

BAB VI

KESIMPULAN DAN HASIL PERANCANGAN

6.1 Standar Perancangan Untuk Gedung *Convention Centre*

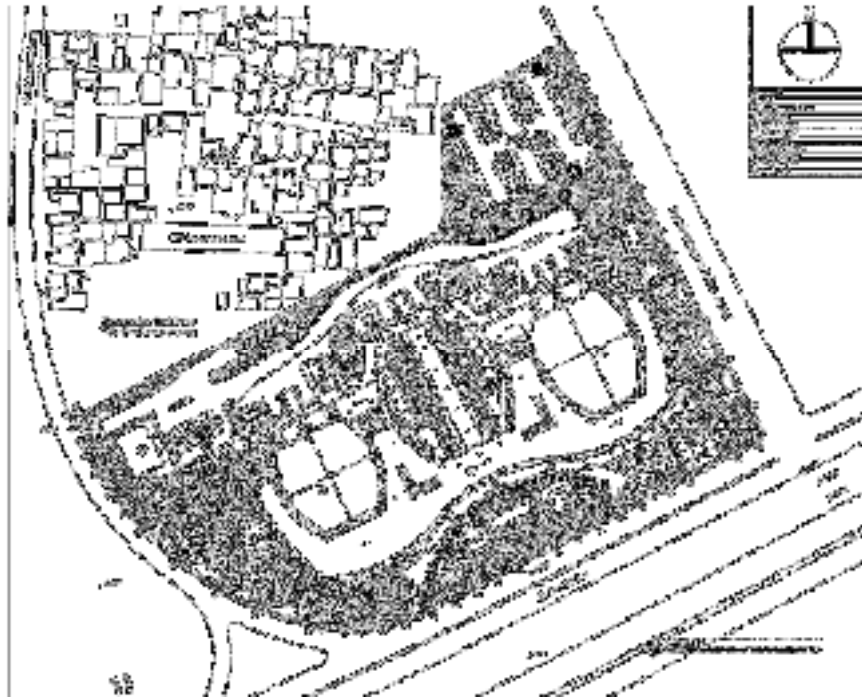
A. Peta Situasi

Terlihat pada gambar *blokplan*, dimana Gedebage *Convention Centre* ini memiliki 3 akses keluar-masuk untuk para peserta atau pengunjung, 1 akses untuk pengisi acara/vip, dan 1 akses untuk *staff service*. Banyaknya akses masuk pada perancangan perancangan konvensi ini yaitu, untuk mencegah terjadinya penumpukan kendaraan yang akan keluar-masuk di satu area.



Gambar 6.1 *Blokplan*

Pada gambar (6.2) terlihat jelas alur sirkulasi dari kawasan lokasi site menuju perancangan bangunan konvensi, yaitu untuk sirkulasi masuk peserta pejalan kaki disediakan *plaza/taman* lalu menuju ruang *pre-function*, untuk vip disediakan pintu masuk di bagian sisi timur, bagian sisi barat digunakan untuk *staff service*, dan di bagian belakang disediakan untuk *staff loading* barang.

