

BAB V

KONSEP PERENCANAAN

5.1 Konsep Tapak

Lokasi perencanaan berada pada Desa Alor Besar, Kecamatan Alor Barat Laut Kabupaten Alor dengan luas lahan 21,704.01 m² atau 2,17 ha .

5.1.1. Topografi

Pada lokasi perencanaan terdapat area yang memiliki kontur sehingga diperlukan perlakuan khusus berupa cut and fill pada area tersebut hingga mencapai tingkat elevasi yang mempermudah penataan dan perletakan masa bangunan pada site.

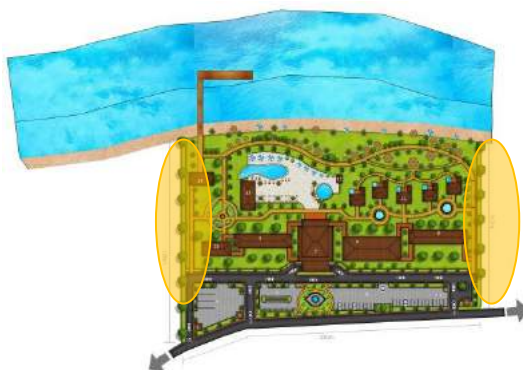


Gambar 5. 1 Konsep topografi

sumber : google img diakses 26-08-21

5.1.2. Orientasi Matahari

Untuk mengatasi permasalahan sinar matahari langsung yang berlebihan pada area tapak maka pada area barat dan timur yang terpapar cahaya secara langsung akan digunakan vegetasi sebagai penghalau sinar matahari pada area tersebut.

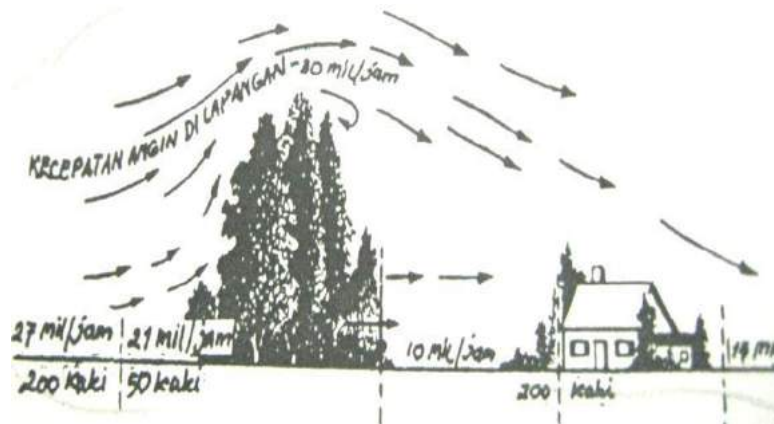


Gambar 5. 2 Oriirntasi matahari

sumber : olahan penulis 2021

5.1.3. Arah Angin

Untukantisipasi masalah angin pada tapak menggunakan vegetasi sebagai penghalau pada area arah datangnya angin

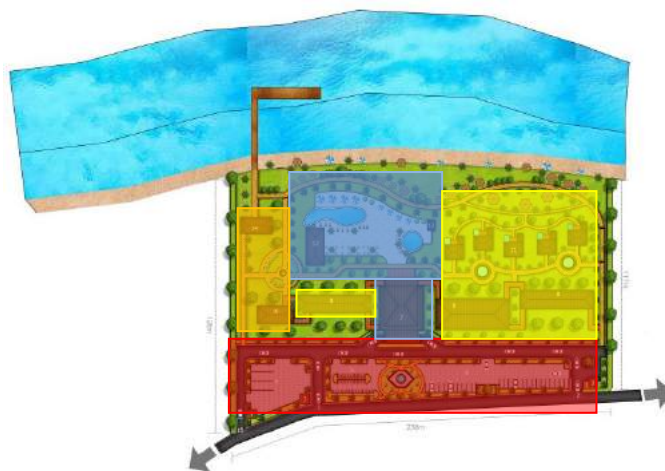


Gambar 5. 3 Arah angin

sumber : Jurnal lanskap Indonesia, vol 9 No : 1

5.1.4. Zoning

Pembagian zoning pada site disesuaikan dengan kegiatan yang terjadi paada tapak.



