

BAB 5

KONSEP RANCANG ARSITEKTUR

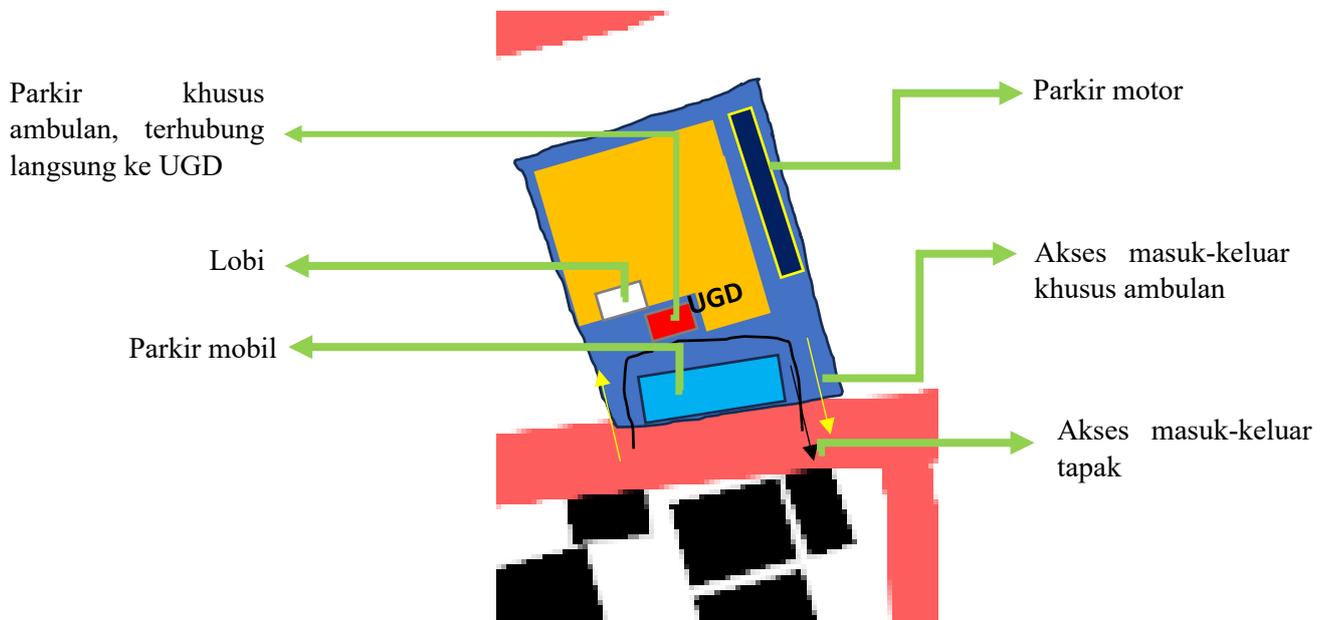
5.1 Konsep Ruang

5.1.1 Ruang Dalam

Menciptakan desain ruang dalam yang dapat saling terhubung juga kemudahan dalam pencapaian dari ruang ke ruang. Implementasi yang dipakai adalah pola sirkulasi ruang linear (lihat gambar 4.6).

5.1.2 Ruang Luar

Menciptakan desain ruang luar dalam kasus emergensi, kemudahan untuk mencapai ruang UGD. Implementasi yang dipakai dengan memberikan pintu masuk khusus untuk ambulans dan ruang parkir khusus untuk ambulans.