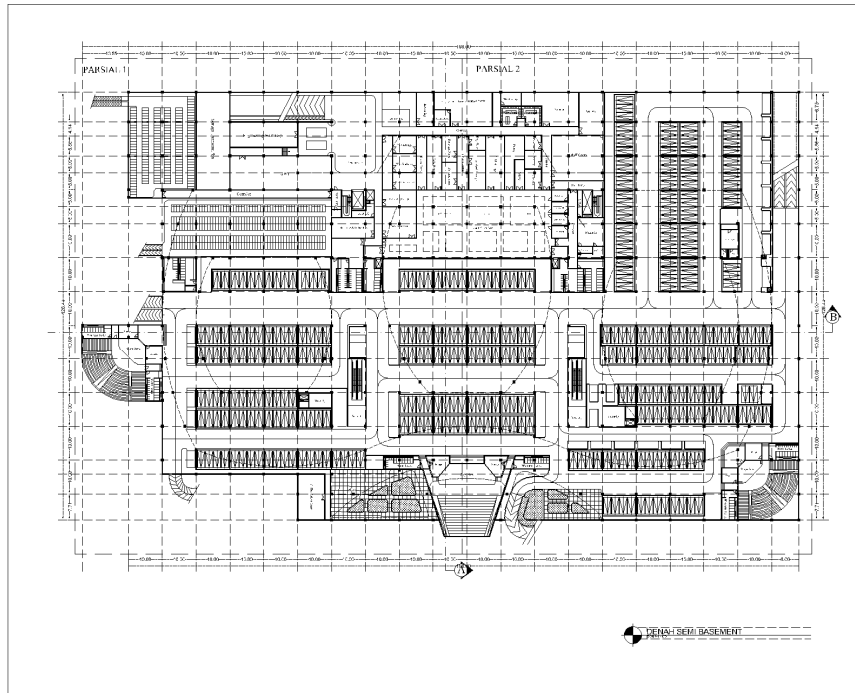


Gambar 6.2 Siteplan

Gambar *blokplan* dan *siteplan* diatas memberikan informasi yang berbeda. Pada gambar *blokplan* menunjukkan pengaruh bangunan terhadap skala lingkungan sekitar, serta akses dari lingkungan sekitar menuju lokasi perancangan, sedangkan *siteplan* lebih menunjukan akses dari site perancangan menuju ruangan.

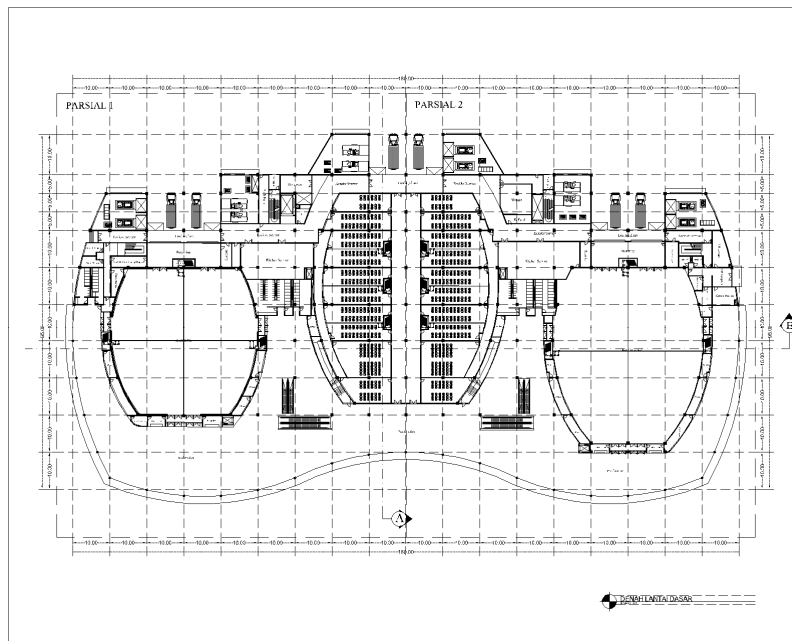
B. Denah

Terdapat beberapa standar yang dipakai pada perancangan gedung *convention* ini diantaranya standar yang tercantum pada Peraturan Daerah tentang Rencana Tapak untuk kebutuhan ruang parkir, sedangkan untuk standar kebutuhan ruang pada perancangan gedung *convention* ini berdasarkan pada Lawson (1981). pada gambar (6.3) menunjukan standar perparkiran yang dibutuhkan pada perancangan gedung *convention* ini yaitu dalam 10m^2 dibutuhkan 1 mobil.



