

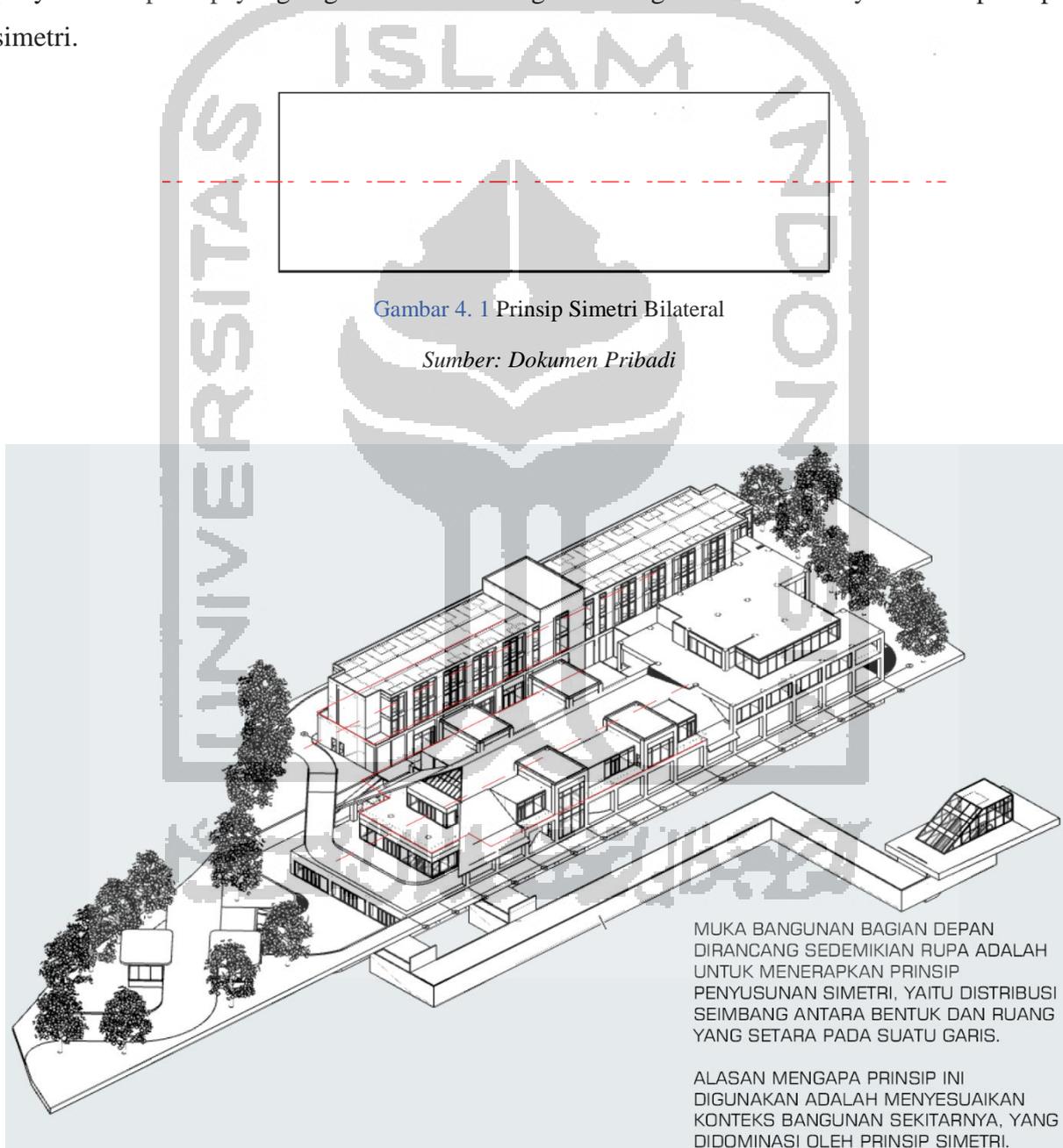
BAB IV

KONSEP RANCANGAN DAN PEMBUKTIANNYA

4.1. RANCANGAN SKEMATIK KAWASAN TAPAK (*SITE PLAN*)

4.1.1. Massa Bangunan

Perletakkan gubahan massa bangunan dan orientasi menekankan pada prinsip-prinsip penyusunan. prinsip yang digunakan oleh bangunan-bangunan di sekitarnya adalah prinsip simetri.