Gambar 5. 4 Zoning

sumber : olahan penulis

Berdasarkan pembagian zoning di atas penempatan fasilitas dan masa bangunan adalah sebagai berikut :

Zona publik :

- Post satpam
- Parkiran

Zona semi publik :

- Kantor pengelola
- front office
- restoran

Zona privat (unit penginapan) :

- Standart room
- Deluxe room
- Suite room
- Presidential suit room

Zona servis :

- Loundry
- Unit kontrol mekanikal elektrik
- Unit pemeliharaan

5.1.5. Pola Pencapaian

Pola pencapaian yang di pakai adalah pola pencapaian linear sehingga mempermudah akses masuk ke dalam site dan mempermudah pengontrolan kendaraan keluar masuk pada area tapak.



Gambar 5. 5 Pola Pencapaian

sumber : olahan penulis

5.1.6. Kebisingan

Sumber kebisingan pada lokasi perencanaan berasal dari kendaraan yang melintasi jalan Kalabahi Kokar



Gambar 5. 6 Kebisingan

sumber : olahan penulis

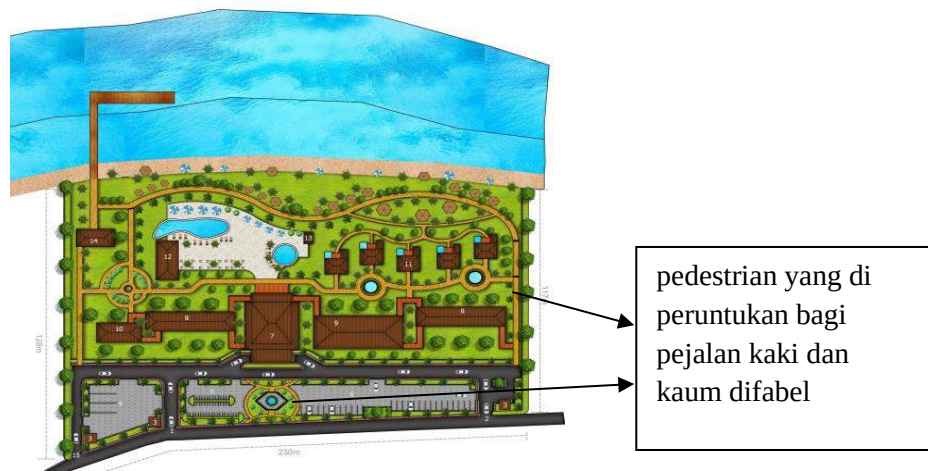
Untuk meminimalisir kebisingan yang ada digunakan vegetasi dan pagar pada area tapak agar memberikan rasa aman dan nyaman kepada penggunanya.

5.1.7. Sirkulasi

Sirkulasi yang ada pada Sabanjar Resort Hotel di bagi menjadi 2 yaitu sirkulasi manusia dan sirkulasi kendaraan

a. Sirkulasi manusia

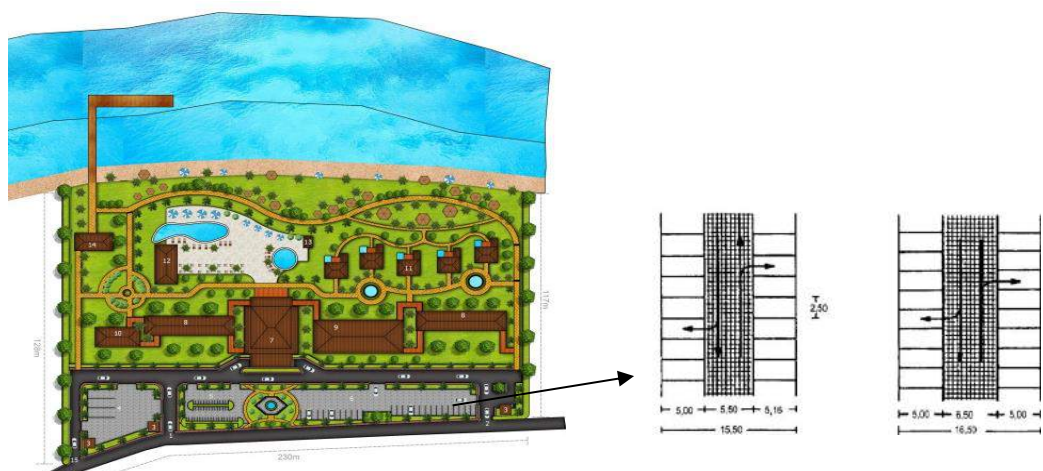
Sirkulasi manusia diperuntukan untuk pejalan kaki dan kaum difabel, didasarkan pada kebutuhan akan suasana yang alami dengan memanfaatkan potensi alam yang ada di dalam site maka sirkulasi manusia dibuat lebih dominan dibanding sirkulasi kendaraan, menggunakan material alas sirkulasi berupa paving block agar dapat memperjelas jalur sirkulasi serta dibuat terbuka tanpa penutup atap agar pengguna dapat menikmati suasana alami di sekitar pantai ketika berjalan.