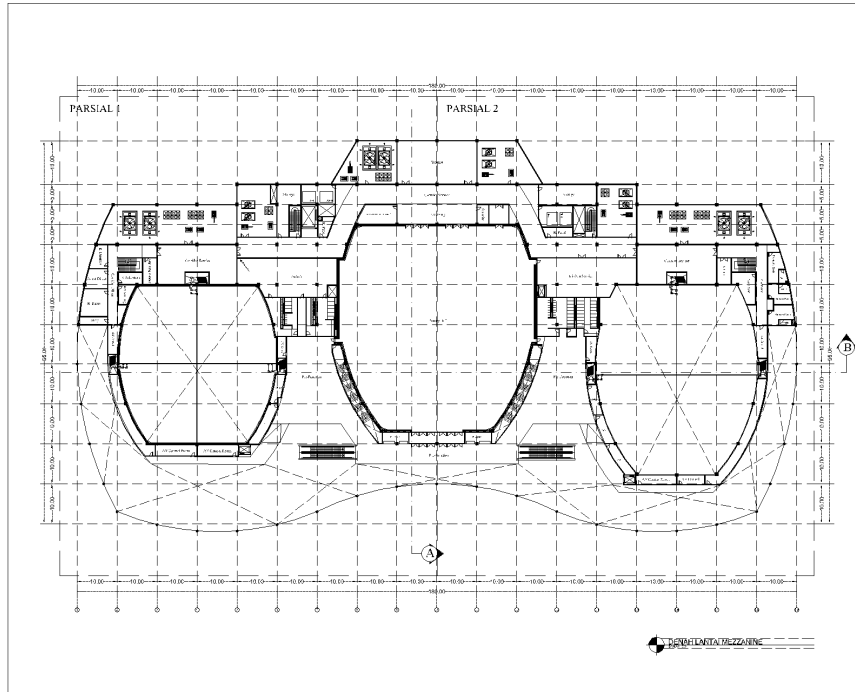
Gambar 6.3 Denah Semi *Basement*

Pada gambar (6.4) menunjukkan standar kebutuhan ruang pada perancangan gedung *convention*. Dimana terlihat bahwa ruang utama pada perancangan gedung *convention* memiliki 3 ruang pertemuan dan pameran, 2 diantaranya berfungsi sebagai ruang pertemuan, dan 1 (satu) diantaranya berfungsi sebagai ruang pameran. Standar kebutuhan ruang yang dipakai berdasarkan pada Lawson (1981) dalam bukunya yang berjudul *Conference, Convention, and Exhibition Facilities*. Dalam bukunya menjelaskan bahwa untuk kebutuhan ruang pertemuan per orang sekitar 0.8 m^2 yang dihitung berdasarkan *teather style*, sedangkan pada ruang pameran sekitar $15 \text{ m}^2/\text{stand}$ dan minimal terdapat 100 *stand*.



Gambar 6.4 Denah lantai dasar

Pada Gambar (6.5) menunjukkan bahwa terdapat 1 (satu) ruang utama pada perancangan gedung *convention*, dimana standar perhitungan kebutuhan ruang tersebut berdasarkan buku Lawson (1981) menyebutkan bahwa standar kebutuhan ruang per orang sekitar 0.8 m^2 yang di hitung berdasarkan *teather style*.

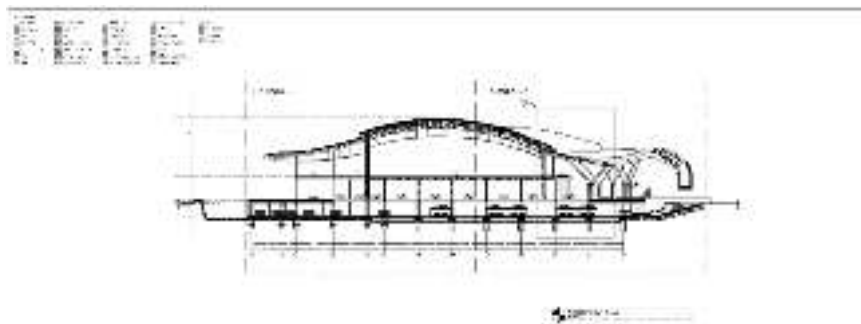


Gambar 6.5 Denah lantai *mezzanine*

6.2 Pererapan Konsep Bentang Lebar yang dikaitkan dengan Isu Estetika

A. Potongan

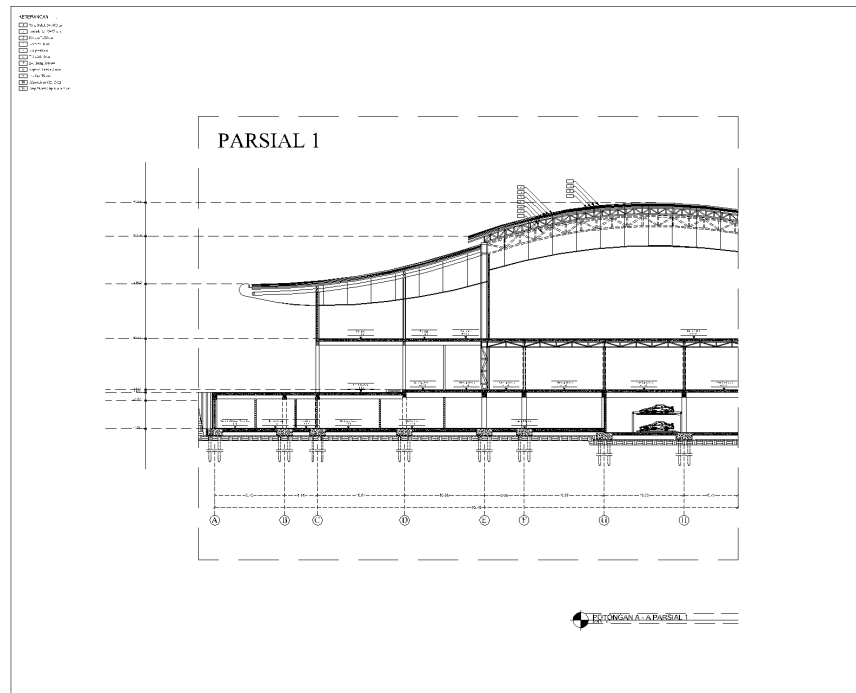
Konsep struktur bentang lebar yang diterapkan pada perancangan gedung *convention centre* ini yaitu terlihat pada gambar (6.6) dan (6.9) bahwa struktur bentang lebar pada ruang utama *convention* ini menggunakan *space truss* untuk kolom, balok, dan kuda-kuda. Balok dan kuda-kuda tersebut memiliki lekungan yang mengikuti bentuk atap.