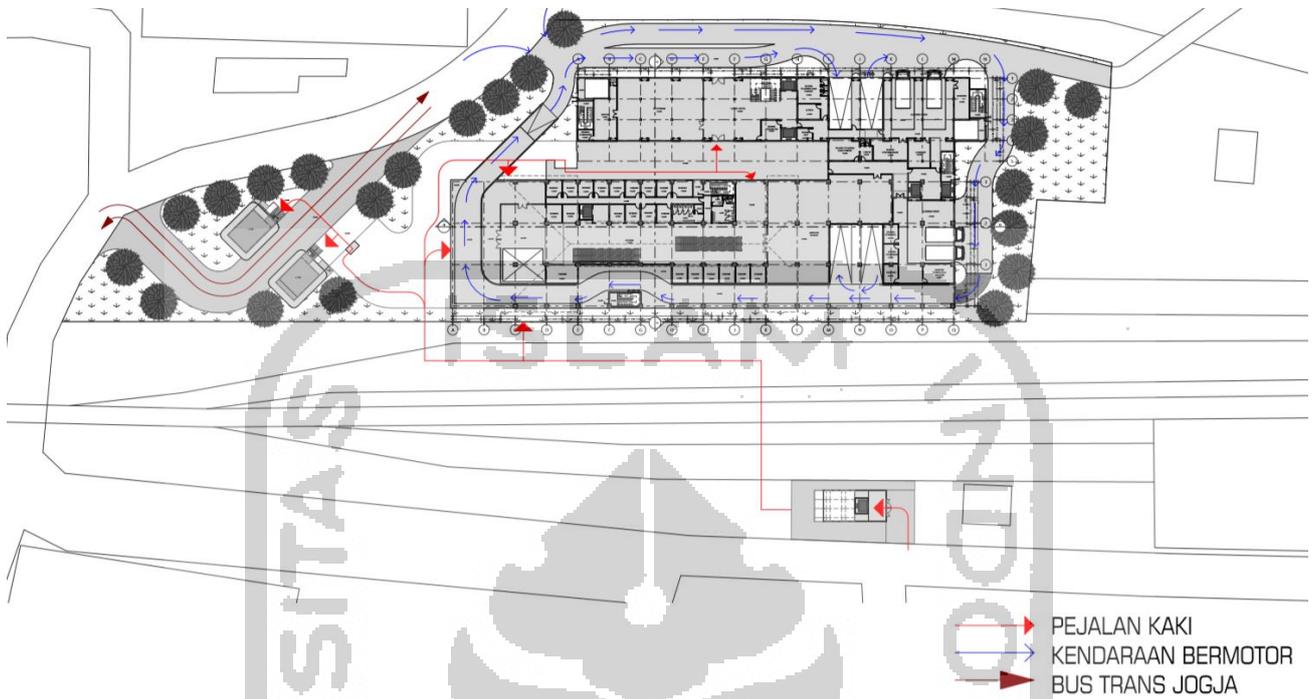


Gambar 4. 2 Perletakkan Gubahan Massa dan Prinsip Simetri

Sumber: Dokumen Pribadi

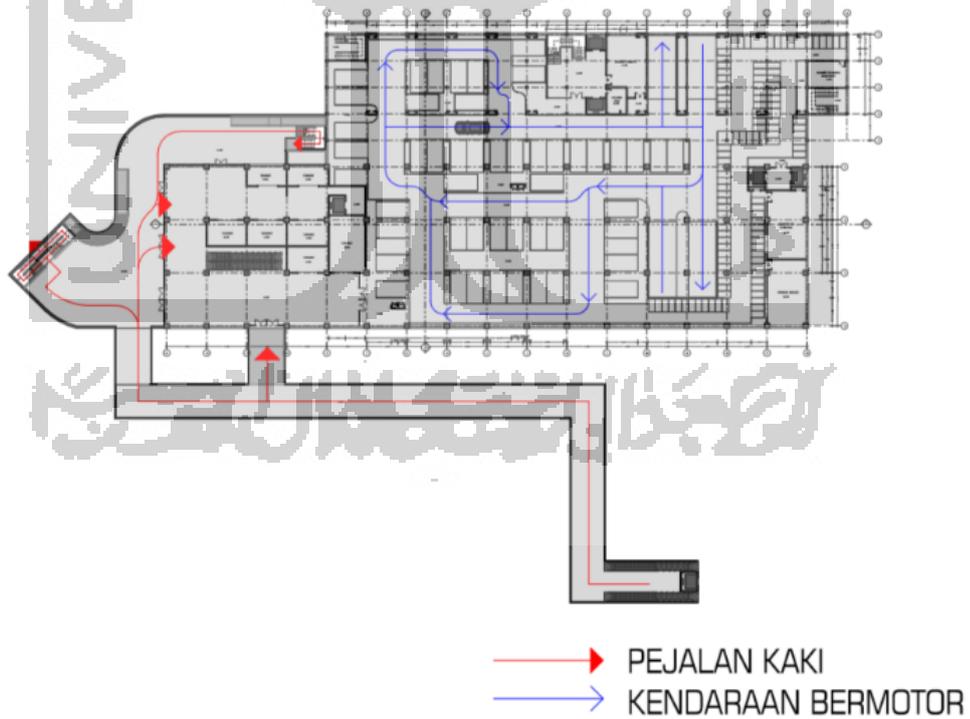
4.1.2. Alur Sirkulasi

Alur sirkulasi pada bangunan ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 3 Alur Sirkulasi Dalam Site

Sumber: Dokumen Pribadi



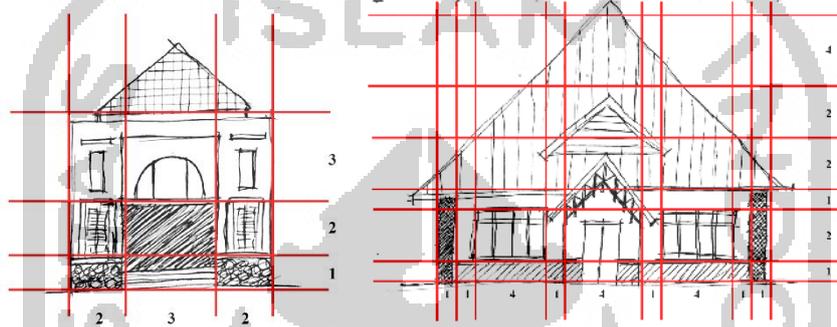
Gambar 4. 4 Alur Sirkulasi Basement

Sumber: Dokumen Pribadi

4.2. RANCANGAN SKEMATIK SELUBUNG BANGUNAN DAN INTERIOR

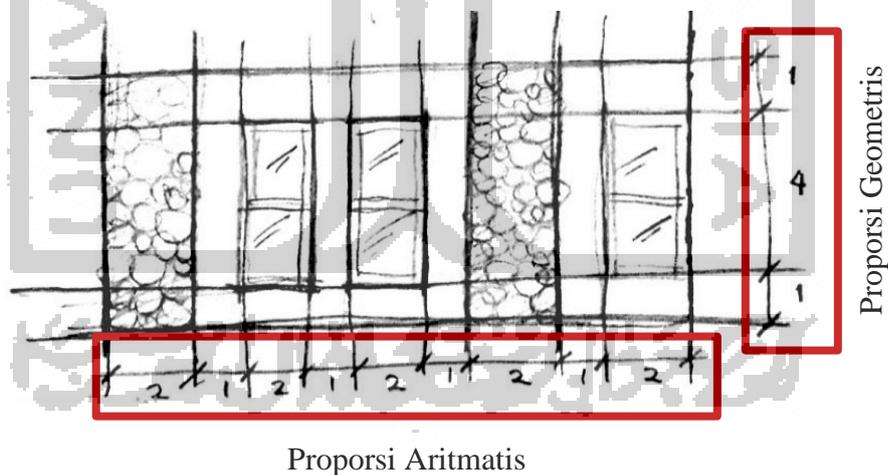
4.2.1. Selubung Bangunan

Selubung bangunan yang akan dirancang menggunakan sistem proporsi, yang didapat dari hasil analisis bangunan-bangunan yang ada di sekitar site. Hasil analisis menunjukkan jenis sistem proporsi yang paling dominan, yaitu proporsi aritmatris. Untuk proporsi aritmatris bangunan pusat perbelanjaan, dapat diterapkan pada muka bagian samping. Untuk proporsi aritmatris pada bangunan hotel dapat diterapkan pada muka bangunannya.



Gambar 4. 5 Proporsi Aritmatris pada Stasiun Lempuyangan (Kiri) dan Proporsi Geometris pada BAngunan PT KAI DAOP VI (Kanan)

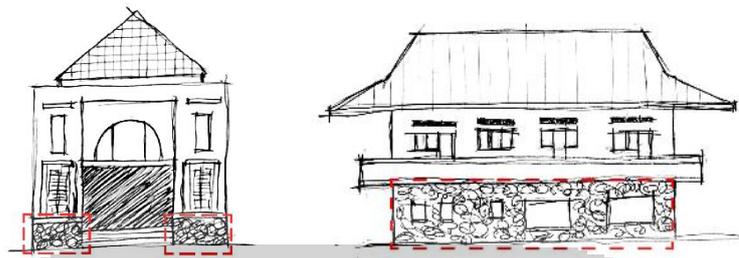
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 4. 6 Sketsa selubung dengan Proporsi aritmatris (1, 2, 3, ...) dan geometris (1, 2, 4, ...)