Gambar 5.1 Desain Ruang Luar

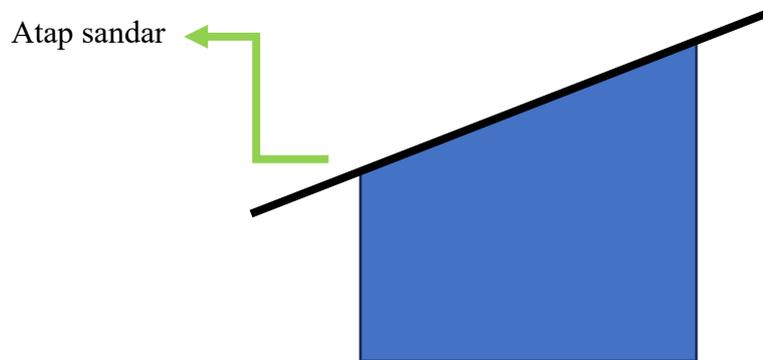
5.2 Konsep Bangunan

5.2.1 Langgam Bangunan

Menciptakan desain arsitektur yang dapat beradaptasi dengan kondisi iklim tropis lembab serta desain yang dapat meminimalkan dampak negative terhadap lingkungan dengan efisiensi dan moderasi dalam penggunaan bahan, tenaga, dan ruang. Implementasi yang dipakai adalah:

A. Atap sandar

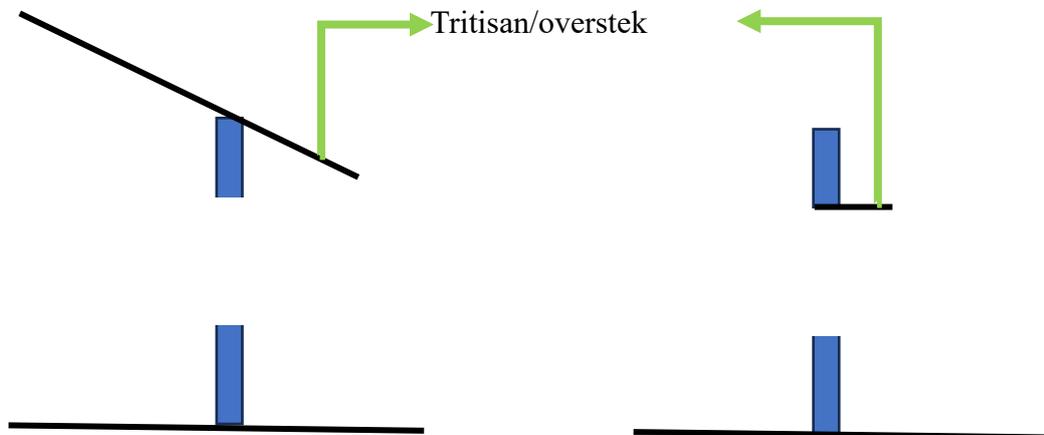
Tahan terhadap cuaca ekstrim, memudahkan air hujan turun, dan struktur kuat menahan angin.



Gambar 5.2 Atap Sandar

B. Tritisan/overstek

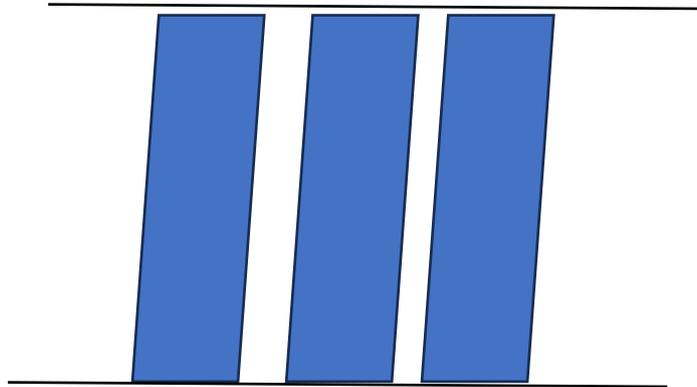
untuk mengurangi efek tampias air hujan dan juga untuk menahan sinar matahari langsung yang masuk ke dalam bangunan.



