BAB V
KONSEP PERANCANGAN

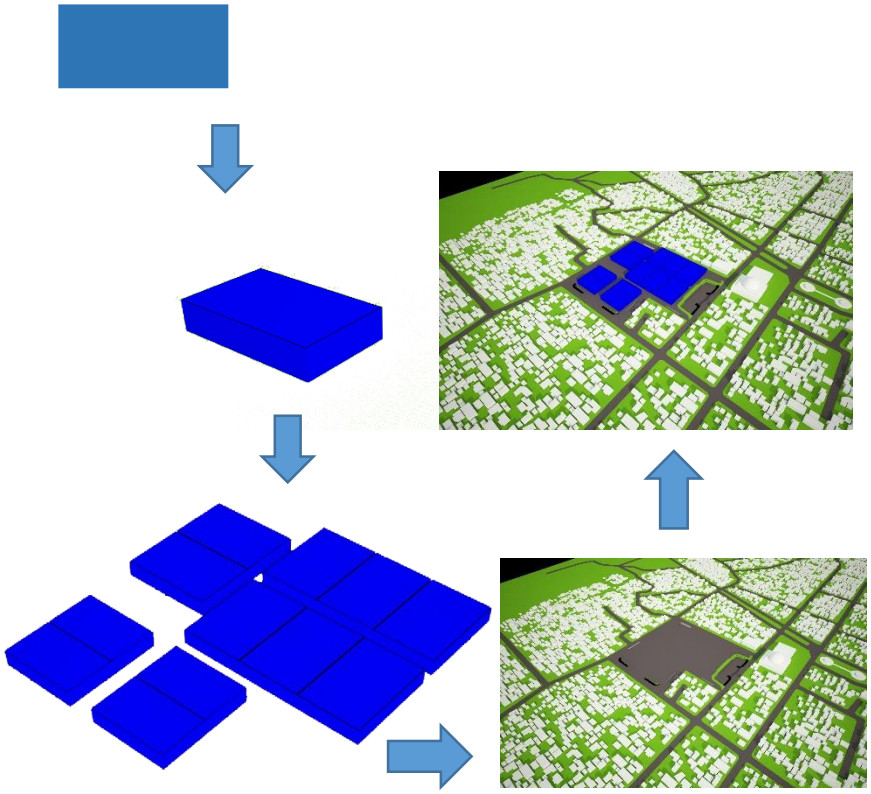
5.1 Konsep Dasar

5.1.1 Konsep Dasar dan Pengembangan Tema

Konsep dasar perancangan ini adalah bangunan bentang lebar yang modular dengan memikirkan layout dan struktur yang bisa menyesuaikan kebutuhannya, konsep dasar dari bentuk bentang lebar yang kemudian diklarifikasikan dengan Grid Modul. Konsep tersebut adalah bangunan yang menyesuaikan dengan kebutuhan dan kegunaan Fungsinya, dengan menggunakan Konsep tersebut untuk menyelaraskan dengan Tema bangunan nya sendiri yaitu Bangunan Bentang Lebar. Fungsi yang mengikuti bentuk dengan flexibilitas yang sangat tinggi, kebutuhan disetiap kegiatan sangat lah berbeda-beda disesuaikan dengan jenis kegiatan yang akan diselenggarakan, dengan konsep hall yang bisa dibuka dan ditutup dengan mudah dan praktis menjadikan kegiatan mudah untuk diselenggarakan dengan bebas memilih berapa modul yang akan dipakai untuk kegiatan disesuaikan dengan jenis kegiatan , seperti kegiatan pertemuan, olahraga, pernikahan, seminar dan lain sebagainya. Kegiatan-kegiatan tersebut merupakan rangkuman dari kegiatan yang akan dipergunakan dalam bangunan multifungsi ini. Flexible terlihat dari Masa yang terbagi-bagi menyatu dan bisa sebebasnya membuka tutup disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan, pada konsep dasar ini memudahkan pengguna untuk mendapatkan ruangan yang luas, pada dasarnya tidak ada ruang yang mati dalam arti pengguna menyesuaikan dengan kegiatan dengan itu tidak ada ruangan yang tersisa, pembatas pada setiap hall-hall yang akan menjadi patokan untuk penyewaan ruangan, bisa dihat dari bentuk atapnya sendiri yang terlihat seperti terpisah melainkan itu adalah menyatu, dengan bentuk atap seperti itu menjadikan patokan dari luar seberapa besar modulnya dengan hanya melihat atap dari luar bangunan.

Flexibilitas ruang bisa dilihat dari ilustrasi pada gambar dibwah ini, dengan konsep dasar dari bentuk bentang lebar yang kemudian diklarifikasikan dengan Grid Modul menjadikan mudah untuk diolah oleh pengguna.

Ilustrasi konsep ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini yang menunjukan flexibilitas:



Gambar 49. Konsep Dasar

Flexibilitas terlihat dari Masa yang terbagi-bagi menyatu dan bisa sebebasnya membuka tutup disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan, pada konsep dasar ini memudahkan pengguna untuk mendapatkan ruangan yang luas.

Pada gambar diatas menjelaskan pembagian-pembagian modul, dari modul dan disatukan menjadi berjejeran rapih, dengan modul berjejer rapih menjadian struktur bentang leba dengan memanjang sesuai peletakan modul yang berjajaran.