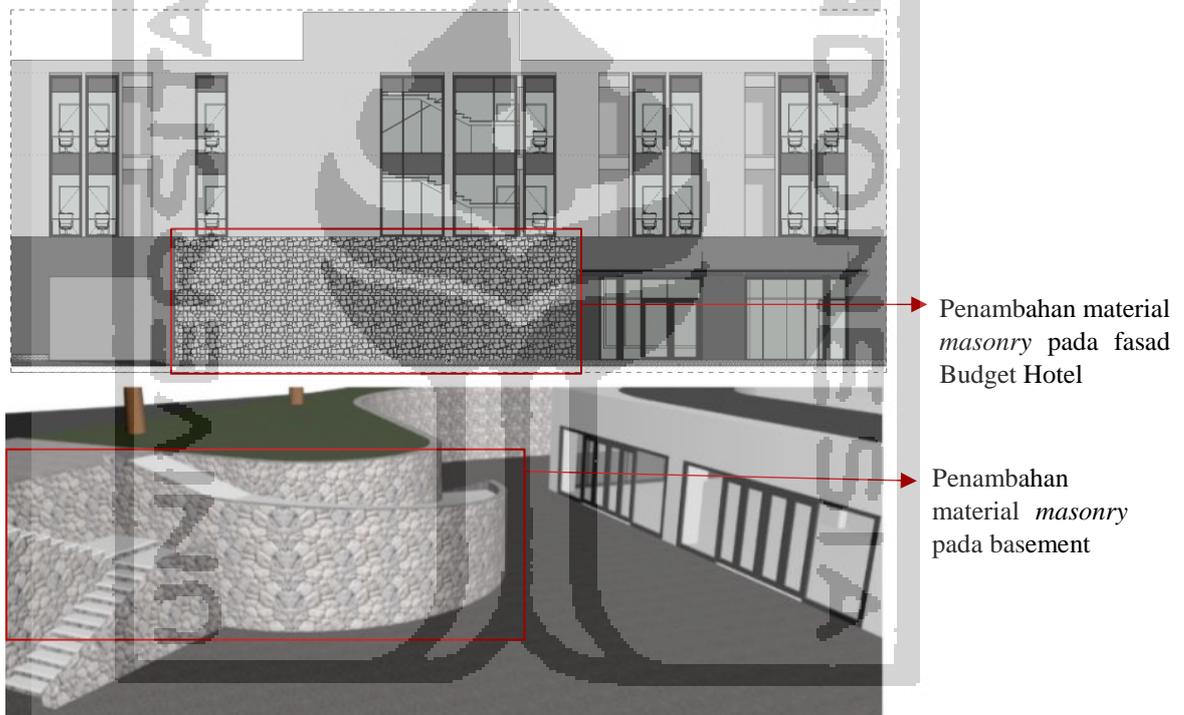
Sumber: Dokumen Pribadi

Penambahan material lain seperti masonry sebagai aksen pada bagian bawah dinding atau sampingnya juga dapat menambah estetika dan kesan kontekstual pada kawasan tersebut.



Gambar 4. 7 Material *Masonry* Pada Bangunan Preseden

Sumber: *Dokumen Pribadi*



Gambar 4. 8 Penambahan Material *Masonry* Pada Bangunan

Sumber: *Dokumen Pribadi*

4.2.2. Interior Bangunan

Konsep interior yang diberikan adalah yang menekankan pada kesesuaian dengan konteks lingkungan sekitar. Sehingga memunculkan identitas kawasan dalam ruang-ruang interior bangunan.

Konsep interior yang akan dirancang seperti pada atrium pusat perbelanjaan, akan mengadaptasi bentuk atap peron Stasiun Lempuyangan, yang bersifat terbuka dengan struktur yang terekspos, lalu digabungkan dengan ruang-ruang *tenant*.



Gambar 4. 9 Suasana Interior Bangunan Pusat Perbelanjaan

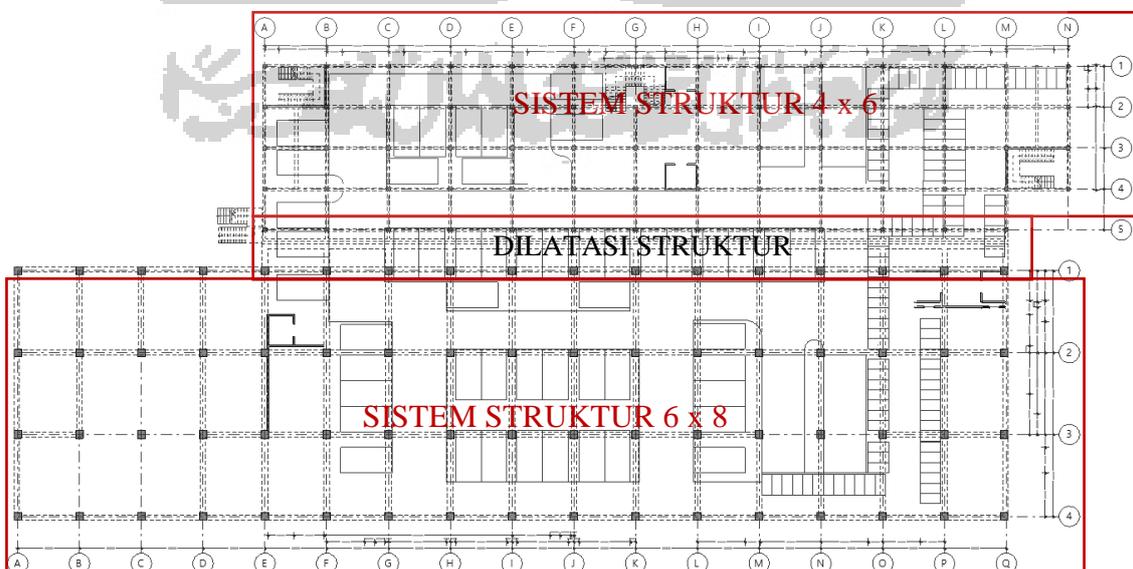
Sumber: Dokumen Pribadi

4.3. RANCANGAN SISTEM STRUKTUR, UTILITAS, KESELAMATAN, DAN AKSES DIFABEL

4.3.1. Sistem Struktur Bangunan

Bangunan ini memiliki fungsi yang berbeda, sehingga sistem sttruktur yang digunakan pada setiap fungsi bangunan pun berbeda. Pada fungsi hotel menggunakan modul 4x6, sedangkan pada fungsi pusat perbelanjaan menggunakan modul 6x8.

