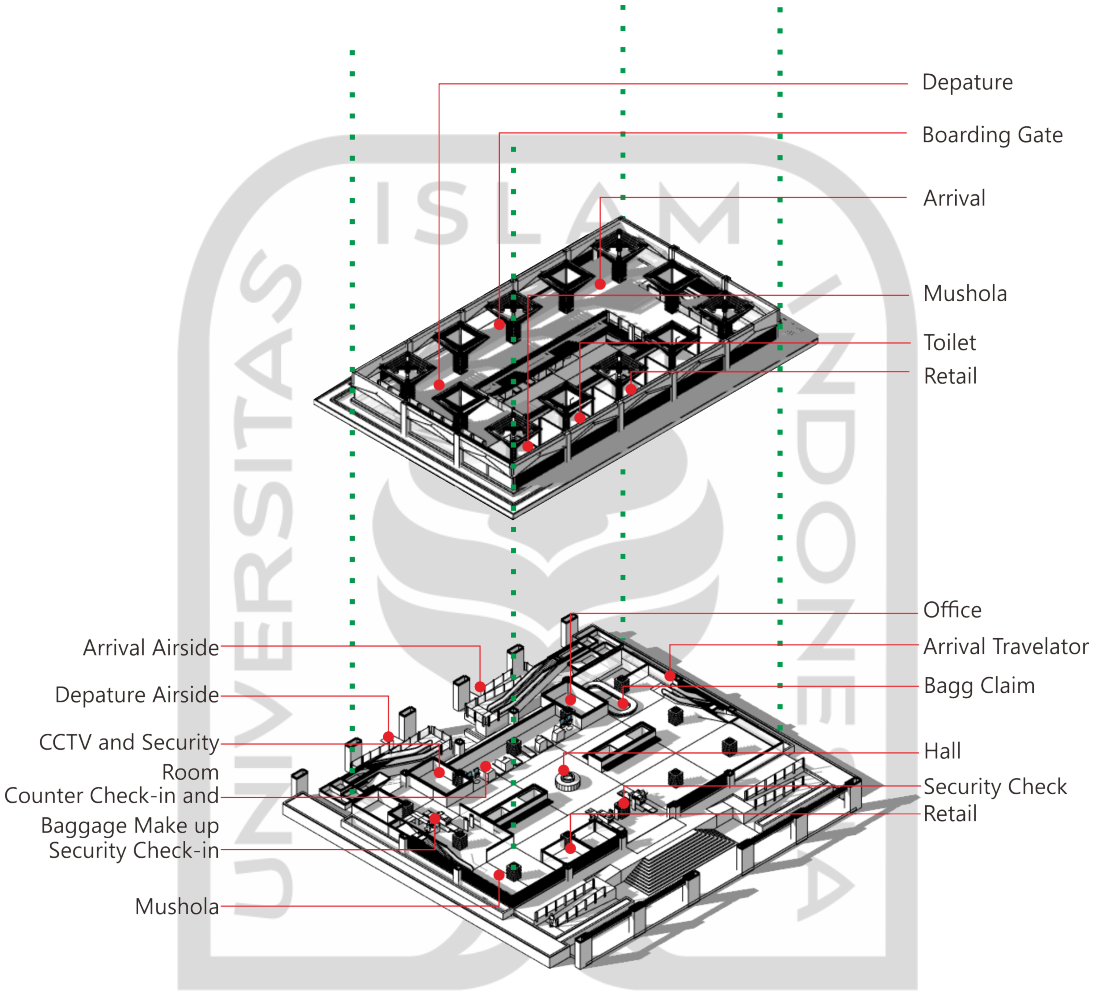
BAB IV
DESAIN

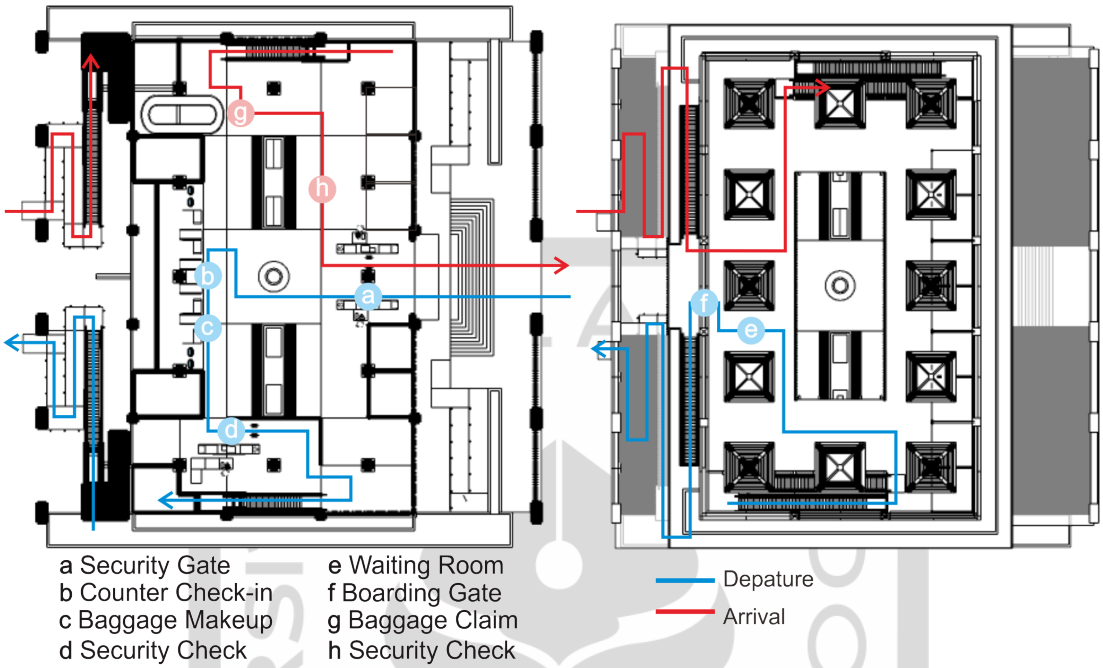
4.1 Arsitektur Terminal Bandar Udara
4.1.1 Denah Ruang Terminal Bandar Udara