Gambar 6.6 Potongan melintang

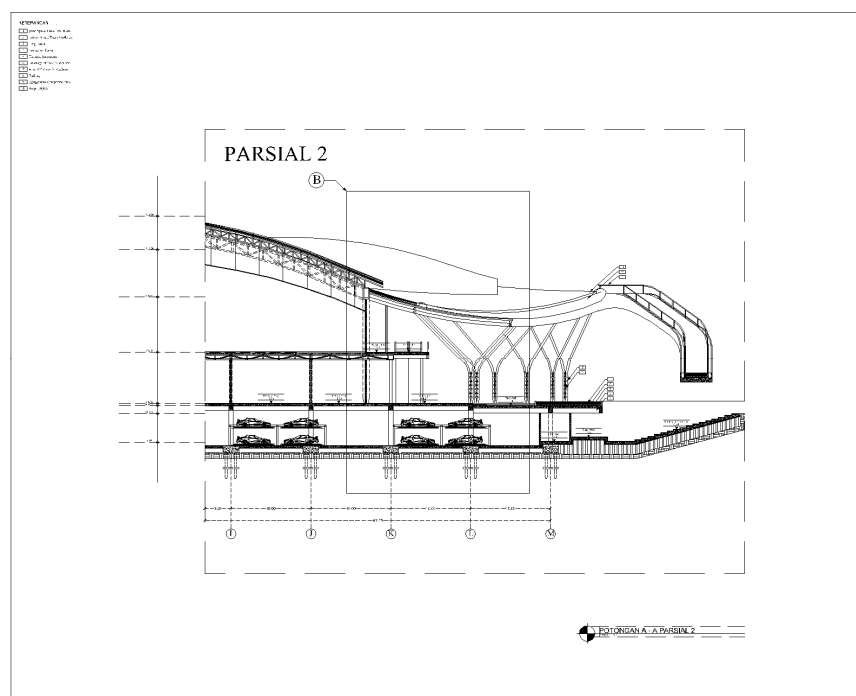
Pada gambar (6.7) di bawah ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara struktur ruang utama dan struktur ruang penunjang. Dimana struktur ruang utama

memakai *space truss* dari kolom, balok, dan kuda-kuda. Sedangkan struktur bagian ruang penunjang memakai *monobeam* dari kolom, balok, dan kuda-kuda.



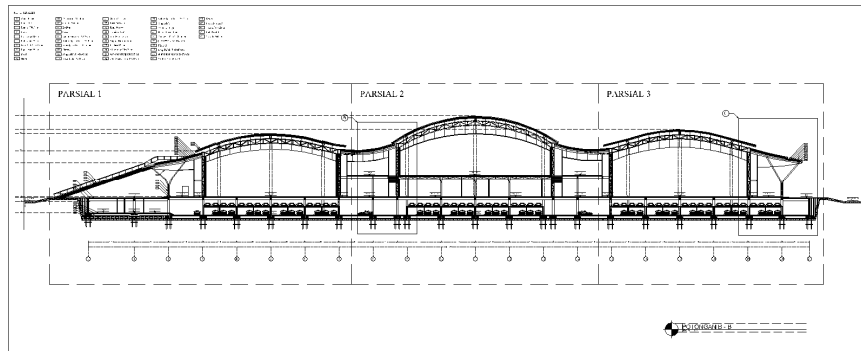
Gambar 6.7 Potongan melintang parsial 1

Pada gambar (6.8) menunjukkan bahwa terdapat kolom *space truss* yang terletak dibagian area *pre-function*, dimana pemakaian kolom *space truss* ini berfungsi sebagai penopang beban atap bangunan, serta sebagai salah satu estetika dari sebuah bangunan.