Gambar 5. 7 Sirkulasi manusia
sumber : olahan penulis

b. Sirkulasi kendaraan :

Jalur sirkulasi kendaraan pada site dibatasi sehingga akses kendaraan pada area tapak hanya terjadi pada bagian depan dari site, terdapat 2 jenis material perkerasan yang digunakan pada area parkir yakni aspal dan paving block, aspal digunakan pada jalur jalan kendaraan sedangkan paving di peruntukan untuk area parkir yang ada sehingga pada area tersebut tetap dapat menyerap air hujan dengan maksimal sehingga dapat di manfaatkan kembali pada area tapak. Digunakan parkir 90° sehingga bisa mempermudah akses masuk keluar dan dapat memaksimalkan penggunaan lahan.



Gambar 5. 8 Sirkulasi kendaraan
sumber : olahan penulis

5.1.8. Pola tata masa

Pola tata masa yang digunakan adalah pola tata masa linear sehingga Orientasi masa bangunan menjadi terarah, serta setiap masa bangunan memiliki akses langsung dengan masa bangunan lainnya.



Gambar 5. 9 Pola tata masa

sumber : olahan penulis

5.1.9. Vegetasi

Vegetasi yang digunakan pada Sabanjar Resort Hotel adalah sebagai berikut :



Gambar 5. 10 Vegetasi

sumber : olahan penu

- Vegetasi penutup tanah

Rumput jepang



sumber google img

- Vegetasi peneduh

Kiara payung



sumber google img

- Tanaman hias

Bugenvil



Lidah mertua



sumber google img

- Vegetasi pengarah

palem

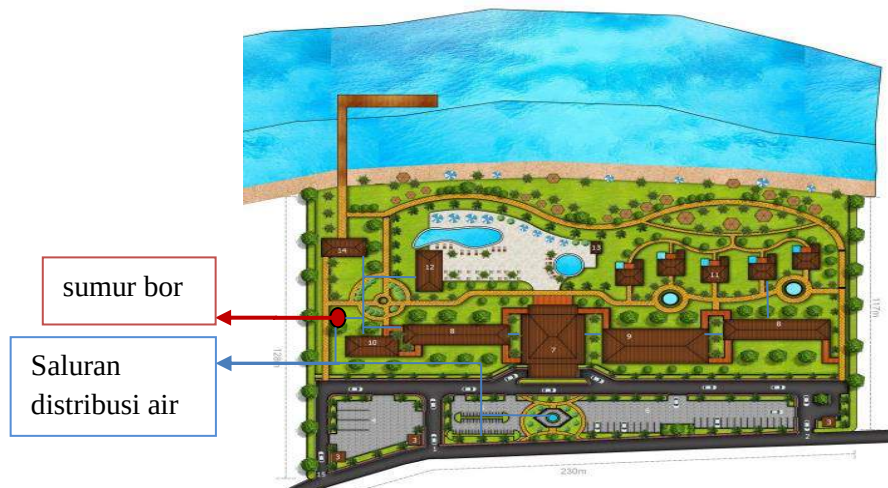


sumber google img

5.1.10. Utilitas

➤ Air bersih

Sumber air bersih yang sudah ada pada site bersumber dari PDAM namun volume air yang disediakan oleh PDAM masih belum mampu memenuhi kebutuhan air bersih pada Resort Hotel yang direncanakan sehingga diperlukan ketersediaan sumber air bersih yang lain sehingga digunakan sumur bor sebagai salah satu alternatif sumber ketersediaan air bersih pada site