Gambar 4.1 Gambar Explode Denah Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

Ruangan terminal bandar udara dibentuk berdasarkan program ruang yang efektif dan efisien dan membentuk ruang tengah yang terbuka agar sirkulasi udara bisa bebas melintas di dalam bangunan. Sehingga desain terminal bandar udara bisa didesain tanpa menggunakan penghawaan buatan. Ruang-ruang yang berada disekitar saling terhubung oleh adanya hall yang ada ditengah sehingga ruangan tengah bisa leluasa untuk digunakan kegiatan lain. Pada lantai 2 didesain menggunakan void sehingga akan menambah kesan luas di bangunan terminal bandar udara yang berukuran kecil ini.

4.1.2 Sirkulasi Ruang



Gambar 4.2 Denah Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

Sirkulasi terminal bandar udara ini didesain untuk memprioritaskan penumpang terminal bandar udara baik itu penumpang keberangkatan maupun penumpang kedatangan. Sirkulasi ditujukan untuk mengefisienkan pergerakan penumpang keberangkatan untuk menuju pesawatnya. Penumpang masuk melalui akses, lalu diperiksa untuk keamanan menggunakan metal detector. Setelah itu penumpang bisa lurus maju menuju counter check-in sekaligus menyimpan barang bagasi ke bagian baggage makeup yang bersebelahan dengan area counter check-in. Selanjutnya penumpang di periksa lagi oleh petugas bandara untuk menuju area airside pada bagian lantai 2 yaitu, retail dan ruang tunggu. Setelah menunggu penumpang bisa langsung menuju boarding gate untuk menaiki pesawatnya. Sedangkan untuk penumpang kedatangan bisa langsung naik menuju lantai 2 (ruang tunggu) dan turun untuk menuju landside.

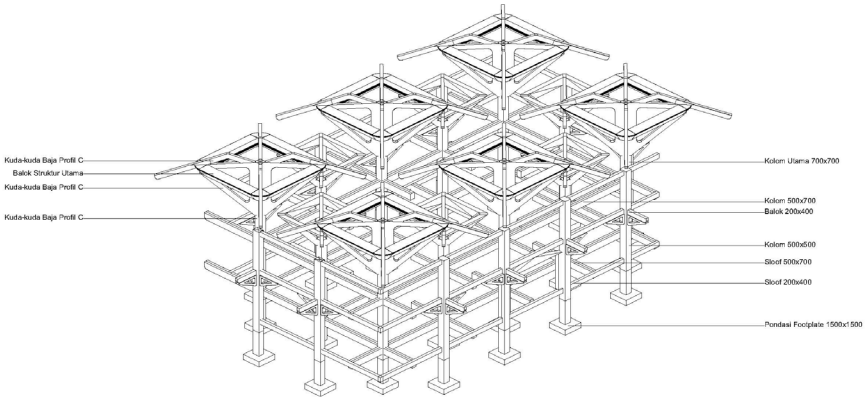
4.1.3 Zoning Ruang

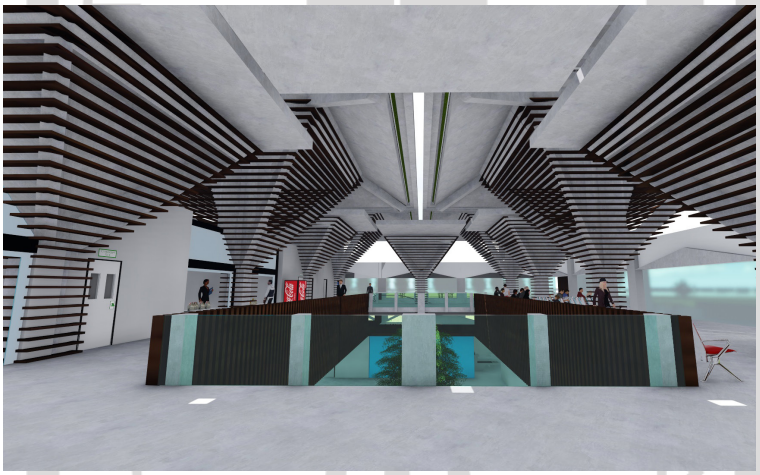
Gambar 4.3 Zona Hall dan Zona Waiting Room
sumber : *penulis*