Gambar 5.3 Tritisan/overstek

C. *Sun shading device*

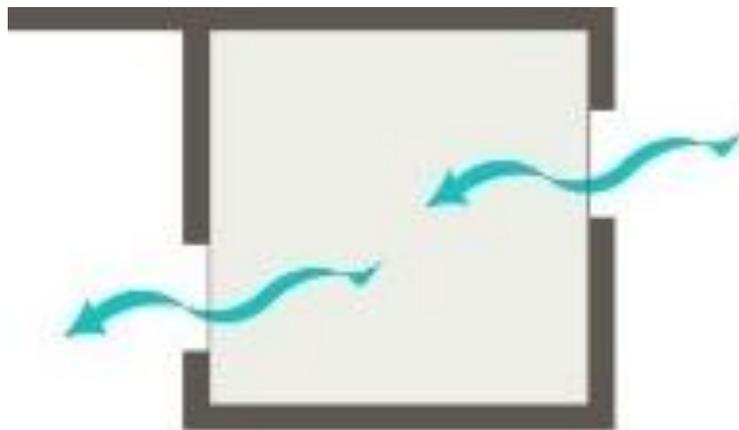
Membantu mereduksi paparan sinar matahari, dengan finishing cat kayu dikarenakan sebagian besar merupakan daerah persawahan yang notabene dengan nuansa alami.



Gambar 5.4 *Sun Shading Device* (Sirip Vertikal)

D. Ventilasi silang

Untuk memberikan pertukaran udara dalam ruang yang optimal.



Gambar 5.5 Implementasi Ventilasi Silang

Sumber: architropics.com. Diakses Pada 21 Mei 2024

E. Dinding roster

Roster sebagai estetika juga sebagai aliran udara dan masuknya Cahaya ke dalam ruang.



Gambar 5.6 Dinding Roster

Sumber: linkumkm.id. Diakses Pada 21 Mei 2024

F. *Glass block*

Untuk mendapatkan Cahaya alami ke dalam ruang.



Gambar 5.7 *Glass Block*

Sumber: bahanbangunanhemat.com. Diakses Pada 21 Mei 2024

G. Rumput rambat

Rumput rambat sebagai pasokan udara segar dan penyejuk ruangan.

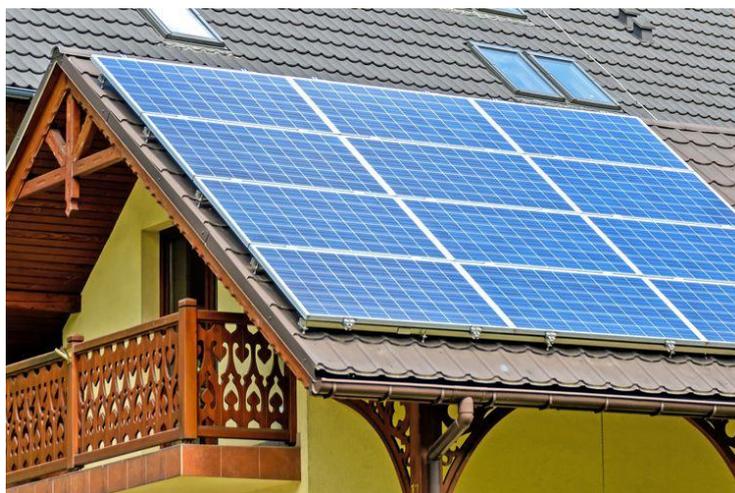


Gambar 5.8 Rumput Rambat

Sumber: archify.com. Diakses Pada 21 Mei 2024

H. Panel surya

Pemanfaatan energi Cahaya sinar matahari adalah dengan mengubahnya menjadi energi Listrik untuk kebutuhan pengguna bangunan dalam sehari-hari.



Gambar 5.9 Panel Surya

Sumber: kompas.com. Diakses Pada 21 Mei 2024

5.2.2 Struktur Bangunan

Desain struktur yang simetris untuk kemudahan dalam penyaluran beban dari atas sampai ke dalam tanah.