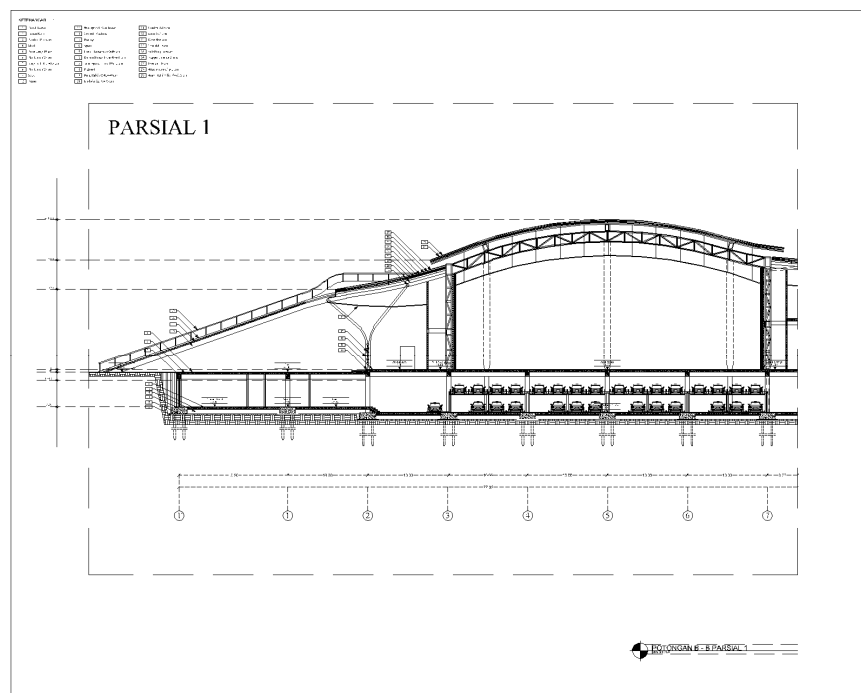
Gambar 6.8 Potongan melintang parsial 2

pada gambar (6.9) menunjukkan bahwa terdapat 4 ruang utama, 2 diantaranya merupakan ruang yang berfungsi sebagai pertemuan skala besar, 1 (satu) ruang pertemuan skala kecil, dan 1 (satu) merupakan ruang pameran. Dari keempat ruang tersebut dihubungkan dengan adanya bidang atap serta struktur monobeam yang diletakan di antara ketiga struktur ruang utama tersebut.



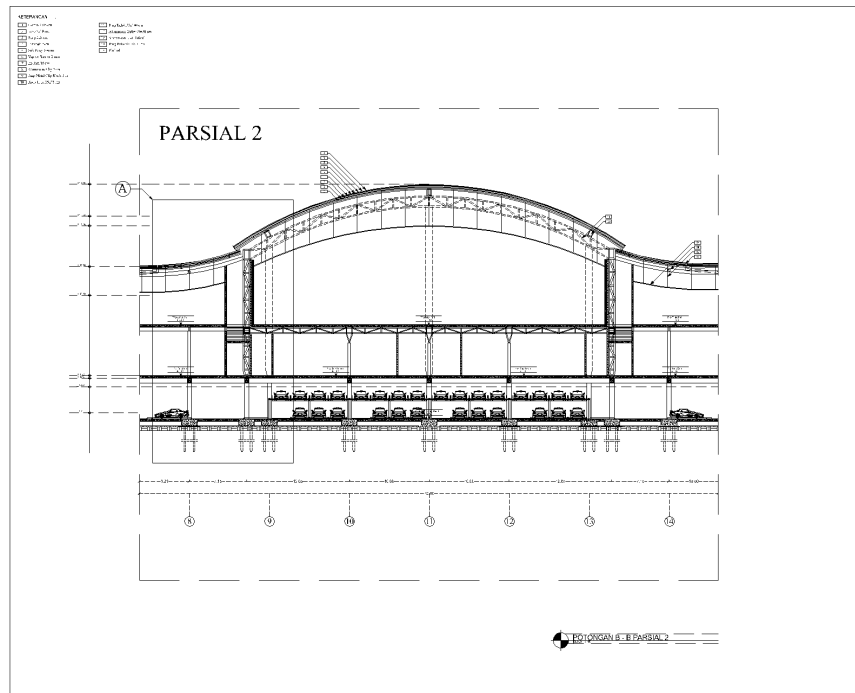
Gambar 6.9 Potongan memanjang

Pada gambar (6.10) menunjukkan bahwa terdapat *ramp* untuk mengakses area tempat duduk yang terletak di bagian belakang bangunan, struktur *ramp* tersebut memakai beton dan dihubungkan pada baja *monobeam* yang di topang oleh kolom.