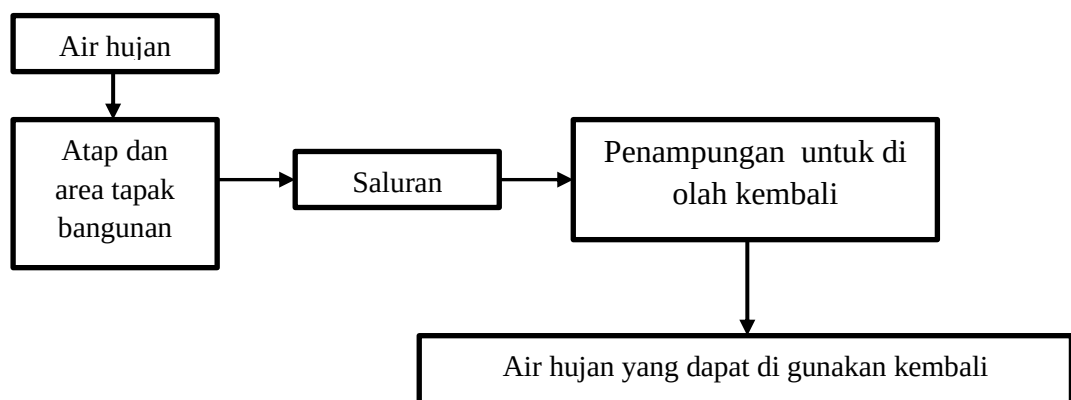
Gambar 5. 11 Utilitas tapak

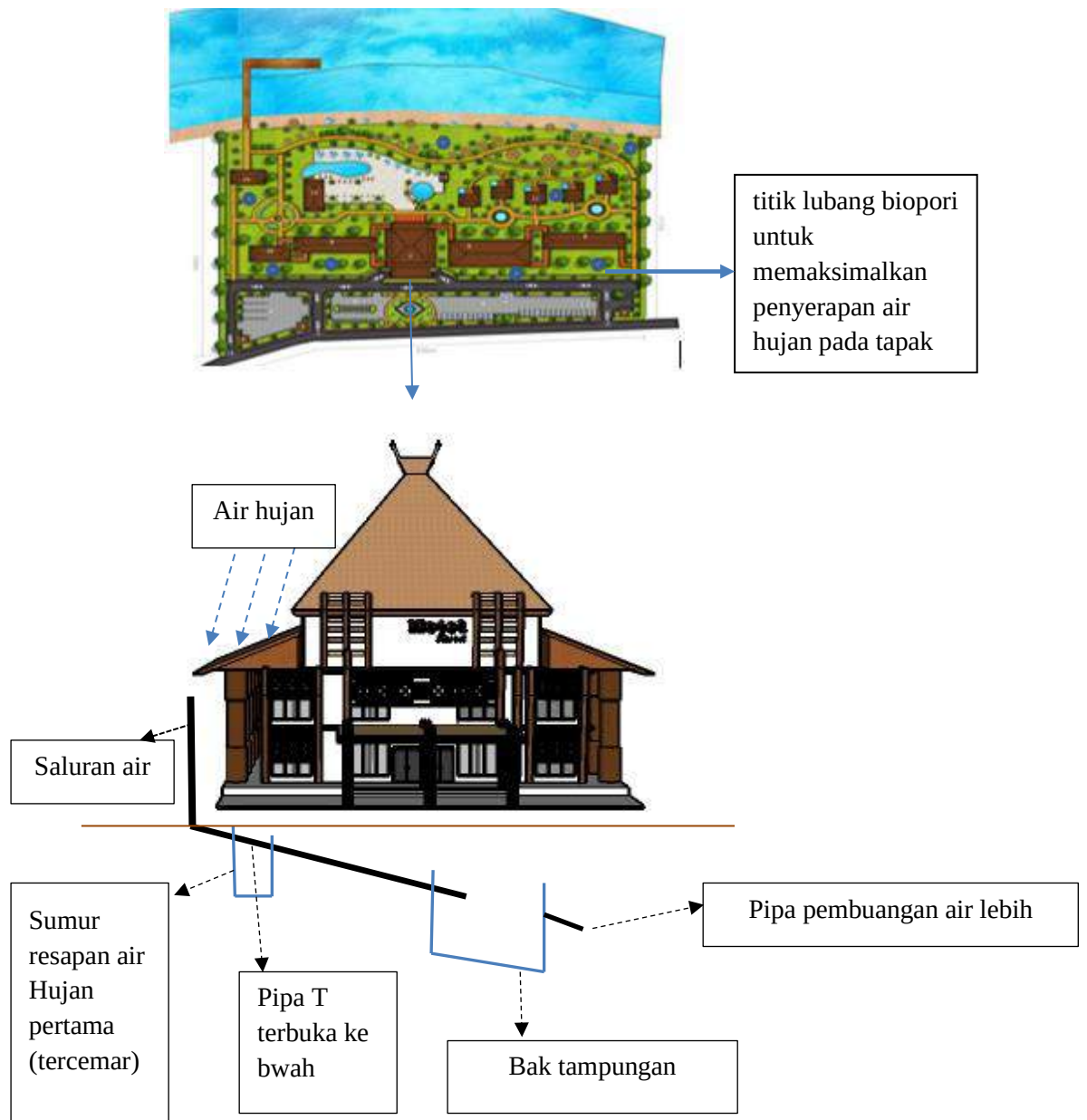
sumber : olahan penulis

Letak sumur bor pada site diletakan pada sebelah kiri site dekat dengan bangunan kontrol sehingga mudah dalam proses pengontrolan

➤ Air Hujan

Memfaatkan kembali air hujan untuk kebutuhan menyiram tanaman, mencuci dan sebagainya.





Gambar 5. 12 Utilitas tapak

sumber : olahan penulis

5.2 Konsep Bangunan

5.2.1 Kapasitas

Berdasarkan asumsi jumlah kunjungan yang telah di peroleh dari hasil hitungan di analisa maka, di peroleh Jumlah kamar yang ada pada Sabanjar Resort Hotel adalah 111 kamar dengan rincian sebagai berikut :

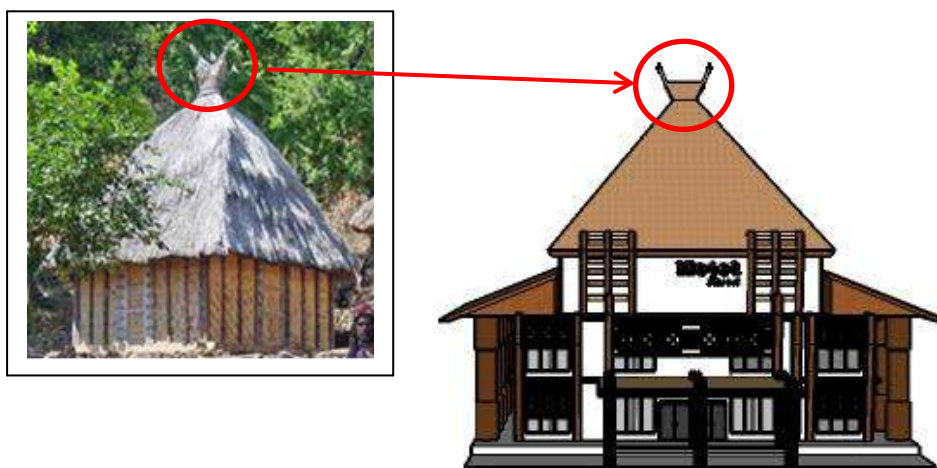
- Standar room = $66\% \times 111 = 73$ kamar
- Deluxe room = $27\% \times 111 = 31$ kamar
- Suite room = $6\% \times 111 = 5$ kamar
- Presidential suit room = $1\% = 2$ kamar

5.2.2 Bentuk dan tamplan

Bentuk dan tampilan yang digunakan disesuaikan dengan tema dan fungsi perancangan yaitu arsitektur berkelanjutan. sehingga bentuk yang diterapkan merupakan bentuk yang memiliki keharmonisan dengan lingkungan sekitar tapak pada lokasi perencanaan dan mampu menunjang fungsi bangunan sebagai sarana penginapan.

- Bentuk Bangunan *front office*

Bentuk dari *front office* dan kantor pengelola adalah persegi dengan menggunakan bentuk atap hasil transformasi dari bentuk atap bangunan tradisional yang ada di kabupaten alor yaitu atap berbentuk prisma 35° dengan menerapkan simbol bangunan adat yang mana simbol tersebut memiliki makna permohonan berkat dari Tuhan.



Gambar 5. 13 Bentuk bangunan

sumber : olahan penulis 2021



*Gambar 5. 14 Bentuk bangunan
sumber : olahan penulis 2021*

Memaksimalkan bukaan pada area depan dan belakang bangunan sehingga intensitas cahaya matahari yang masuk tidak terlalu panas dan sirkulasi udara dalam bangunan berjalan dengan baik.