5.2 Pola Bangunan

5.2.1 Pola masa dengan Modul

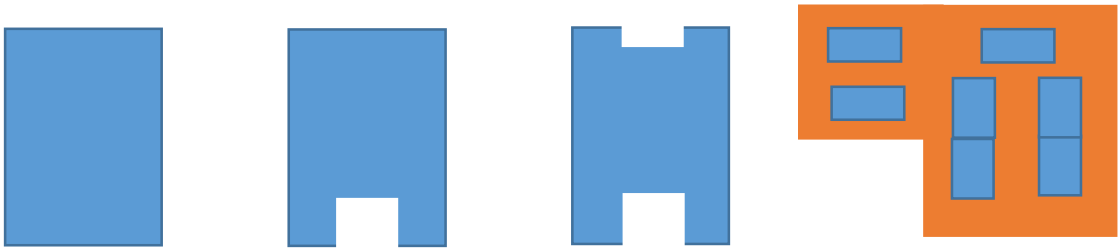
Pola bangunan berdiri di daerah yang tidak berkontur, bangunan depan di terdapat bangunan pendukung dan pada bagian tengah site merupakan Hall-Hall dan pre-function. Bangunan yang fungsi pendukung yang berfungsi sebagai pendukung bangunan utama yang di dalamnya merupakan cafeteria dan ATM center, dan bangunan utama merupakan Hall-hall. Bentuk dan pola bangunan dipengaruhi oleh fungsi bangunan itu seperti apa dan bagaimana selain fungsi bangunan banyak juga factor yang dapat mempengaruhi bangunan, yaitu seperti sifat bangunannya seperti apa, struktur yang dipakai bangunan menggunakan struktur sebagaimana, tentunya bukan hanya itu, bisa juga dengan sirkulasi dan bentuk site pada lapangan, berikut gambaran mengenai pola bangunan ditunjukan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 50. Konsep Pola masa dengan Modul

Pada gambar diatas menunjukan lokasi site dengan mempersiapkan konsep menyesuaikan dengan fungsi bangunan memperhatikan fungsi sekitar dan bentuk gubahan sekitar bangunan, untuk alasan agar bangunan yang akan dibangun dapat menyesuaikan dengan bangunan sekitar dapat menyatu dengan baik.

Pada gambar dibawah ini akan menjelaskan bentukan yang disesuaikan dengan lingkungan sekitar,dari bentuk dasar yang kotak dan di kembangkan dengan subtraktif dan aditif, gambarnya sebagai *berikut:*



Bentuk dasar | *Perkembangan Bentuk* | *Perkembangan Bentuk Subtraktif dan aditif* | *Hasil Perkembangan*

Gambar 51. Perkembangan Konsep Pola masa dengan Modul

Gambar dibawah ini adalah hasil perkembangan pola masa dan modul dengan mengangkat bentuk dasar kotak, sebagai beikut:



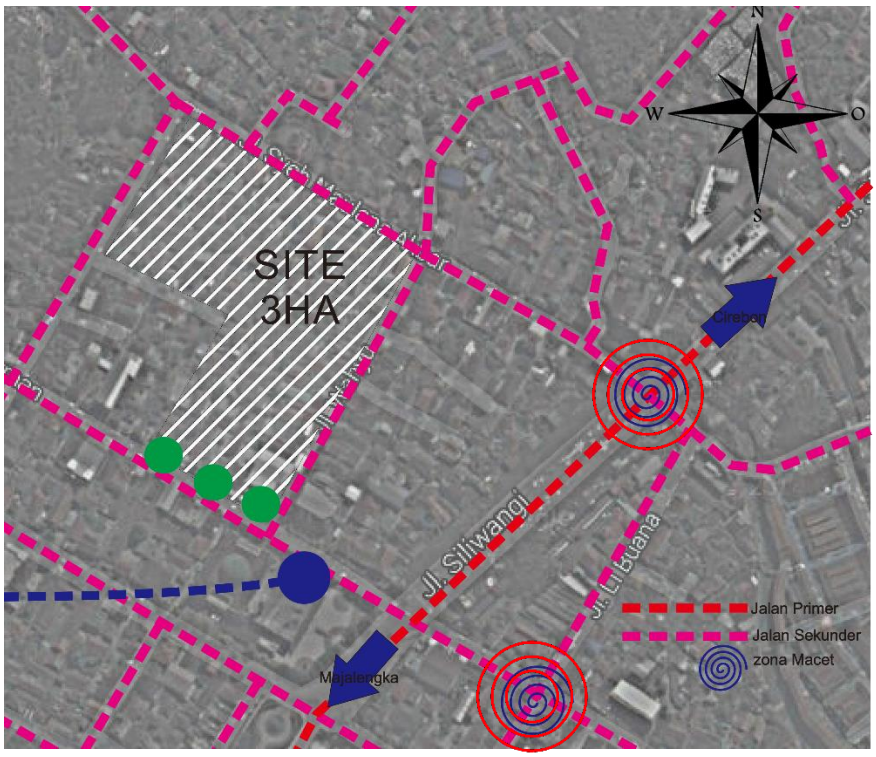
Gambar 52. Konsep Pola masa dengan Modul

Konsep pola bangunan bangunan menggunakan pola linier, bangunan pada daerah pusat perkotaan yang site bangunannya berhadapan langsung dengan jalan dan akses masuk berasal dari jalan utama, konsep pola ini disesuaikan dengan keadaan sekitar, menyesuaikan bangunan yang sudah ada dan dikembangkan dengan bentuk dasar kotak dan sedikit dikembangkan dengan subtraktif dan aditi pada pola modul tersebut.