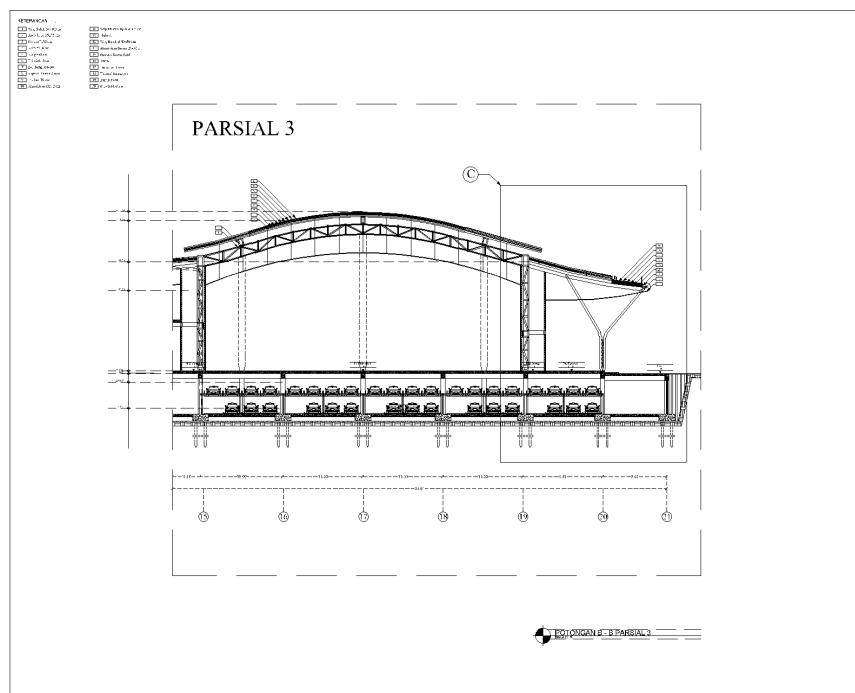
Gambar 6.10 Potongan memanjang parsial 1

Gambar (6.11) menunjukkan bahwa terdapat perhubungan struktur antara area *pre-function* dengan struktur ruang utama auditorium. Terlihat bahwa area *pre-function* menggunakan *space truss* sebagai balok pengikat antar kolom, sedangkan area *pre-function* menggunakan *monobeam* dan baja wf sebagai pengikat antar kolom.



Gambar 6.11 Potongan memanjang parsial 2

Gambar (6.12) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara sktruter atap bangunan dengan struktur area hijau. Struktur atap menggunakan prinsip dasar yang terdapat kolom, balok, kuda-kuda, gording, kasau, reng lalu lapisan atap. Sedangkan struktur area hijau terdapat kolom, balok, serta terdapat struktur tambahan untuk menahan beban area hijau tersebut.

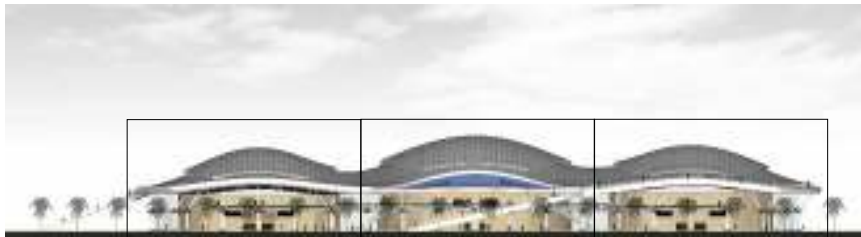


Gambar 6.12 Potongan memanjang parsial 3

6.3 Desain Perancangan Gedung *Convention Centre* di Gedebage

A. Tampak

Konsep perancangan gedung *convention* ini bermula dari gubahan massa dibentuk, dasar konsep gubahan massa yaitu *layering* atau permainan sebuah bidang. Terlihat pada gambar (6.13) bahwa bentuk massa gedung *convention* memiliki lekungan atau gelembung yang dibentuk berdasarkan massa ruang utama gedung. Dipilihnya konsep *layering* pada gubahan massa gedung *convention* ini, karena melihat dari beberapa bangunan serupa di kota Bandung yang masih menggunakan permainan gubahan massa dasar untuk bangunannya.



Gambar 6.13 Tampak depan

Pada gambar (6.14) terlihat bahwa bentuk atap bagian depan memiliki lekungan. Lekungan ini dibentuk untuk menunjukkan kepada para pengguna ketika akan memasuki area *pre-function* bagian ruang utama auditorium 1.



Gambar 6.14 Potongan parsial 1 tampak depan

Pada gambar (6.15) menunjukkan bahwa bagian atap bangunan terdapat *skylight* dan terlihat lebih rendah dari bentuk lekungan atap lainnya untuk menunjukkan kepada para pengguna area *drop off*.



Gambar 6.15 Potongan parsial 2 tampak depan

Pada gambar (6.16) menunjukkan bagian atap memiliki akses pejalan kaki untuk menuju area tempat duduk yang terletak di bagian belakang, selain itu terdapat juga *railing* untuk memberikan keamanan bagi para pengguna.