- Bentuk Bangunan Hotel

Menggunakan bentuk persegi panjang sebagai bentuk dari bangunan hotel resort, dan menggunakan atap miring sebagai bentuk atap dari sabanjar hotel resort.



*Gambar 5. 15 Bentuk bangunan
sumber : olahan penulis 2021*

Sama seperti bangunan front office terdapat pada bagian depan hotel resort dimanfaatkan semaksimal mungkin sebagai bukaan untuk memaksimalkan pencahayaan alami dan penghawaan alami pada bangunan.

Selain itu dinding pada bagian depan dari bangunan hotel dibuat berlubang atau berpori dengan motif tertentu yang dapat berfungsi untuk memasukan cahaya matahari yang nyaman bagi pengguna atau tidak berlebihan dan memperlancar sirkulasi udara.



Gambar 5. 16 Bentuk bangunan

sumber : olahan penulis 2021

- *Bentuk Suit Room*

Bentuk yang di gunakan pada bangunan *suit room* adalah bentuk persegi, dengan bentuk atap yang juga diambil daribentuk atap rumah adat Alor dengan kemiringan 35°.



Gambar 5. 17 Bentuk Bangunan

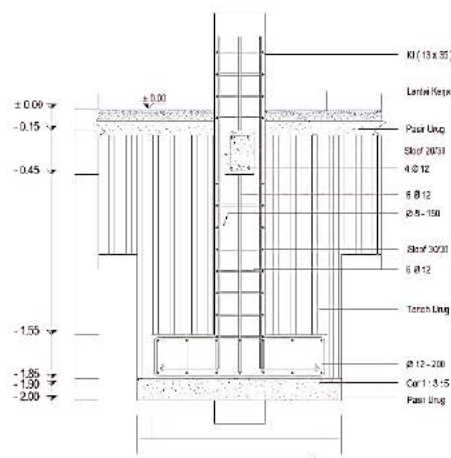
sumber : Olahan Penulis 2021

5.2.3 Struktur Dan Konstruksi

Sistem struktur pada Sabanjar Hotel Resort terdiri atas 3 bagian struktur, adalah sebagai berikut:

- Sub Struktur

Kondisi tanah pada lokasi perencanaan Sabanjar Resort Hotel adalah tanah keras dan xxxberbatu sehingga sub struktur yang digunakan adalah pondasi batu kali dan pondasi foot plat. Pondasi batu kali diperuntukan untuk bangunan kecil dan pondasi foot plat digunakan ntuk masa bangunan berlantai banyak.

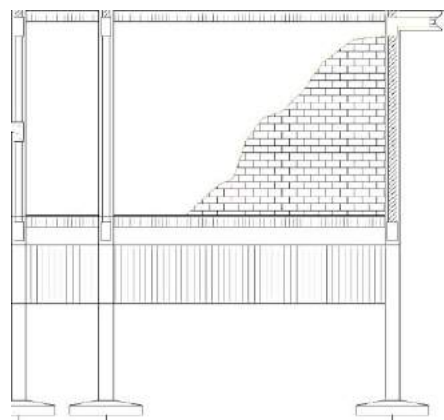


Gambar 5. 18 Sub struktur

sumber : Olahan penulis

- Super Struktur

Super struktur pada bangunan terdiri dari kolom dinding dan balok

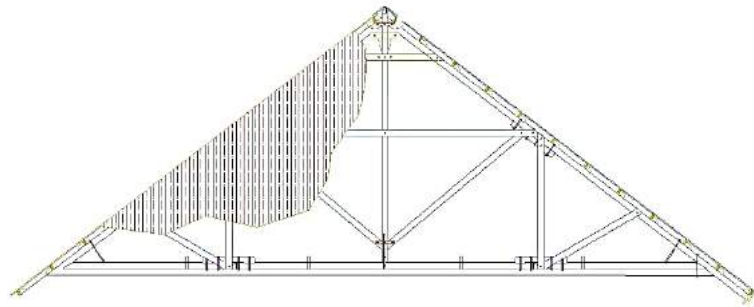


Gambar 5. 19 Super struktur

sumber : Olahan penulis

- Upper Struktur

Upper struktur yang digunakan pada Sabanjar Hotel Resort Adalah Struktur kayu.