5.3 Pengembangan Konsep

5.3.1 Konsep Pola Perletakan Dengan Fungsi

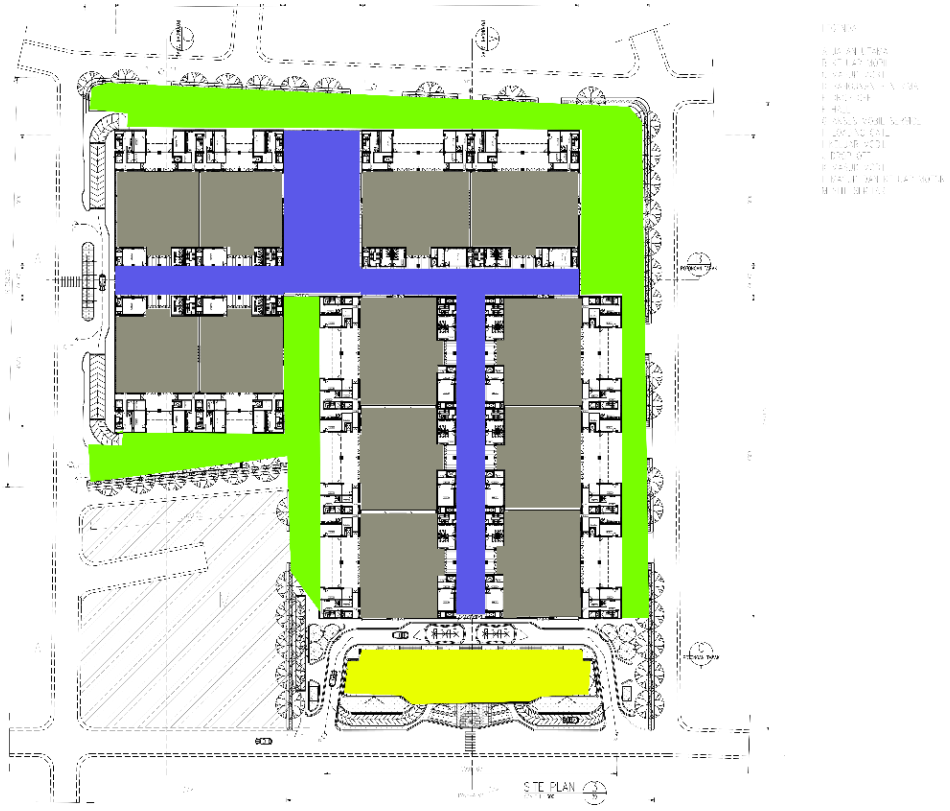
Konsep pola perletakan dan fungsi, pada analisis sebelumnya akses menuju lokasi site sangatlah mudah, dari beberapa arah bisa mencapainya, penjelasanya sebagai berikut:



Gambar 53. Analisis Sirkulasi

Pada gambar diatas menjelaskan sirkulasi dan titik macet pada lokasi site yang akan dibangun bangunan multifungsi ini, dalam gambar diatas menjelaskan titik-titik berwarna merah muda merupakan jalur kendaraan utama yang nisa diakese oleh kendaraan roda 4 dan roda 2, pada gambar diatas ada panah berwarna biru merupakan arah menuju kota berikutnya, seperti kota Cirebon dan kota majalengka, dan pada lingkaran biru merupakan titik0-titik kemacetan dengan tingktat kemacetan rendah, pada pusat kota ini merupakan pusat perekonomian kota kuningan.

Pada analisis diatas menjelaskan jalur kendaraan dan titik-titik kemacetan pada lokasi site yang akan dibangun bangunan multifungsi ini, Untuk lebih jelas Mengenai Konsep pola bangunan dan Fungsinya bisa dilihat pada Gambar di bawah ini:



Gambar 54. Konsep pola perletakan bangunan dan Fungsinya

Gambar diatas menunjukan pembagian zona pada konsep pola perletakan dan fungsi, Pola perletakan bangunan dan fungsinya bisa kita lihat dari konsep gambar di atas, pada warna kuning disini merupakan bangunan penerima, pada bangunan ini adalah bagian fasade bangunan dengan fungsi sebagai cafeteria Daerah yang berwarna abu-abu merupakan bagian utam dari bangunan, bagian ini adalah hall-hall dengan konsep 3 hall di bagian kanan site, 4 hall di bagian belakang site dan yang terakhir 5 hall di bagian kiri site. Perletakan ini memudahkan untuk sirkulasi pengunjung.

Bagian yang berwarna biru merupakan daerah pre function, dengannkonsep menempatkan pre function di bagian tengah site memudahkan sirkulasi manusia masuk dan keluar bangunan, dan dengan menggunakan konsep ini bisa memudahkan orang untuk mencari hall yang mereka tuju.

Bagian hijau merupakan zona loading dok, ditempatkan dibagian pinggir site memudahkan untuk mobil angkut memasuki bangunan, ini merupakan daerah kotor dalam arti merupakan sirkulasi mobil angkut barang.