Zoning Ruang terbagi menjadi 2 yaitu zona operasional terminal bandar udara yang berada di lantai 1 bangunan sebagai landside dan zona tunggu pesawat berada di lantai 2 bangunan. Zona operasional diletakan di lantai 1 untuk memudahkan keperluan-keperluan/ administrasi penumpang pesawat. Zona ruang tunggu penumpang berada di lantai 2 karena selain keterbatasan lahan, penempatan ruang tunggu di lantai 2 juga memudahkan privasi/ keamanan terminal bandar udara. Jadi ketika penumpang pesawat menyelesaikan urusan administrasinya, penumpang terpisahkan dari landside dan segera menuju zona airside.

4.2 Arsitektur Bumi Pasunda dan Tasikmalaya

4.2.1 Bentuk Payung sebagai Struktur Utama



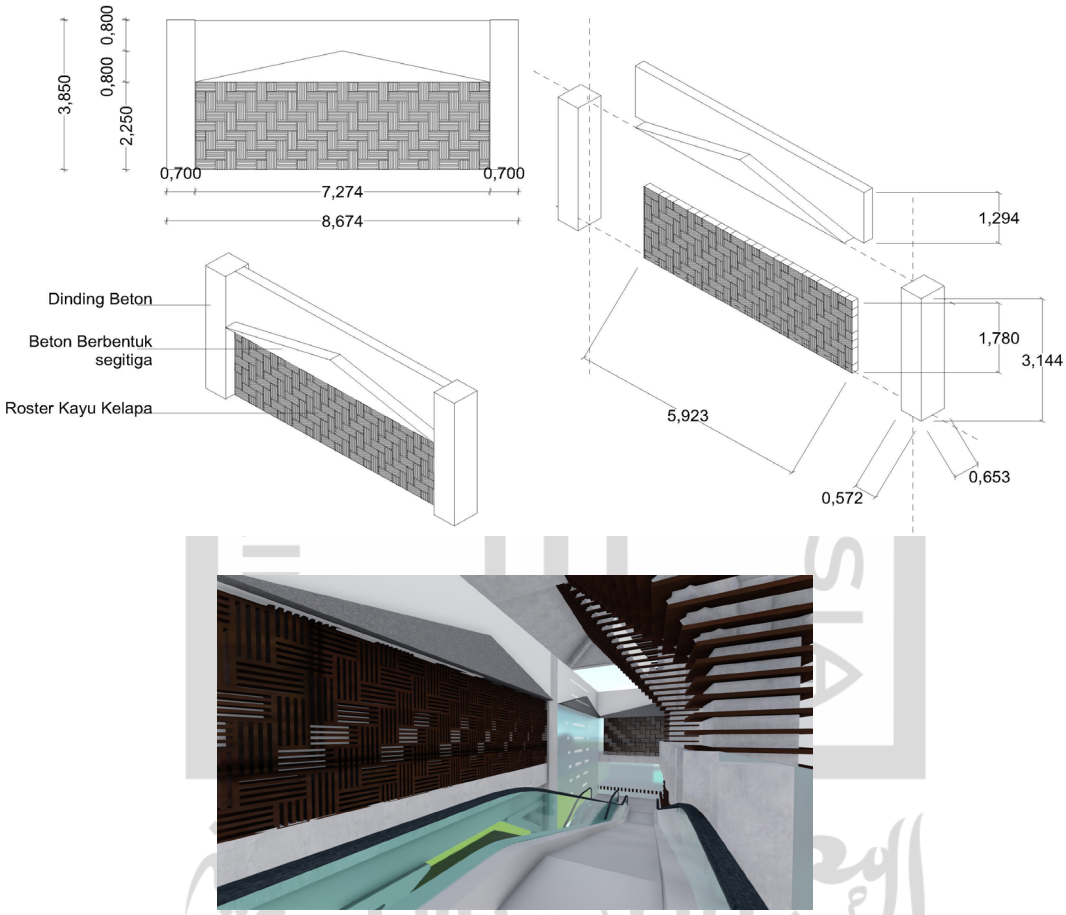


Gambar 4.4 Elemen Payung Geulis pada Bangunan Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

Payung geulis yang merupakan kerajinan industri khas Tasikmalaya diterapkan dalam desain Terminal Bandar Udara. Nilai-nilai keelokan juga tidak luput dari bentuk bangunan yang tersusun seperi bentuk-bentuk payung dengan paduan nilai-nilai kosmologis Sunda. Bentuk Payung Geulis dijadikan struktur untuk mencerminkan ciri khas kota Tasikmalaya. Bentuk payung geulis disusun menjadi modular sehingga jika di masa depan terjadi penambahan kapasitas terminal bandara bentuk ini bisa diadaptasi, sehingga tidak menghilangkan citra kota Tasikmalaya.