Gambar 5. 20 Upper struktur

sumber : Olahan Penulis

5.2.4 Bahan Dan Material

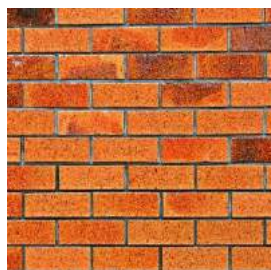
Material untuk lantai bangunan digunakan pecahan batu alam dan kayu sebagai material penutup lantai pada Sabanjar Hotel Resort.



Gambar 5. 21 Material lantai

sumber : google img diakses 26-08-21

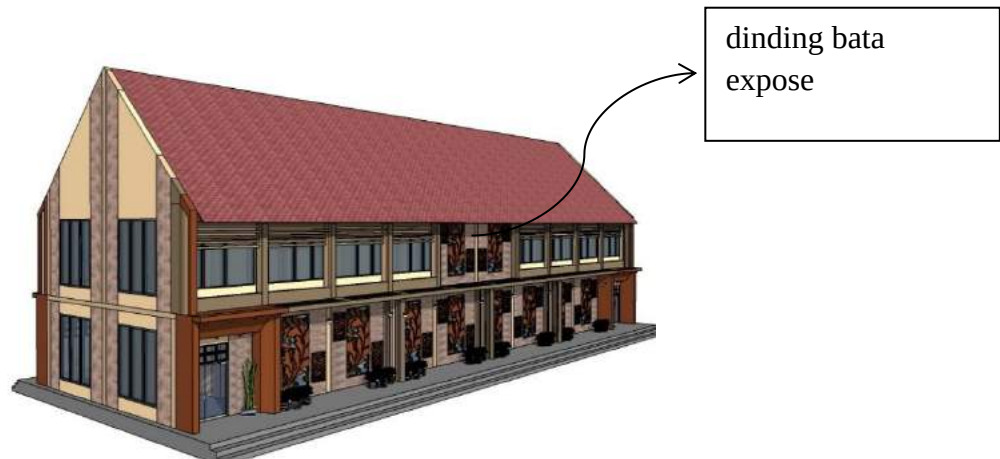
Material untuk dinding bangunan menggunakan batu bata, kaca dan kayu sebagai material penutup dinding.



Gambar 5. 22 Material dinding

sumber : google img diakses 26-08-21

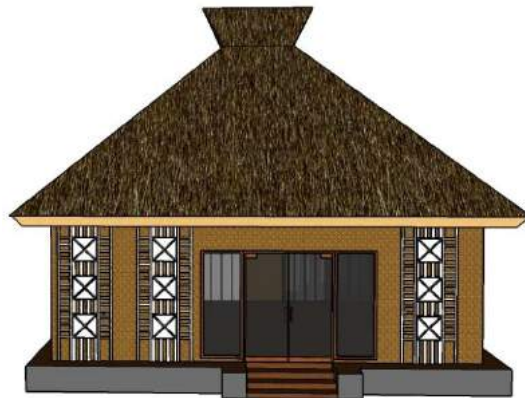
Material bata diterapkan pada dinding bangunan Hotel dan diexpose untuk memberikan kesan yang alami dan astetik.