Konsep ini didapat dari kesimpulan analisis, analisis yang matang menjadikan konsep yang matang pula, dari analisis menerangkan bahwa bagain depan site cocok untuk bangunan penerima yang bersifat sangat cantik untuk bagian depan , dairi analisis tersebut dibagian depan site merupakan salah satu jalan utama yang aksesnya sangat mudah dicapai, disamping itu jalan utama ini terdapat fasilitas yang memadai dan potensi yang bisa dimanfaatkan. Pada bagian depan bangunan penerima difasilitasi cafeteria dan ATM centre, fasilitas ini sangat diperlukan unutk penunjang bangunan serbaguna.

Dengan menempatkan pre function lobi di tengah lurus dengan bangunan penerima menjadikan pola bangunan yang rapih, dengan sirkulasi dibagian tengah dan hall-hall dibagian pinggir site.

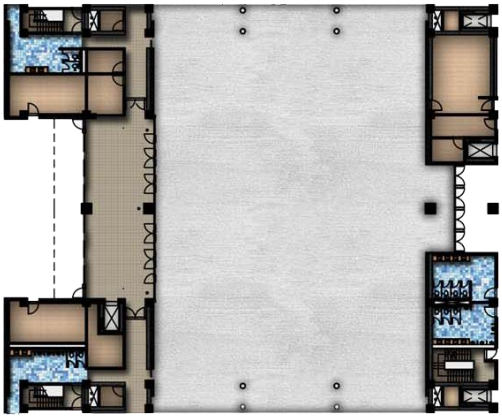
Pola bangunan yang menyesuaikan dengan sejajaran pre function lobby menjadikan kerapihan bangunan, mengambil dari kesimpulan analisis bahwa pada daerah ini pola bangunan yang rapih berajajaran dengan baik.

Pereltakan loading dok dibagian pinggir site menjadikan kemudahan untuk sirkulasi kendaraan angkut, karena disesuaikan dari pola bangunan yang erada setiap sisi untuk pereltakan loading dok.

Pada konsep perletakan pola dan fungsi mengidentifikasikan dari hasil analisis sirkulasi dan kemacetan pada lokasi site yang akan dibangun ini, untuk menghindari dari akses yang susah dicapai dan penumpukan kendaraan yang masuk dan keluar lokasi site.

5.3.2 Konsep Hall

Pada dasarnya muncul Konsep hall dan perletakan dari modul-modul, dengan pembuatan modul yang sesuai standar dan memenuhi fasilitas yang memadai, perletakan, pada konsep modul kali ini menggunakan 2 type konsep modul dari Modul A dan Modul B, berikut gambaran modul A dan modul B:



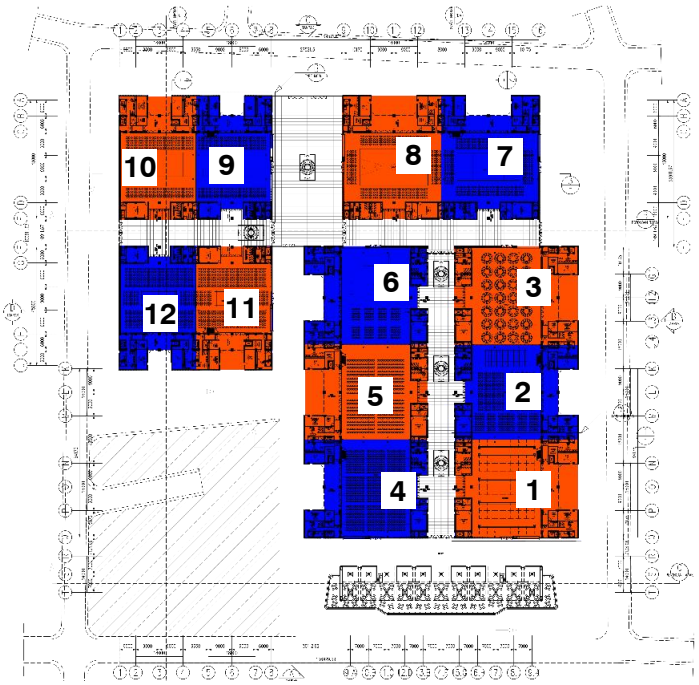
Gambar 55. Modul A



Gambar 56. Modul B

Standar Modul diatas yang akan disusun dengan konsep Contiguous Hall, dengan konsep ini menjadikan bangunan yang tersusun rapih dan tertata, selain itu memudahkan untuk dicapai oleh pengunjung dengan konsep berajaran seperti konsep Contiguous Hall, zona modul diatas dibedakan dengan ukuran-ukuran ruang.