4.2.2 Facade Anyaman Bambu

Desain Fasad diambil dari prinsip anyaman bambu yang bisa menjadi selubung bangunan yang bisa mengalirkan angin ke dalam bangunan. Prinsip anyaman yang bisa mengalirkan udara pada kisi-kisinya membuat ruang yang memiliki penghawaan cukup. Pada Desain prinsip ini terlihat pada bagian fasad yang terbuat dari kayu yang memiliki bukaan dengan susunan khas anyaman tasikmalaya (bilik).



Gambar 4.5 Elemen Bilik pada Bangunan Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

4.2.3 Unsur lingkran pada Pola Ruangan

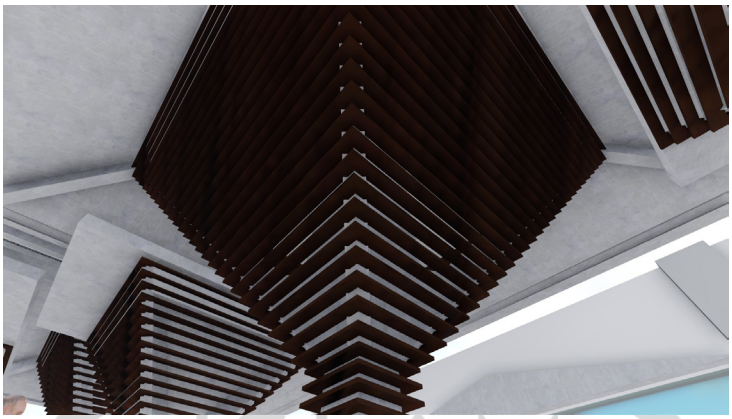
Gambar 4.6 Unsur Lingkaran pada Bangunan Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

Unsur kosmologis Sunda bentuk lingkaran pada *paribasa sunda* "niat kudu buleud" diterapkan pada pola desain pembentuk ruang secara abstrak. pada bangunan terletak pada hall bangunan yang menghubungkan ruang-ruang yang di terminal banda udara. Sehingga ruangan-ruangan mengelilingi hall yang berada di tengah-tengah bangunan.

4.2.4 Unsur Segiempat pada Selubung Bangunan

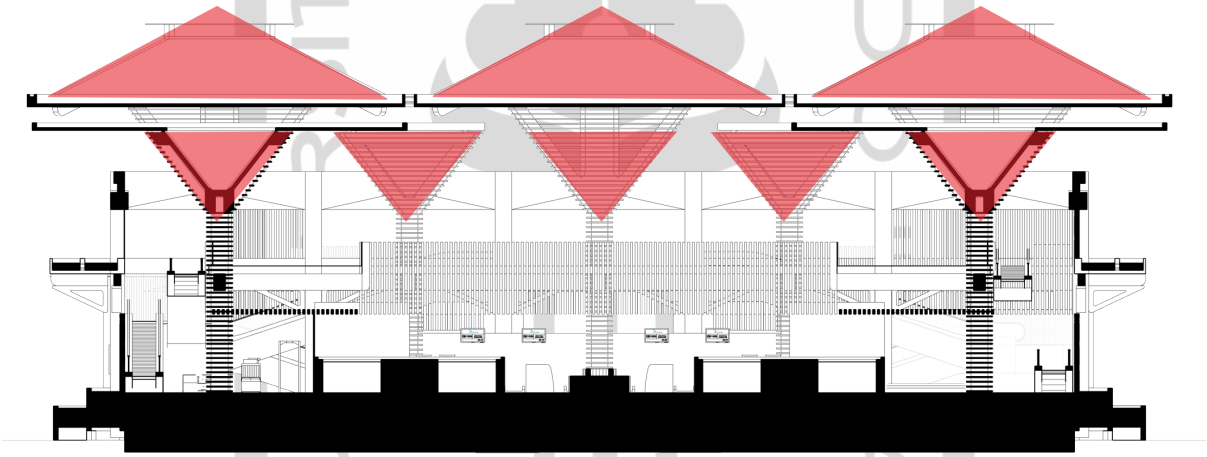
Gambar 4.7 Selubung Kolom/Plafond Interior Bangunan Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

Unsur segi empat dalam kosmologis Sunda yaitu "hirup kudu masagi" yang berarti hidup harus sempurna diterapkan dalam desain selubung kolom terminal bandar udara. Desain yang terbentuk dari segiempat yang disusun dan ditumpuk mengikuti bentuk kolom struktur hingga atap, Susunan ini membentuk bentuk segitiga yang sangat berkaitan dengan nilai-nilai kosmologis Sunda yang lainnya. Desain selubung kolom ini sekaligus menjadi desain interior bangunan terminal bandar udara.