Dikarenakan memiliki dua sistem berbeda, maka bangunan ini menerapkan sistem dilatasi struktur. Dilatasi yang akan digunakan berupa kantilever.

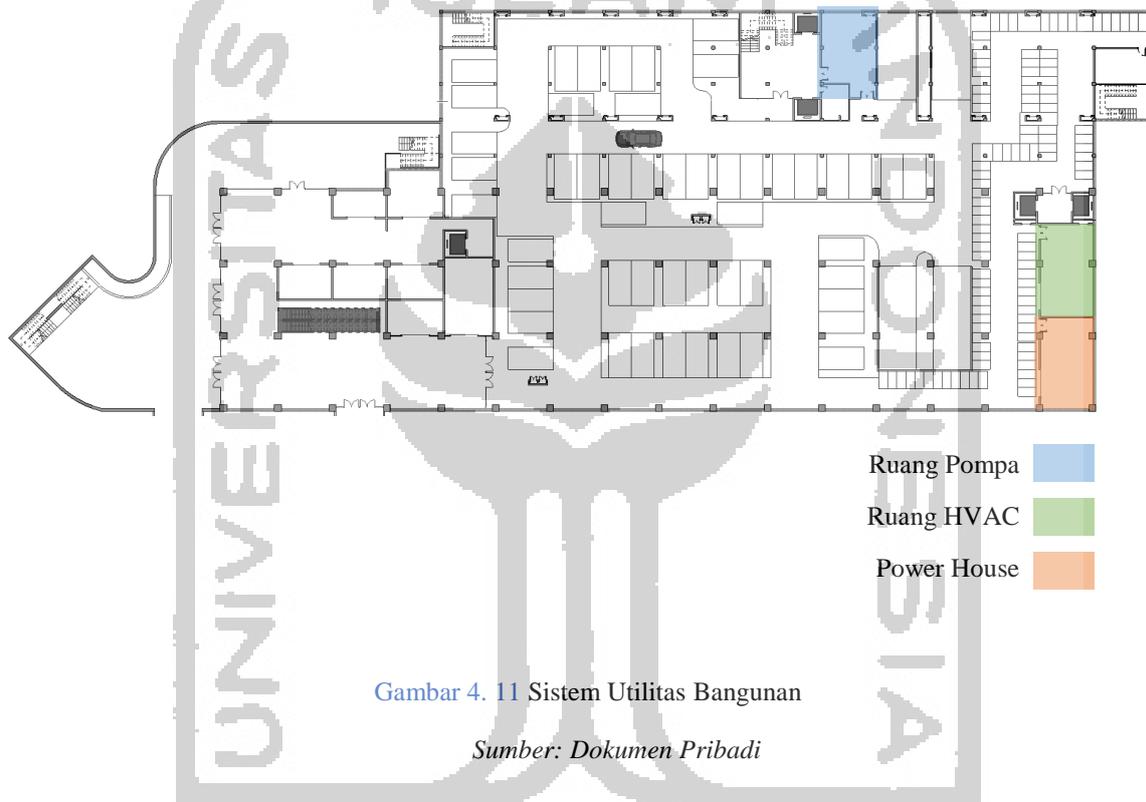


Gambar 4. 10 Dilatasi Struktur

Sumber: Dokumen Pribadi

4.3.2. Sistem Utilitas Bangunan

Karena bangunan ini memiliki dua fungsi berbeda, maka sistem utilitasnya pun berbeda. Oleh karena itu, bangunan ini menggunakan dua sistem pompa, energi, dan juga penghawaan buatan yang masing-masing berbeda. Namun untuk perletakkannya, kedua sistem tersebut ditempatkan dalam satu ruangan untuk satu sistem utilitas.