A. Sistem struktur bawah (*sub structure*)

1. Pondasi batu kali



Gambar 5.10 Pondasi batu kali

Sumber: asiacon.co.id. Diakses Pada 21 Mei 2024

2. Pondasi plat setempat



Gambar 5.11 Pondasi plat setempat

Sumber: berita.99.co. Diakses Pada 21 Mei 2024

3. *Bore pile*



Gambar 5.12 *Bore Pile*

Sumber: spesialisborepile.com. Diakses Pada 21 Mei 2024

B. Sistem struktur atas (*upper structure*)

1. Kolom



Gambar 5.13 Struktur Kolom

Sumber: besibetonsby.com. Diakses Pada 21 Mei 2024

2. Balok

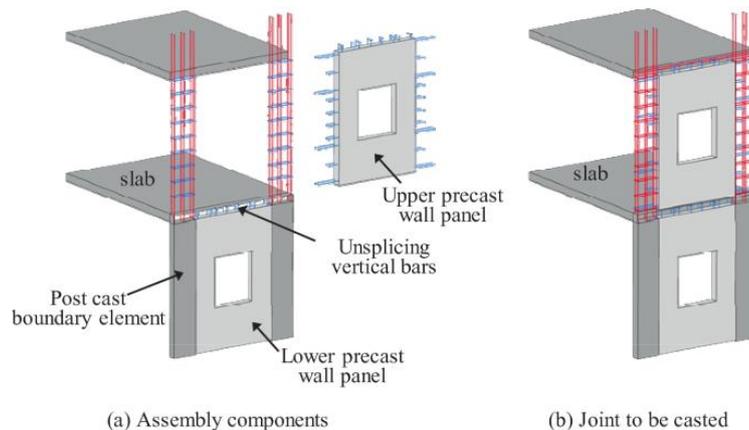


Gambar 5.14 Struktur Balok

Sumber: situstekniksipil.com. Diakses Pada 21 Mei 2024

3. Dinding

Berdasarkan Pengkelasan Bahaya (*Hazard*) Gempa menurut peraturan kepala badan nasional penanggulangan bencana no 02 tahun 2012 tentang pedoman umum pengkajian risiko bencana, Lokasi tapak memiliki nilai PGA atau *hazard* sebesar 0,4361 dengan risiko bahaya gempa di lokasi adalah sedang. Nilai ini didapat dari desain spektra Indonesia dengan memasukkan garis lintang dan bujur lokasi tapak, dengan risiko kegempaan cukup tinggi maka struktur dinding geser dipilih yang Dimana dikenal mampu dalam menahan beban gempa.



Gambar 5.15 Implementasi Dinding Geser Dengan Bukaan

Sumber: springer.com. Diakses Pada 28 Mei 2024

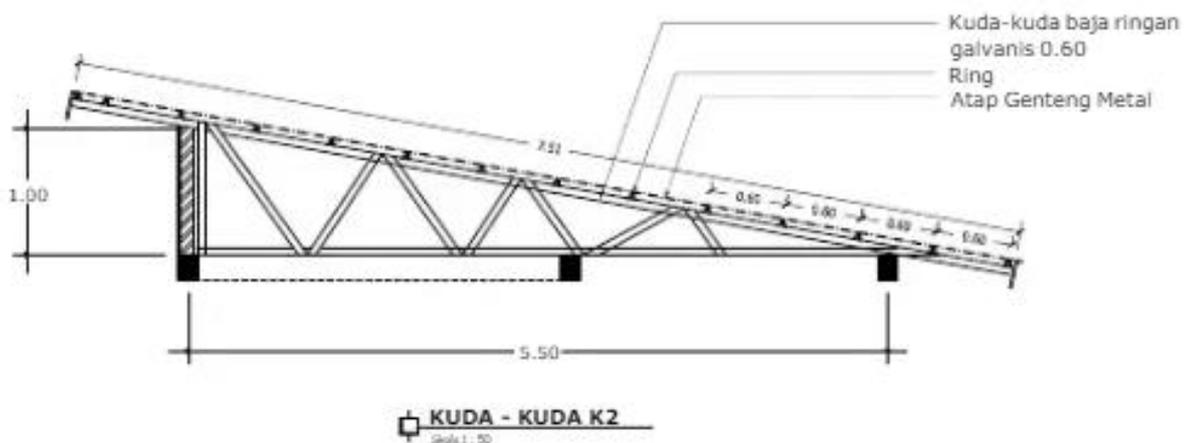
4. Plat lantai



Gambar 5.16 Struktur Plat Lantai

Sumber: asiacon.co.id. Diakses Pada 21 Mei 2024

5. Struktur atap



Gambar 5.17 Struktur Rangka Batang *Half Truss Mono*

Sumber: scribd.com. Diakses Pada 21 Mei 2024

5.3 Konsep Lingkungan

Menciptakan desain arsitektur yang dapat memberikan dampak positif terhadap lingkungan.