Gambar 4.8 Unsur Segiempat pada Bangunan Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

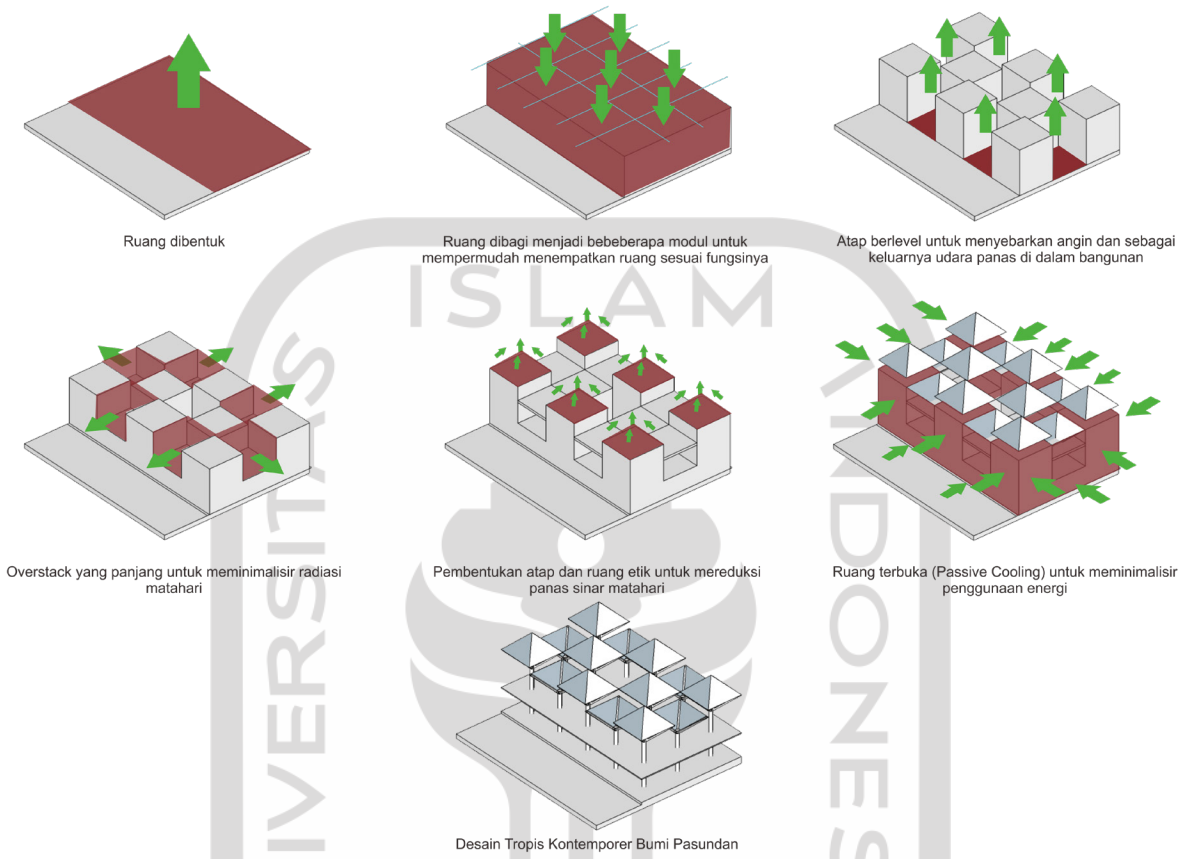
4.2.5 Unsur segitiga pada Atap dan selubung Bangunan



Gambar 4.9 Unsur Segitiga pada Bangunan Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

Unsur segitiga dalam kosmologis Sunda yaitu "bale nyungcung" (tempat yang suci) dan "buana nyungcung" (bentang alam bumi pasundan) diterapkan pada bagian atap bangunan dan selubung bangunan, dimana unsur-unsur segitiga bisa dilihat. Unsur-unsur segitiga sekaligus memperkuat elemen kelokalan kota Tasikmalaya, yaitu Payung.