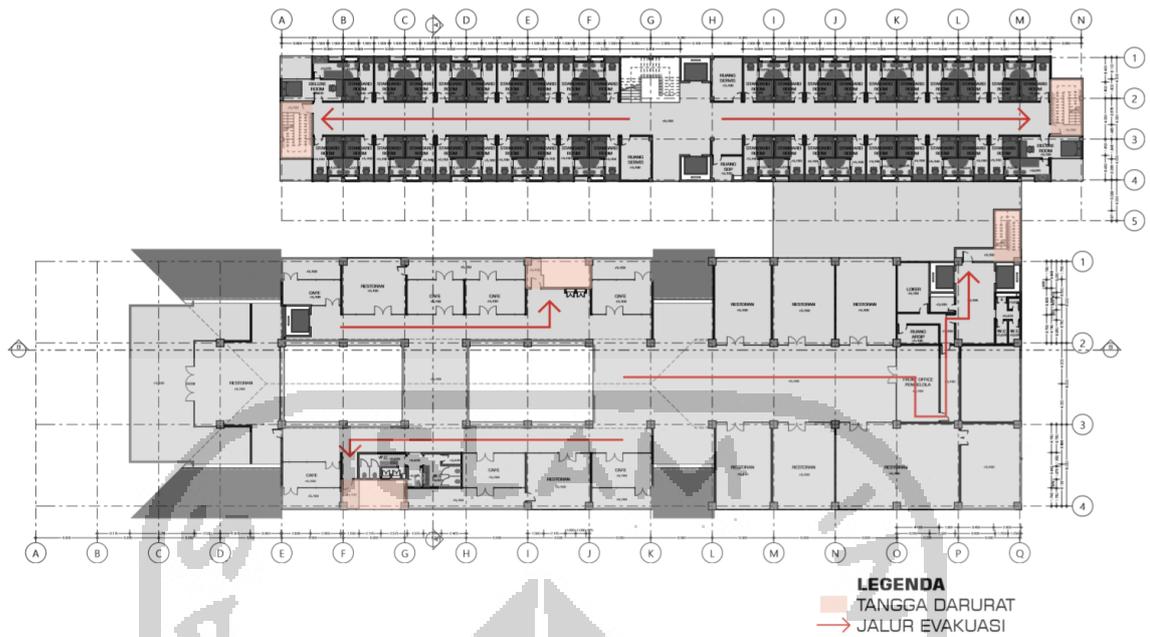


Gambar 4. 11 Sistem Utilitas Bangunan

Sumber: Dokumen Pribadi

4.3.3. Sistem Keselamatan Bangunan dan Akses Difabel

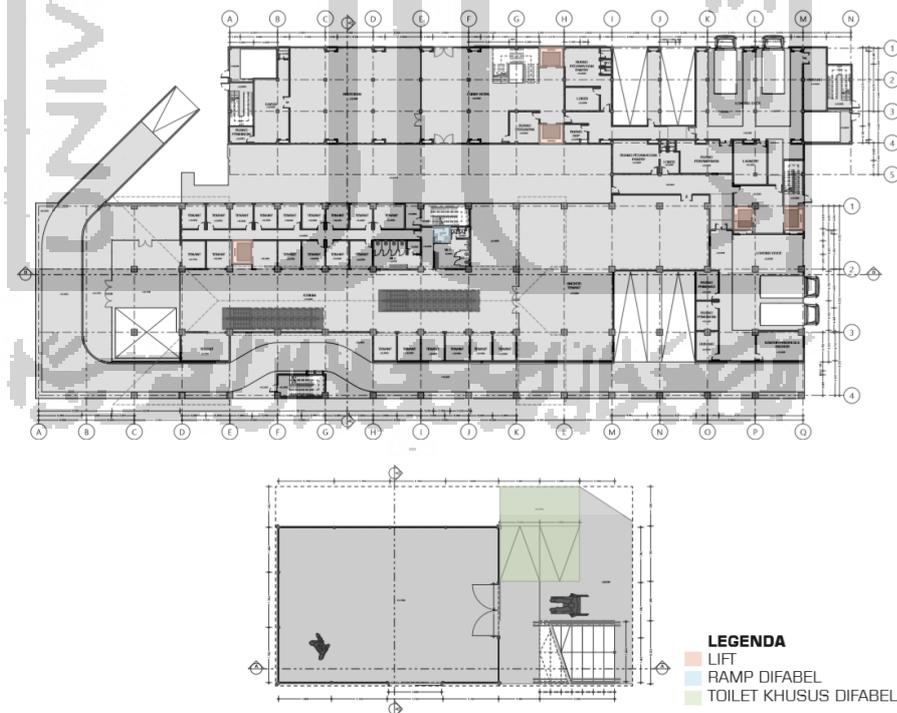
Untuk keselamatan bangunan, terdapat beberapa tangga darurat yang tersebar di beberapa titik di seluruh bangunan. Terdapat tiga tangga darurat pada pusat perbelanjaan dan dua tangga darurat pada *budget hotel*.



Gambar 4. 12 Sistem Keselamatan Bangunan dan Jalur Evakuasi

Sumber: Dokumen Pribadi

Untuk akses difabel, akan disediakan fasilitas transportasi vertikal seperti lift pada pusat perbelanjaan dan *budget hotel*. Dan ramp seperti pada shelter bus. Juga terdapat fasilitas toilet khusus pada pusat perbelanjaan.



Gambar 4. 13 Sistem Barrier Free Design

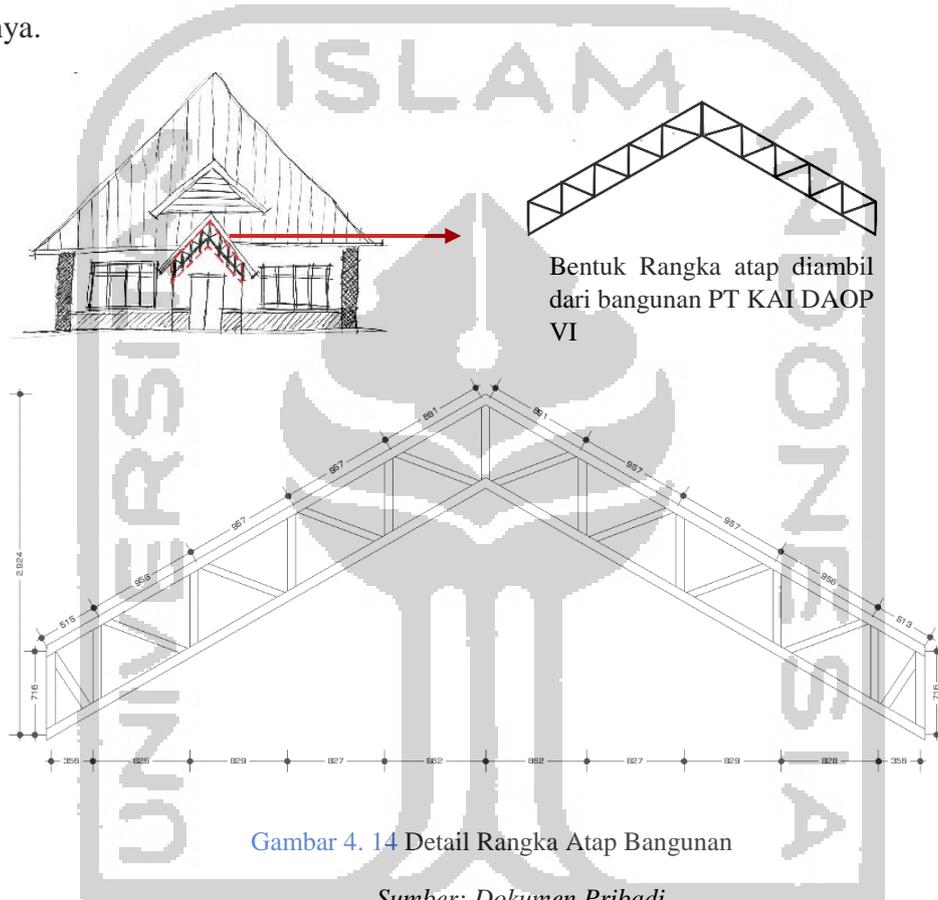
Sumber: Dokumen Pribadi

4.4. RANCANGAN DETAIL ARSITEKTURAL KHUSUS

4.4.1. Rangka Atap

Salah satu rancangan arsitektural khusus yang digunakan adalah rangka atap. Yang mengadaptasi dari hasil analisis detail, ornamen, dan relief dan diterapkan pada atrium pusat perbelanjaan. Rangka atap tersebut akan terekspos.

Rangka atap ini diambil dari detail rangka atap bagian depan bangunan preseden bangunan PT KAI DAOP VI, dihubungkan dengan suasana peron kereta api yang mengkespos strukturnya.



4.4.2. Proporsi dan Skala Bangunan

Proporsi yang digunakan pada bangunan ini, berdasarkan analisis preseden bangunan yang ada, menggunakan jenis proporsi aritmatik (1, 2, 3, ...). Prinsip ini digunakan pada hampir semua bagian tampak bangunan. Berikut adalah konsep proporsi yang sudah diterapkan pada bagian *Budget Hotel*.