Konsep perletakan, menggunakan konsep “Contiguous Halls”, hall-hall berletakan sejajar bersebelahan, digunakan agar memungkinkan fleksibilitas ruang yang tinggi, agar hall dapat dibagi dan digabung dengan mudah. Untuk konsep lebih jelas bisa dilihat dalam gambar di bawah ini:



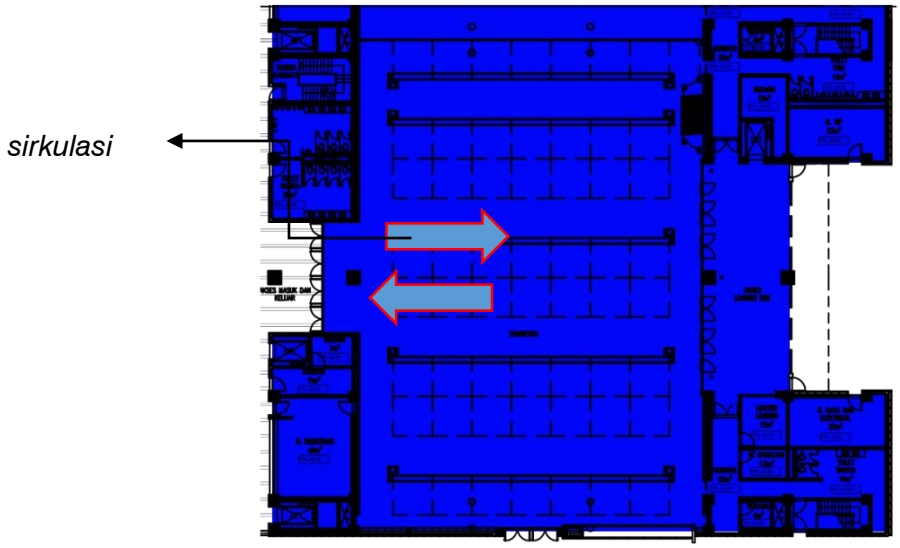
Gambar 57. Konsep Contiguous Halls

gambar diatas merupakan pola perletakan Modul dengan konsep Contiguous Hall, pada gambar diatas terdapat nomor-nomor hall, pada pembagian hall meliputi, nomor 1- 8, merupakan modul type A, dan 9-12 merupakan modul type B. perletakan hall menggunakan konsep contiguous halls memudahkan untuk konsep utama yaitu fleksible, dengan meletakan hall-hall sejajar agar memudahkan membuka dan menutup hall sesuai kebutuhan, hall-hall ditutup dan dibuka oleh penutup yang flexible mudah untuk di dilipat dan di tata. Hall-hall yang sejajar disamping untuk memudahkan flexibilitas hal ini juga memudahkan untuk konsep perletakan loading dok, pada konsep loading dong disimpan pada bagian belakang hall, dengan konsep hall yang sejajar menjadikan loading dok ikut sejajar ini memudahkan untuk sirkulasi mobil angkut masuk dan keluar dengan rapih.

5.3.3 Konsep Sirkulasi Hall

Konsep sirkulasi, pintu masuk dan pintu keluar menyatu. Pada konsep ini pintu masuk berletak di bagian depan dan pintu keluar juga berletak di depan, hal ini memudahkan untuk sirkulasi manusia dalam hall. Pada konsep sirkulasi ini menyesuaikan dengan konsep perletakan yang menjadikan hall-hall sejajar dengan rapih dari kanan ke kiri. Display menerus terbuka pada dua sisi, pada pemasangan layout menggunakan display 2 sisi dengan menempatkan sirkulasi di tengah dan pada kanan kiri sirkulasi terdapat layout-layout display untuk pameran sendiri, untuk pemanfaatan ruangan konsep ini menjadi efisien dan sangat menghemat ruang.

Sirkulasi untuk mobil angkut diletakan pada bagian belakang hall, dengan konsep yang sama yaitu pintu masuk dan pintu keluar dengan jalur yang sama, ini memudahkan untuk proses pemongkar pasangan barang dan memudahkan untuk proses pengangkutan barang uyang besar, disamping itu perletakan sirkulasi mobil angkut di belakang ini membedakan antara zona bersih dan zona kotor, dengan menjadikan daerah loading barang sebagai zona kotor yang menjadikan peserta dan pengunjung pameran tidak melewati dan beraktifitas pada bagian ini. Berikut penjelasan dengan ilustrasi gambar:



Gambar 58. Konsep Sirkulasi Masuk dan Keluar

5.3.4 Konsep Lanscap

Landscap pada bangunan ini menggunakan pohon-pohon peredu, di bagian samping-samping site, bukan hanya menggunakan pohon peredu didalam konsep ini menggunakan elementair pada bagian depan site atau pada entrance utama menjadikan agar pengunjung tidak bosan dan tidak jenuh dengan hanya melihat pohon pada bagian samping site, adapun kegunaan pohon-pohon peredu sebagai beikut:

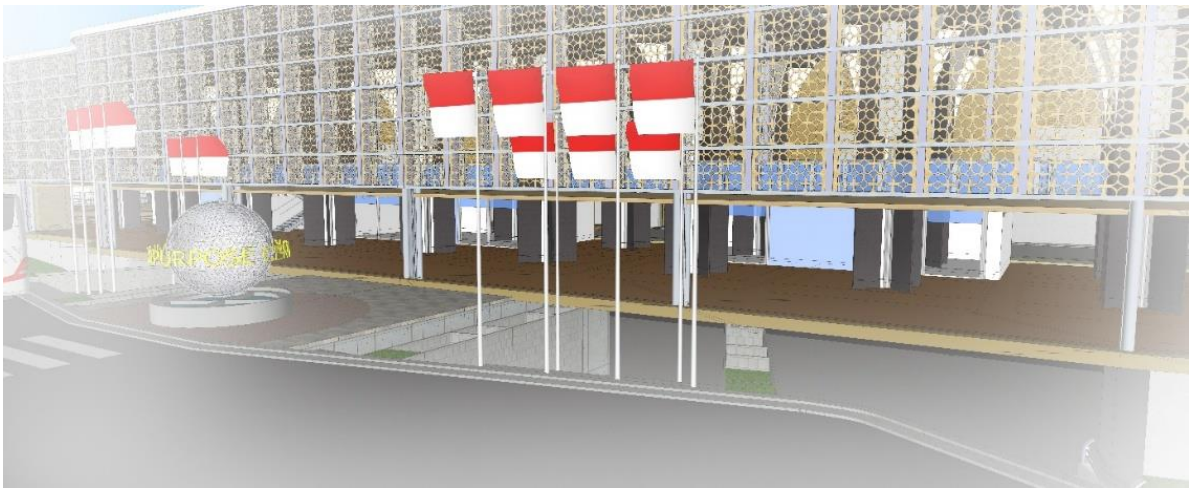
- Sebagai buffer, baik sebagai buffer visual dan buffer kebisingan dari lingkungan sekitar
- Sebagai pembatas jalur pedestrian dan jalur kendaraan atau area parkir
- Untuk menciptakan suasana yang nyaman dengan menggunakan element-element seperti pohon, air dan sclupter



Gambar 59. Konsep Lanscape

5.3.5 Konsep Signage

Signage diperlukan untuk memberikan kesan visual dan sebagai pemberi informasi serta petunjuk arah. Signage disini menggunakan tiang bendera sebagai identitas atau ciri bangunan. Pada konsep ini memasang 7 tiang bendera sebelah kanan dan 7 tiang bendera di sebelah kiri dengan total tiang bendera 14 buah tiang bender. berikut penjelasan melalui ilustrasi gambar:



Gambar 60. Identitas Bangunan dengan Bendera

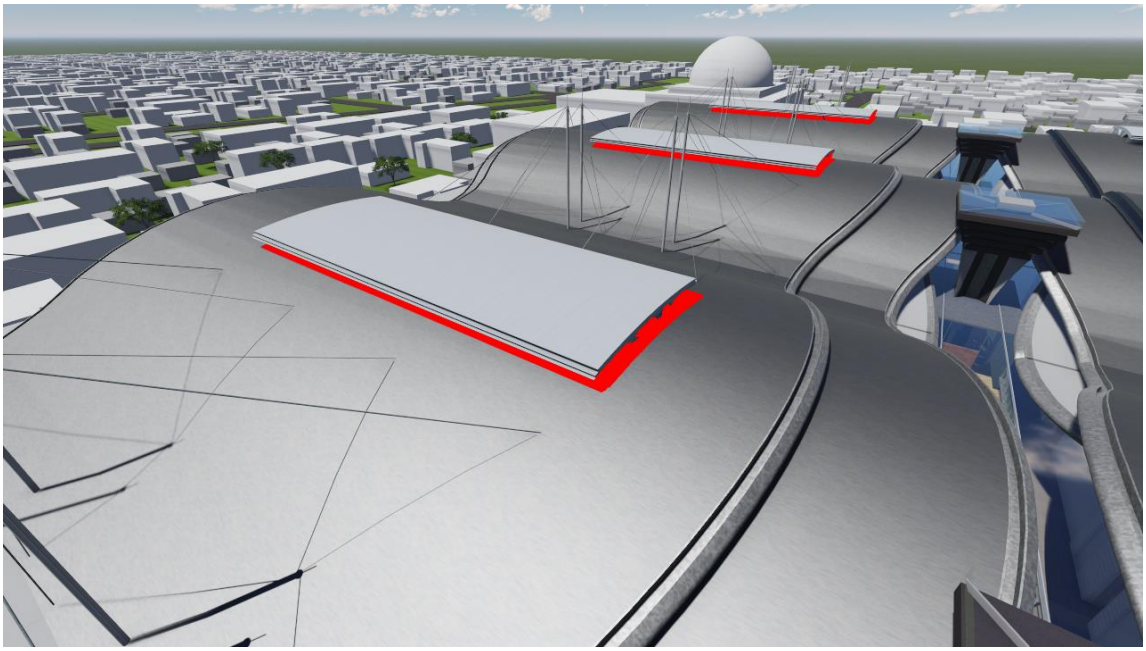
Pada gambar diatas merupakan gambar signage dengan bendera, yang menjadikan identitas bangunanya itu sendiri.

5.3.6 Konsep Pencahayaan

Penerangan exterior yang baik dapat mengurangi terjadinya kecelakaan, dan menjaga keselamatan public yang luar masuk ke dalam site, secara fungsional penerangan di butuhkan pada daerah-daerah sebagai berikut:

- Tempat parker/basement
- Jalur pejalan kaki
- Jalan masuk
- Ruang terbuka/halaman bangunan
- Jalur pengunjung dan service

Pada gambar dibawah menunjukan sirkulasi alami yang masuk kedalam bangunan dengan konsep hemat energy, gambar sebagaii berikut:



Gambar 61. Konsep Pencahayaan Alami Hall

Pada gambar diatas dengan warna merah menunjukan bahwa sirkulasi udara dan cahaya masuk, Penggunaan pencahayaa dan penghawaan yang alami menjadikan bangunan yang hemat akan energy, pencahayaan dan penghawaan disatukan dengan membuat atap pada bagian atas dengan konsep terbuka agar cahaya dan penghawaan bisa masuk dengan muda melalui lubang-lubang yang sudah disediakan pada bagian atas atap yang ke dua.