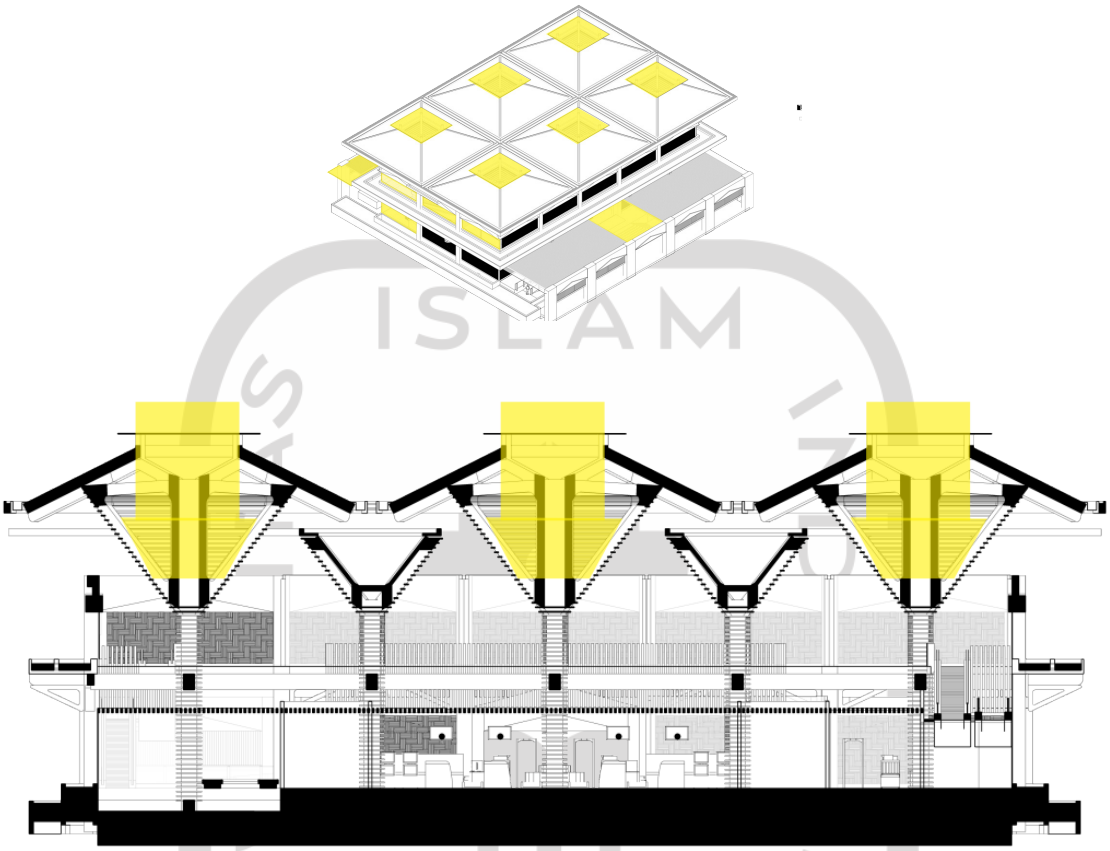
4.3 Arsitektur Tropis
4.3.1 Transformasi Gubahan



Gambar 4.10 Transformasi Desain Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

Desain dibentuk berdasrkan luasan yang telah ditentukan lalu ditarik sehingga membentuk ruang 3D, Lalu di naik-turunkan sehingga menjadi bentuk modular untuk setelah itu raung memiliki ruang terbuka yang cukup luas yang memungkinkan sirkulasi udara bisa mengalir dalam bangunan terminal bandar udara.Setelah itu dibentuklah sebuah overstak untuk melindungi ruang dalam dari radiasi matahari dan cahaya matahari yang tidak diinginkan. Terakhir desain atap dibentuk berdasarkan kelokalan khas dari tasikmalaya yang menjadi struktur utama dalam bangunan terminal bandar udara. Selanjutnya desain akan dikembangkan mengikuti elemen-elemen fisik arsitektur tropis.