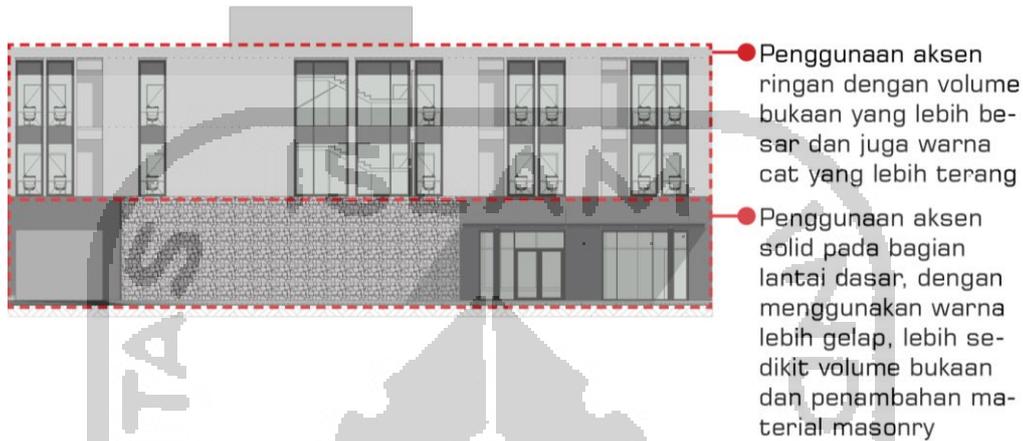
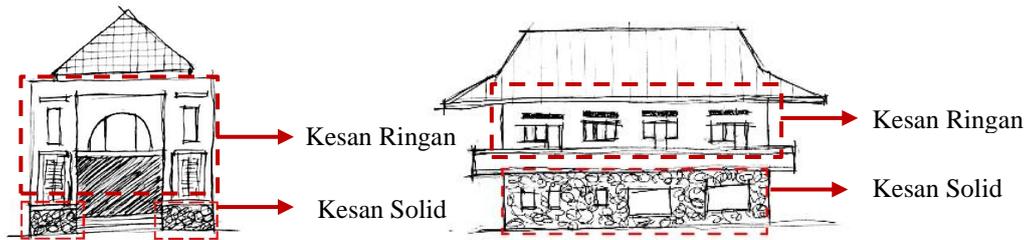


Gambar 4. 15 Konsep Proporsi Aritmatik pada Bagian *Budget Hotel*

Sumber: *Dokumen Pribadi*

4.4.3. Material dan Fasad

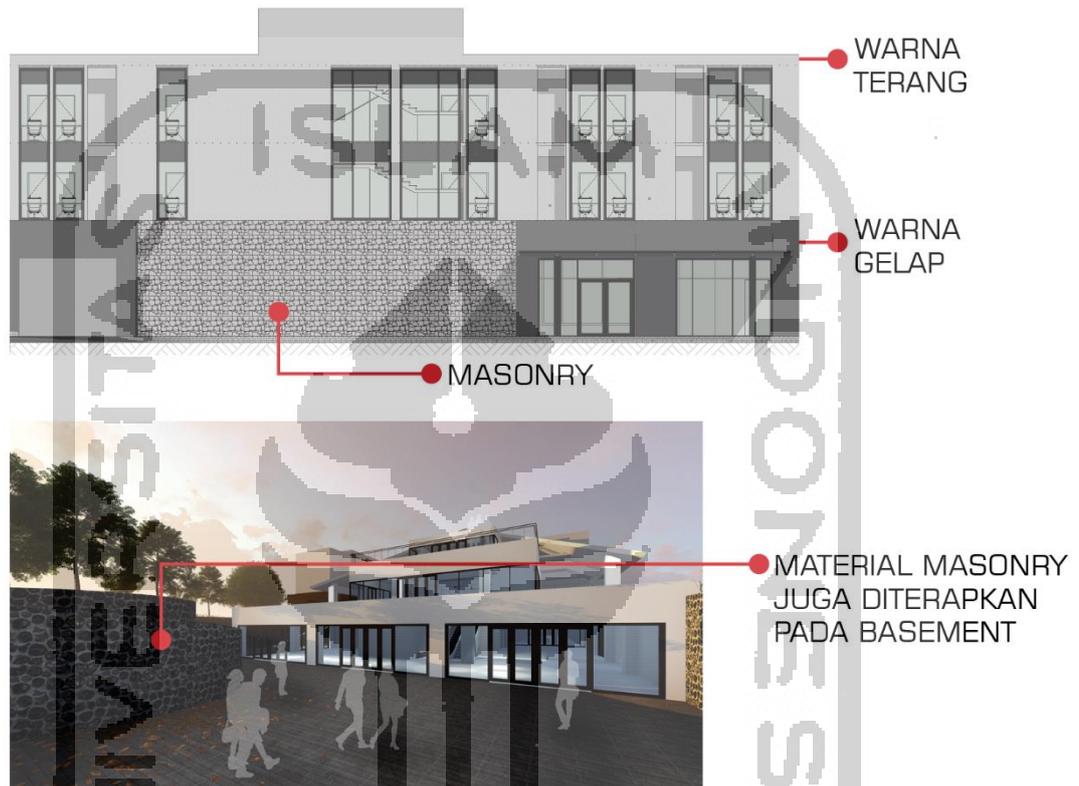
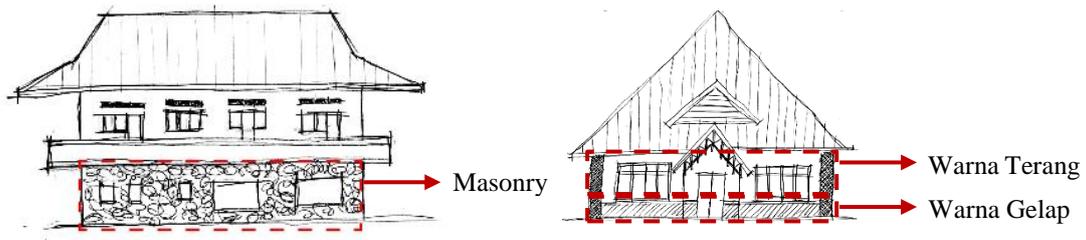
Pada preseden bangunan kontekstual yang dipilih, sebagian besar banyak menggunakan komposisi fasad dengan material *masonry* pada bagian bawahnya, material *masonry* memberikan kesan yang lebih solid dibandingkan dengan material finishing cat biasa pada bagian atasnya. Penggunaan material *masonry* sebagai bagian dari komposisi fasad juga akan diterapkan pada bangunan ini.



Gambar 4. 16 Penerapan aksen solid dan ringan pada bangunan

Sumber: Dokumen Pribadi

Untuk bagian material, sebagian besar dari material yang digunakan pada preseden bangunan menggunakan material masonry di bagian bawah, sedangkan aksen warna pada bangunan preseden menggunakan warna monokrom, dimana warna gelap diletakkan pada bagian bawah, sedangkan warna yang lebih terang diletakkan di bagian atas.