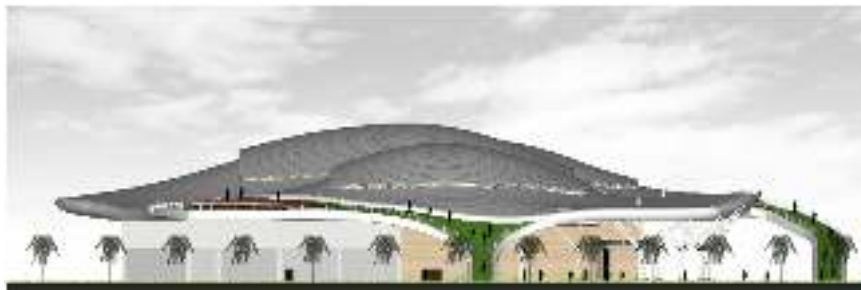
Gambar 6.16 Potongan parsial 3 tampak depan

Pada gambar (6.17) terlihat berbeda dari gambar (6.6), bahwa untuk tampak bagian belakang gedung *convention* ini terlihat tertutup, karena area belakang tersebut difungsikan sebagai staff service, seperti area loading barang, staff service imaintenance, dan staff pengelola lainnya.



Gambar 6.17 Tampak belakang

Gambar (6.18) memperlihatkan bahwa dari ketiga bentuk lekungan atau gelembung tersebut terdapat perbedaan ketinggian untuk menunjukan kepada pengguna bahwa ruang utama pada perancangan gedung *convention* ini memiliki perbedaan besaran ruang dan fungsinya.



Gambar 6.18 Tampak samping kiri

Gambar (6.19) memperlihatkan bahwa bagian atap gedung terdapat sirkulasi area hijau menuju area tempat duduk yang berada di belakang gedung. Disediakan area tempat duduk ini yaitu untuk menciptakan daya tarik pengguna, selain dari struktur bangunan.



Gambar 6.19 Tampak samping kanan

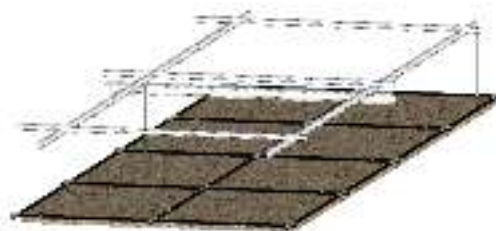
B. Potongan Prinsip dan Detail

Gambar (6.20) detail pada bangunan konvensi ini menunjukkan bagaimana sistem akustik pada bangunan konvensi, perhubungan antar struktur, serta bagaimana lapisan area hijau di bagian atap bangunan, Sehingga terdapat 3 (tiga) detail potongan prinsip yang berbeda. Gambar di bawah ini menunjukkan potongan prinsip bagian yang mendetailkan akustik ruang, antara lain: akustik plafond, akustik lantai, dan akustik dinding.



Gambar 6.20 Potongan prinsip detail A

Gambar (6.21) Plafond akustik pada bangunan konvensi ini menggunakan material dari *wood wool cement board* yang dimana rangka plafond ini menggunakan hollow dan dihubungkan melalui rangka atap yaitu, gording, kasau, dan reng.



Gambar 6.21 Detail plafond akustik

Gambar (6.22) Lapisan dinding akustik pada bangunan konvensi ini menggunakan *mineral wool*, dan terdapat rangka-rangka hollow untuk lapisan *gypsum board*, serta diberikan finishing dari *plywood*.



Gambar 6.22 Detail dinding akustik

Gambar (6.23) Lapisan lantai akustik pada bangunan konvensi hampir sama dengan lapisan dinding yang terdapat *mineral wool*, tetapi perbedaannya pada lantai akustik ini terdapat lapisan *cement* untuk meletakkan lapisan *parquets* dan karpet.



Gambar 6.23 Detail lantai akustik

Gambar (6.24) potongan prinsip detail B di bawah ini menjelaskan tentang sambungan kolom, skylight, dan lapisan atap yang digunakan pada bangunan konvensi, dimana atap yang digunakan pada bangunan konvensi ini menggunakan atap kliplok.



Gambar 6.24 Potongan prinsip detail B

Gambar (6.25) detail lapisan atap memperlihatkan material-material atap yang digunakan pada bangunan konvensi diantaranya terdapat trimdek yang terletak pada lapisan awal di atas reng, setelah itu terdapat subreng untuk meletakkan lapisan *vapor barrier*, setelah itu terdapat insulasi untuk menahan panas matahari, setelah itu terdapat *aluminium clip* untuk meletakkan atap kliplok.



Gambar 6.25 Detail lapisan atap

Gambar (6.26) detail skylight memperlihatkan material kaca yang digunakan pada bangunan konvensi yaitu dari ashimas *sunenergy* dan memiliki modul 2x2 meter. Selain dari material, detail *skylight* ini memperlihatkan juga sistem kaca spider yang digunakan pada bangunan konvensi.