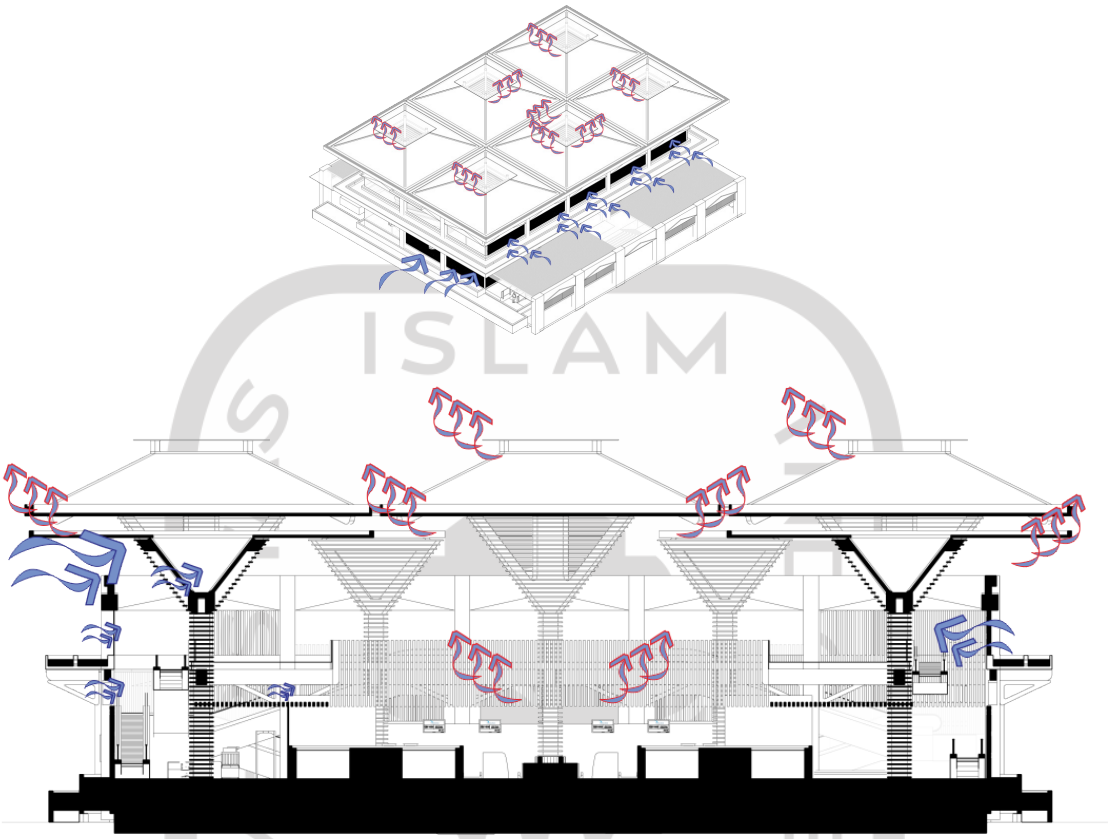
4.3.2 Pencahayaan



Gambar 4.14 Akses Cahaya pada Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

Arsitek Unsur segitiga dalam kosmologis Sunda yaitu "bale nyungcung" (tempat yang suci) dan "buana nyungcung" (bentang alam bumi pasundan) diterapkan pada bagian atap bangunan dan selubung bangunan, dimana unsur-unsur segitiga bisa dilihat. Unsur-unsur segitiga sekaligus memperkuat elemen kelokalan kota Tasikmalaya, yaitu Payung.

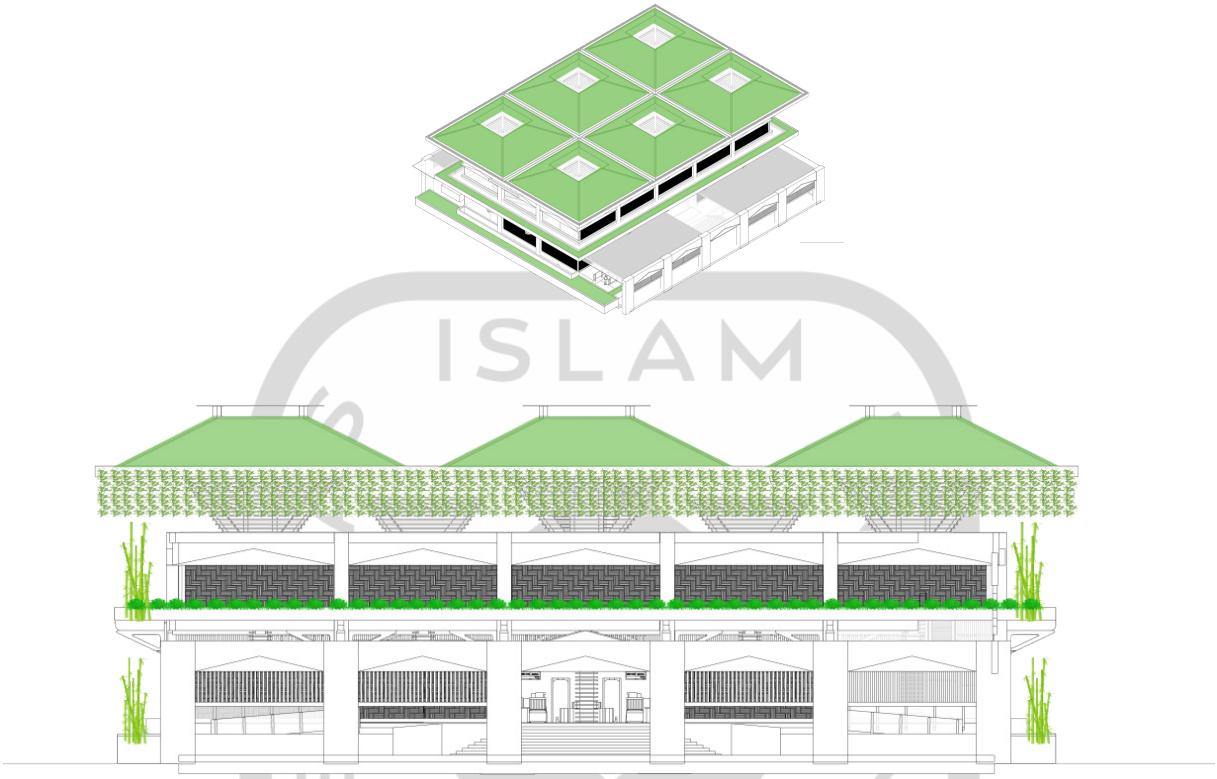
4.3.3 Penghawaan



Gambar 4.15 Sirkulasi Udara pada Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

Desain penghawaan menggunakan sistem penghawaan alami, oleh karenanya dengan ruang terbuka penghawaan bisa masuk dan keluar dengan bebas, terlebih lagi dengan menggunakan bentuk ruang yang semi terbuka. Udara masuk melalui dinding untuk menyamankan suhu manusia/penumpang terminal bandar udara lalu udara keluar meklewati bagian atap bangunan/skylight yang memiliki sedikit rongga diatasnya, sehingga udara panas yang di dalam bangunan bisa dengan mudah keluar.