Gambar 4. 17 Penerapan Konsep Material dan Warna Pada Bangunan

Sumber: Dokumen Pribadi

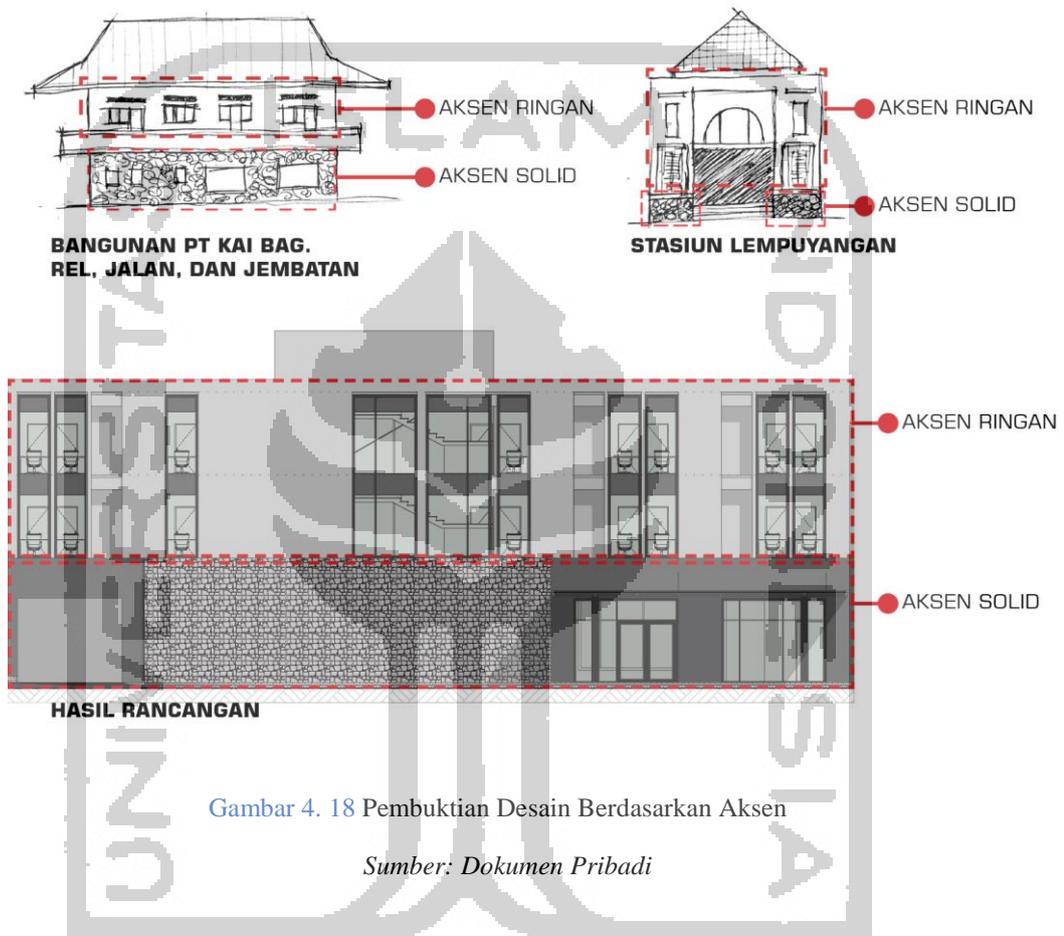
4.5. PEMBUKTIAN DESAIN

4.5.1. Pembuktian Desain pada Komposisi Fasad, Material, dan Warna

No.	Variabel	Indikator	Cara Pengujian
1	Komposisi fasad	Menyesuaikan fasad bangunan dengan bangunan yang ada di disekitar	menampilkan visual 3D dan membandingkan dengan bangunan yang ada di kawasan sekitar
3	Material dan warna	Penggunaan material yang sesuai dengan dengan bangunan sekitar	menampilkan visual 3D dan membandingkan dengan

		Penggunaan warna yang disesuaikan dengan bangunan sekitar	bangunan yang ada di kawasan sekitar
--	--	---	--------------------------------------

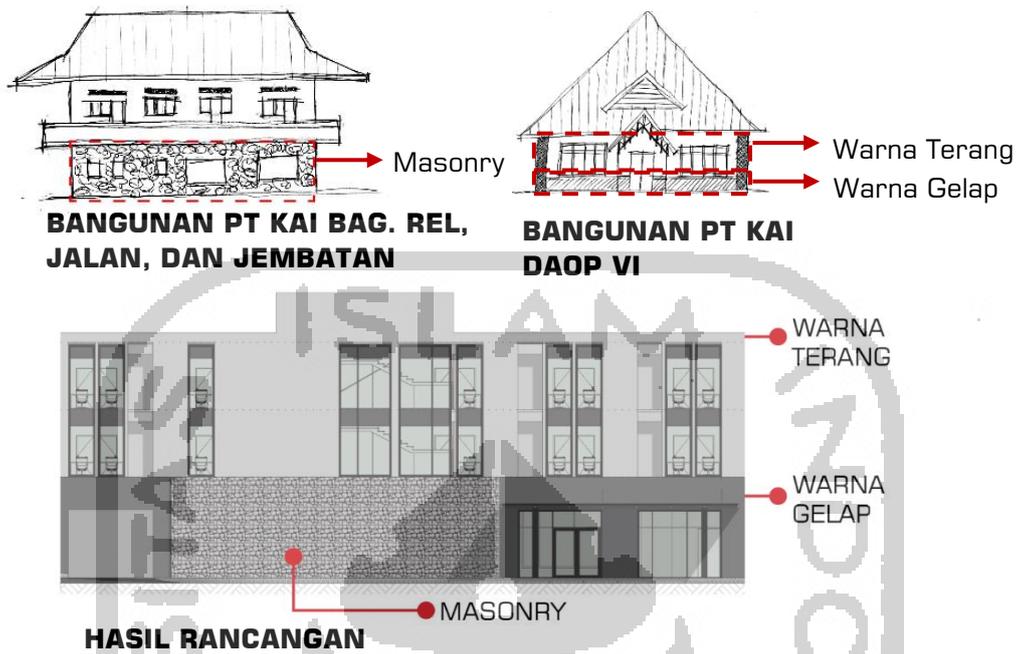
Berikut ini adalah visualisasi komposisi fasad bangunan preseden dengan hasil rancangan, berdasarkan aksent solid dan ringan pada fasadnya.