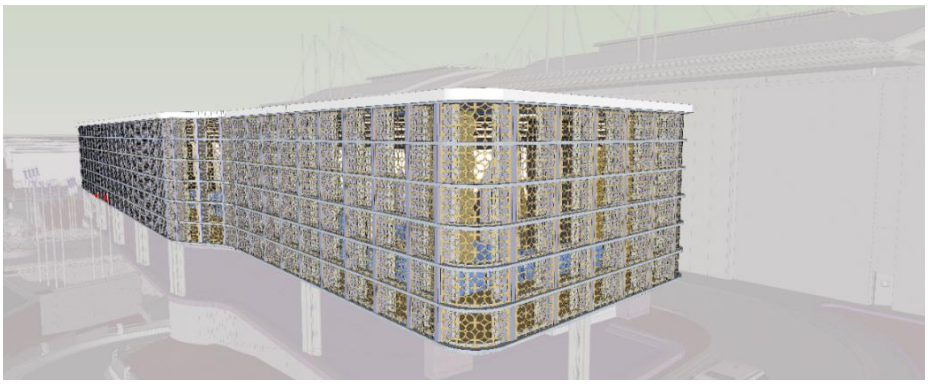
Perletakan pada bagian atas tidak mengganggu visual di bagian dalam hall, menjadikan tidak ada kendala dalam perancangan untuk menempatkan pencahayaan dan penghawaan alami pada bagian atas atap dengan membuat atap yang baru untuk menutup. Dengan memasang 2 tingkat atap bukan hanya untuk pencahayaan dan penghawaan, tetapi juga sebagai estetika yang menjadikan bangunan menarik dilihat tidak polos hanya dengan 1 tingkat atap sebagai struktur utama.

5.3.7 Pemilihan Material

Pada kriteria pemilihan material yang akan digunakan dalam bangunan ini adalah memilih material yang berkesan timbul, ketahanan terhadap umur dan cuaca, kemudahan perawatan dan kemudahan penyediaan dengan menggunakan material local. Material yang digunakan merupakan material modern seperti kaca dan baja, yang berkesan ringan dan flexible terhadap cuaca tropis. Alasan pemilihan material didasarkan atas pertimbangan, perawatan yang mudah, Tahan lama terutama pada bagian fasilitas public, Mempunyai nilai esteika yang bagus

5.3.8 Konsep Fasade Bangunan

Secara fungsional ruang-ruang tidak membuuhkan bukaan-bukaan pada fasade bangunan, oleh karena itu sering kali digunakan panel-panel beton pada bangunan seperti ini. Namun pada saat ini timbul kecenderungan penggunaan fasade transfaran dari rangka baja dan kaca, untuk memberikan kesan bangunan yang lebih terbuka.



Gambar 62. Konsep Fasade Dengan Pola Batik

Batik dijadikan konsep untuk perancangan pasade pada bangunan penerima, bangunan penerima dibuat menarik karena menjadikan fiusal yang baik untuk pengunjung mendatangi bangunan ini, diasmping itu pada bagian depan dibuat menarik untuk menjadikan identitas bangunan dengan estetika yang bagus dan menarik. Konsep batik diterapkan untuk menjadikan batik sebagai hal yang penting unutk menjungjung kebudayaan.

5.3.9 Konsep Entrance

Entrance merupakan akses menuju bangunan, dengan akses yang mudah untuk pengunjung menjadikan bangunan yang nyaman untuk dikunjungi, pada gambar dibawah merupakan pola perletakan entrance, drop off, parker bus dan loading dok.

Entrance dibuat lebih dari satu, namun entrance utama haruslah dibuat menarik untuk memberikan orientasi pada pengunjung. Penjelasanya akan digambarkan pada gambar dibawah ini, yaitu:



Gambar 63. Konsep Entrance

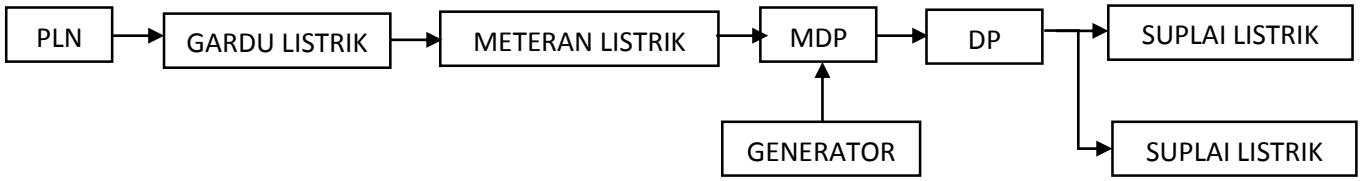
Konsep entrance dibuat lebih dari satu dikarenakan untuk menghindari penumpukan kendaraan masuk dan keluar, pada konsep ini perletakan entrance berada pada baian depan dan bagain samping kiri site. Pada bagiandepan site merupakan entrance utama yang pembuataanya dibuat semenarik mungkin. Pada entance depan terdapat beberapa street furniture untuk mempercantik penampilan bangunan dan lebih berkesan welcome.