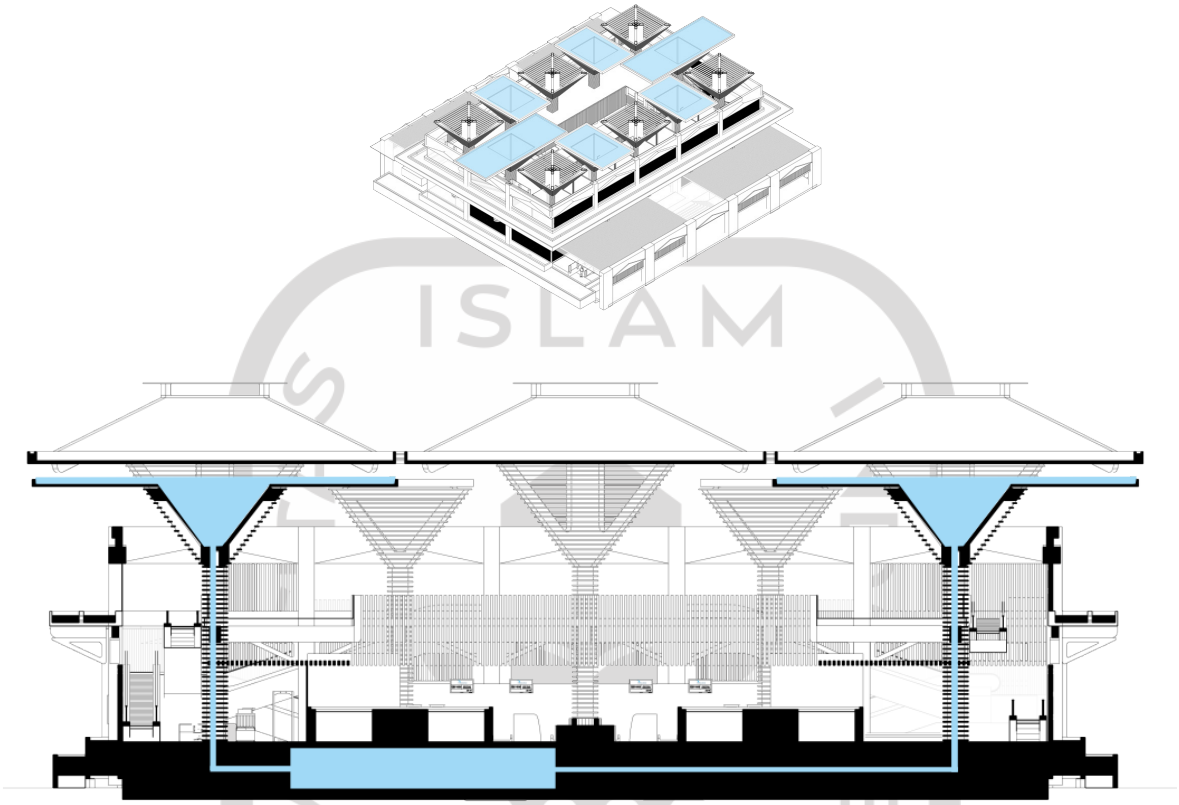
4.3.4 Radiasi Matahari



Gambar 4.16 Elemen untuk Mengurangi Radiasi Matahari Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

Vegetasi di sekitar bangunan digunakan untuk mengurangi radiasi matahari, Bangunan yang tinggi untuk mengurangi radiasi matahari dan bukaan yang banyak untuk sirkulasi udara. Tanaman juga di letakan di balkon lantai 2 untuk mengurangi pancaran radiasi matahari. Tanaman yang digunakan adalah tanaman yang lebat dan berdaun lebar seta rumput-rumput untuk mengurangi radiasi matahari, Penggunaan kolam juga digunakan untuk pengendalian suhu udara (evaporasi) dan mengurangi pancaran radiasi matahari. Penggunaan material atap menggunakan rumput untuk mengurangi radiasi panas matahari masuk ke dalam ruangan

4.3.5 Air



Gambar 4.17 Desain Penampungan Air Hujan pada Bangunan Gedung Terminal Bandar Udara Wiriadinata
sumber : *penulis*

Desain talang air didesain untuk memenuhi kebutuhan bangunan terminal bandar udara. Bangunan terminal Bandar Udara yang memakan banyak lahan untuk serapan akan di ganti dengan penyimpanan air oleh bangunan terminal bandar udara. Tempat penyimpanan/ penyaringan di desain dari bentuk atap payung yang terbalik, sehingga menjadi sebuah kesatuan dengan payung dan elemen segitiga lainnya.