Gambar 4. 18 Pembuktian Desain Berdasarkan Aksent

Sumber: Dokumen Pribadi

Dan berikut ini adalah hasil pembuktian berdasarkan penerapan material *masonry* dan warna gelap/terang.



Gambar 4. 19 Pembuktian Desain Berdasarkan Material *Masonry* dan juga Warna

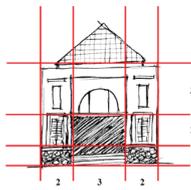
Sumber: Dokumen Pribadi

4.5.2. Pembuktian Desain pada Detail, Ornamen, dan Relief

No.	Variabel	Indikator	Cara Pengujian
2	Detail, ornamen, dan relief	Menggunakan terkstur, ornamen, dan detail yang sesuai dengan identitas bangunan dan kawasan sekitar	menampilkan visual 3D dan membandingkan dengan bangunan yang ada di kawasan sekitar

Berikut ini adalah hasil pembuktian detail yang diambil dari preseden bangunan, dimana detail yang diambil adalah detail rangka atap.

PROPORSI ARITMATIS (1, 2, 3, ...)



STASIUN LEMPUYANGAN



HASIL RANCANGAN (TAMPAK UTARA)

PROPORSI GEOMETRIS (1, 2, 4, ...)



**KANTOR PT KAI
DAOP VI**



HASIL RANCANGAN (TAMPAK SELATAN)

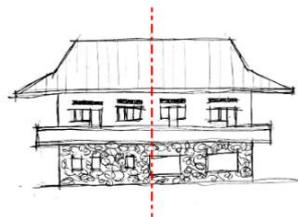
Gambar 4. 21 Pembuktian Desain pada Proporsi Aritmatis dan Geometris

Sumber: Dokumen Pribadi

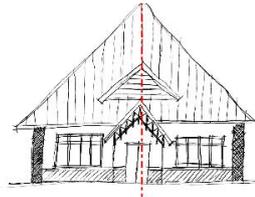
4.5.1. Pembuktian Desain pada Massa Bangunan

No.	Variabel	Indikator	Cara Pengujian
5	Massa bangunan	Perletakkan, <i>layout</i> , prinsip-prinsip dan transformasi gubahan massa bangunan yang merespon konteks lingkungan sekitar site	menampilkan visual 3D dan membandingkan dengan bangunan yang ada di kawasan sekitar

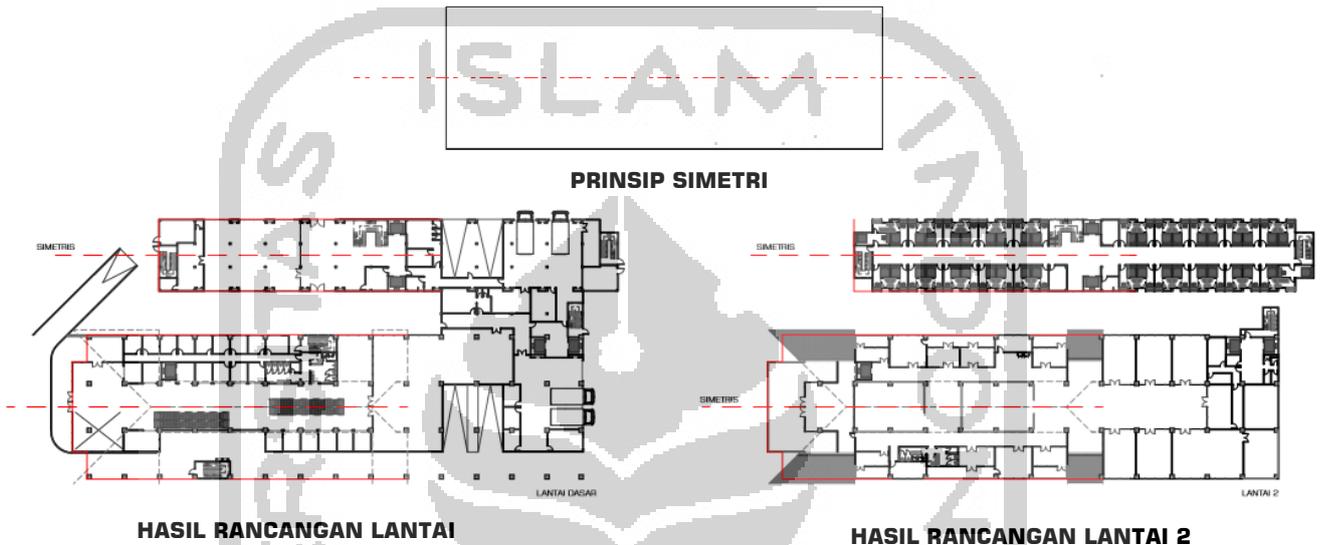
Berikut adalah pembuktian dari prinsip-prinsip simetri pada bangunan preseden.



**BANGUNAN PT KAI BAG.
REL. JALAN. DAN**



BANGUNAN PT KAI DAOP



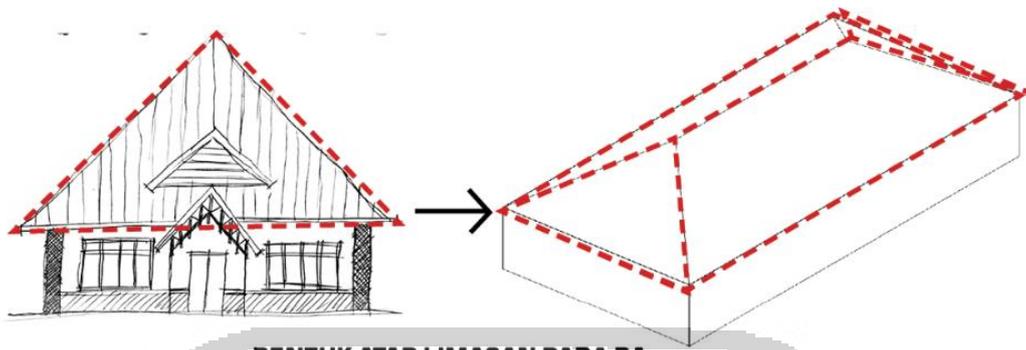
HASIL RANCANGAN LANTAI

HASIL RANCANGAN LANTAI 2

Gambar 4. 22 Pembuktian Desain pada Prinsip Simetri

Sumber: Dokumen Pribadi

Dan berikut adalah pembuktian dari bentuk atap bangunan preseden.



BENTUK ATAP LIMASAN PADA BANGUNAN PT KAI DAOP VI



BENTUK ATAP LIMASAN YANG DIADAPTASI KEDALAM RANCANGAN

Gambar 4. 23 Pembuktian Desain pada Bentuk Atap Limasan

Sumber: Dokumen Pribadi

