Pusat perbelanjaan ini selain merupakan tempat untuk rekreasi dan hiburan juga bisa menjadi tempat untuk mencari kerja bagi masyarakat.

Dengan menggunakan tema *Konservasi Energi Pada Bangunan Komersial* dapat dilihat dari bentukan bangunan dan pola sirkulasi serta bentukan ruang dalam dan ruang luar yang terdapat banyak bukaan-bukaan alami dengan pencahayaan alami. Untuk ini juga tema yang di gunakan pada pusat perbelanjaan juga dapat menjadikan contoh bagi bangunan lain untuk mengurangi polusi yang ada dan dapat mengurangi pengeluaran energi yang besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsitektur Bentuk, Ruang Dan Susunannya, D.K .Ching, Francis Penerbit :
Erlangga jakarta,2000
- Arsitektur Dan Lingkungan, Heinz Frick, Penerbit : Kanisius, 1988/10
- Data Arsitek Jilid II, Ernst Neufert, Penerbit : Erlangga Jakarta, 2002
- Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap, Rustam Hakim, Penerbit : Bumi
Aksara ,2012/05
- Panduan Perancangan Bangunan Komersial, Endi Marlina, Penerbit : Andi
Publisher, 2008
- Panduan Sistem Bangunan Tinggi, Jimmy S. Juana, Penerbit : Erlangga Jakarta,
2005/05
- Rancangan Tapak dan Pembuatan Detail Konstruksi Edisi Ketiga, Penerbit :
Erlangga Jakarta, Theodore D. Walker, 2002
- Rencana Tata Ruang dan Wilayah dan Kota (RTRW) Kotamobagu tahun 2013-
2033.
- <http://amdewi.blogspot.co.id/bangunan-hemat-energi.html> (2014/09), (Akses :
2017/02)
- [https://ahmadagustian.wordpress.com/bangunan-hemat-energi\(2014/01\)](https://ahmadagustian.wordpress.com/bangunan-hemat-energi(2014/01)), (Akses :
2017/02)
- Jurnal: Audit Energi dan Analisis Penghematan Konsumsi Energi pada Sistem
Peralatan Listrik di Gedung Pelayanan Unila Jati Untoro 1. Oleh Herri
Gusmedi, Nining Purwasih, Mei 2014,(Akses:2017/08)
- Www.Esdm.Go.Id, (Akses : 2017/02)
- www.Archdaily.com, (Akses : 2017/02)