5.4 Sistem Utilitas

5.4.1 Sistem Jaringan Listrik

System daya listrik untuk bangunan diperoleh dari jaringan listrik PLN dan dari jaringan listrik Generator.

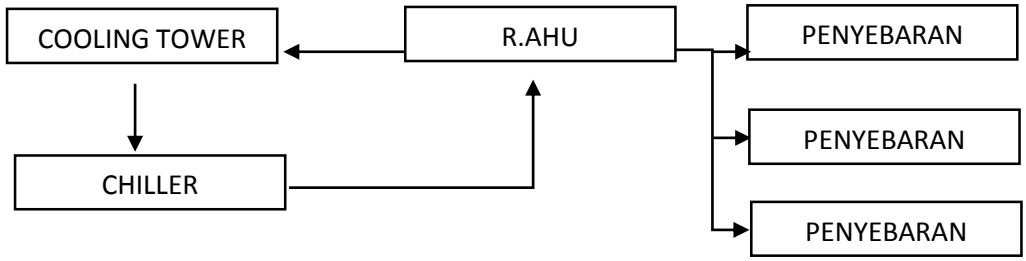
Skematika jaringan listrik dapat digambarkan sebagai berikut:



Bagan 7. Sistem Jaringan Listrik

Suplai listrik pada untuk disebarkan ditanam di di bawah lantai, agar tertutup tidak terxpos, dan pada proses penyalran dipasang setiap 4 stand atau 12 meter.

5.4.2 Pengondisian Udara



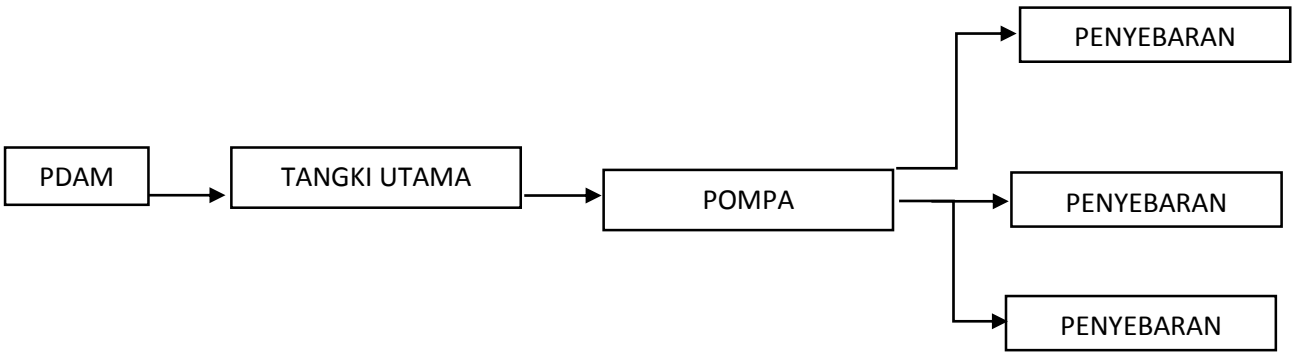
Bagan 8. Sistem Pengondisian Udara

Luas ruangan yang besar dilakukan penghawaan dengan membagikan dari ruang atas pada setiap hall nya, dengan konsep penghawaan disebarkan ke kanan dank e kiri diharapkan agar semua ruangan mendapatkan udara yang dingin dari udara buatan.

5.4.3 Sistem Distribusi Air Bersih

Distribusi air bersih diperoleh dari PDAM

Berikut adalah skema jaringan air bersih:



Bagan 8. Sistem Distribuasi Air Bersih

5.4.4 Sistem Pengolahan Air Limbah

System pengolahan air limbah

- System penampungan dan penyaluran
  Pada system ini adalah system pencampuran dari dapur, air hujan dan fasilitas lain sebagainya dalam 1 saluran air.
- System pembuangan
  Air limbah yang berasal dari air bekas memasak dibuang ke dalam saluran drainase sedangkan saluran dari toilet menggunakan septictank.

5.4.5 Sistem sampah

System pembuangan sampah menggunakan system penumpukan dan pengumpulan dari beberap titik dan di ambil oleh mobil sampah, pada titik-titik tertentu disediakan bak sampah.

5.4.5 Sistem Kebakaran

Peralatan yang digunakan untuk mengantisipasi bencana kebakaran

- Hydrant (indoor dan outdor)
- Siamesse connection
- Smoke dan heat detector
- Fire extinguisher

Mesin dan alat:

- Pompa
- Tanki air
- Hydrant box untuk indoor dan hydrant pillar untuk outdor
- Tangga darurat

5.4.6 Tata Suara

- Penempatan titik suara ditempatkan di mana pengunung berkumpul ini bertujuan agar pengunjung dapat mendengrkan suara dengan jelas.
- Pengeras suara ditempatkan di bagian atas, di dinding bagian atas, dengan ukuran pengeras suara yang kecil
- Pada ruang informasi dijadikan tempat pemanggilan

5.4.7 Keamanan Pengunjung

- Control Circuit Television(CCTV)
- Detection system
- Security light

5.4.8 sarana Pelengkap

- Tanda/symbol informasi
- Televisi/monitor
- Alarm/detector
- Telepon