Gambar 6.26 Detail skylight

Gambar (6.27) detail kolom dibawah ini memperlihatkan sambungan kolom yang digunakan pada bangunan konvensi, terlihat bahwa dimensi kolom tersebut sekitar 35 cm.



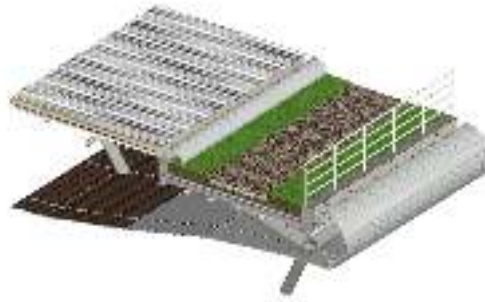
Gambar 6.27 Detail kolom

Gambar (6.28) prinsip detail C memperlihatkan bahwa dibagian atap bangunan terdapat lapisan hijau untuk akses pengunjung ke bagian area tempat duduk, dimana area lapisan hijau ini ditopang oleh struktur bangunan.



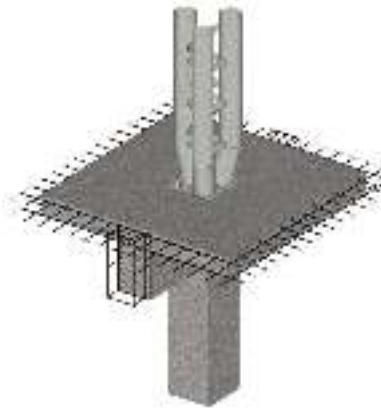
Gambar 6.28 Potongan prinsip detail C

Gambar detail (6.29) memperlihatkan lapisan-lapisan hijau diantaranya terdapat *drainage granural* yang berfungsi sebagai saluran air, serta terdapat *mineral wool* untuk menyimpan air, dan lapisan tanah untuk rumput.



Gambar 6.29 Detail lapisan hijau bagian atap bangunan

Gambar detail (6.30) memperlihatkan sambungan antara kolom baja bagian atas dengan kolom beton bagian bawah. Dimana untuk menghubungkan antara kedua kolom tersebut terdapat plat baja dan *screw*.



Gambar 6.30 Detail sambungan antar kolom

Gambar detail (6.31) hampir sama dengan lapisan hijau di bagian atap bangunan, bedanya lapisan hijau di bagian area *plaza* ini tanahnya lebih tebal dari tanah di bagian atap bangunan untuk menanam vegetasi.



Gambar 6.31 Detail lapisan hijau bagian area plaza

C. Sistem Struktur

Sistem struktur pada bangunan konvensi ini menggunakan struktur *shell*, tetapi masih memakai prinsip struktur dasar, sehingga dalam struktur bangunan konvensi ini terdapat sloof, kolom, balok, kuda-kuda, gording, kasau, reng, lalu lapisan atap.



Gambar 6.32 Sistem struktur

D. Perspektif

Gambar (6.33) merupakan sketsa-sketsa ekterior bangunan konvensi yang menunjukkan suasana keseluruhan, sketsa bagian area *Drop off*, *pre-function*, dan suasana Interior.



Gambar 6.33 Perspektif eksterior

Gambar (6.34) memperlihatkan suasana *drop off* dari arah jalan Sor GBLA, terlihat bahwa dari area *drop off* dapat langsung masuk ke bagian area *pre-function*, karena fasad bangunan konvensi ini terbuka tanpa pemakaian kaca.



Gambar 6.34 Perspektif suasana *drop off*

Gambar (6.35) menunjukkan suasana area *pre-function* dalam bangunan, terlihat bahwa area *pre-function* ini begitu luas dan tidak adanya kolom-kolom yang menghalangi sirkulasi pengguna, selain itu terdapat eskalator untuk mengakses lantai *mezzanine*.



Gambar 6.35 Perspektif suasana *Pre-function*

Gambar (6.36) memperlihatkan suasana ruang auditorium yang berada di lantai *mezzanine*, ruang auditorium ini dapat di isi sekitar 2.000-2.200 peserta. Ruang auditorium ini memiliki plafond lengkung.



Gambar 6.36 Perspektif suasana auditorium

Gambar (6.37) memperlihatkan suasana ruang *meeting* yang berada di lantai dasar bangunan konvensi, pada ruang *meeting* ini terdapat dinding partisi yang dapat dibuka.



Gambar 6.37 Perspektif suasana ruang *meeting*

Gambar (6.38) memperlihatkan bahwa dinding partisi pada ruang *meeting* sedang dibuka, sehingga ruang tampak lebih luas dan dapat di isi sekitar 80-100 peserta.



Gambar 6.38 Perspektif suasana ruang *meeting*