Gambar 5. 23 Material dinding

sumber : olahan penulis 2021

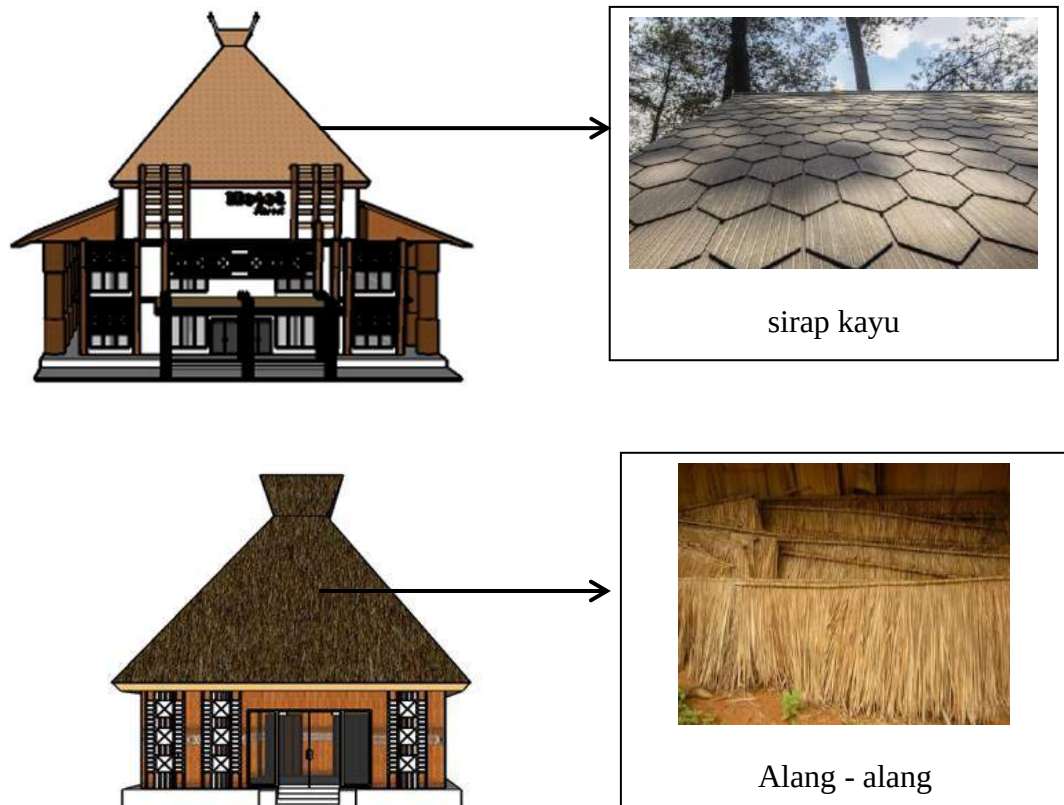
Material anyaman babu dipakai untuk banguna kecil seprti suit romm dan bangunan penunjang lain.



Gambar 5. 24 Material dinding

sumber : olahan penulis 2021

Material penutup atap yang digunakan adalah sirap kayu dan alang – alang , atap sirap digunakan untuk bangunan front office dan hotel sedangkan atap alang – alang digunakan untuk bangunan kecil seperti suit room dan bangunan penunjang lainnya.



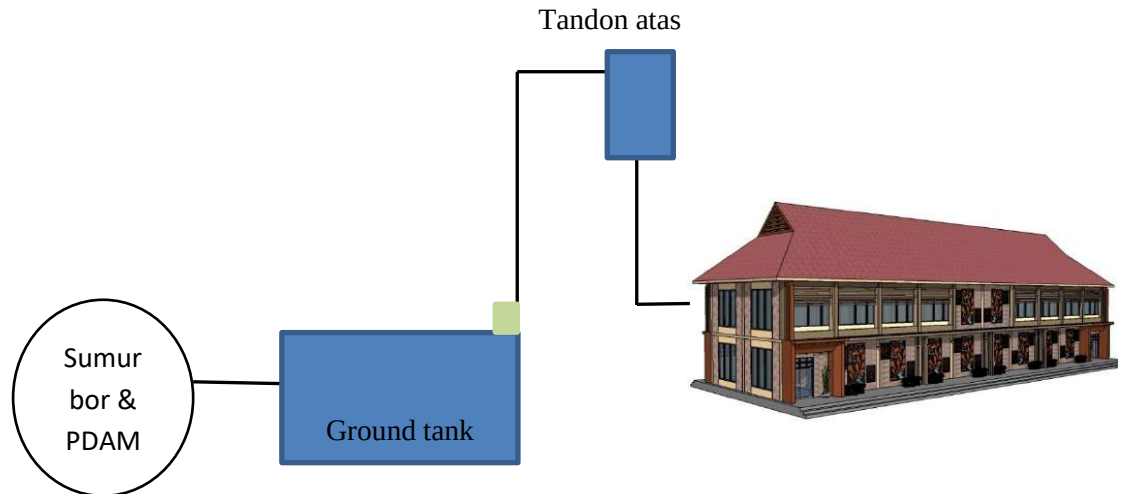
*Gambar 5. 25 Material dinding
sumber : olahan penulis 2021*

5.2.5 Utilitas

- Sistem Air Bersih

Berdasarkan jumlah kebutuhan air bersih yang telah dihitung di analisa maka sumber air bersih yang bersal dari PDAM dianggap tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan air bersih bagi pengguna bangunan setiap harinya sehingga digunakan air sumur tanah dalam (sumur bor) dan pemanfaatan kembali air hujan untuk memenuhi kebutuhan air bersih bagi pengguna hotel resort.

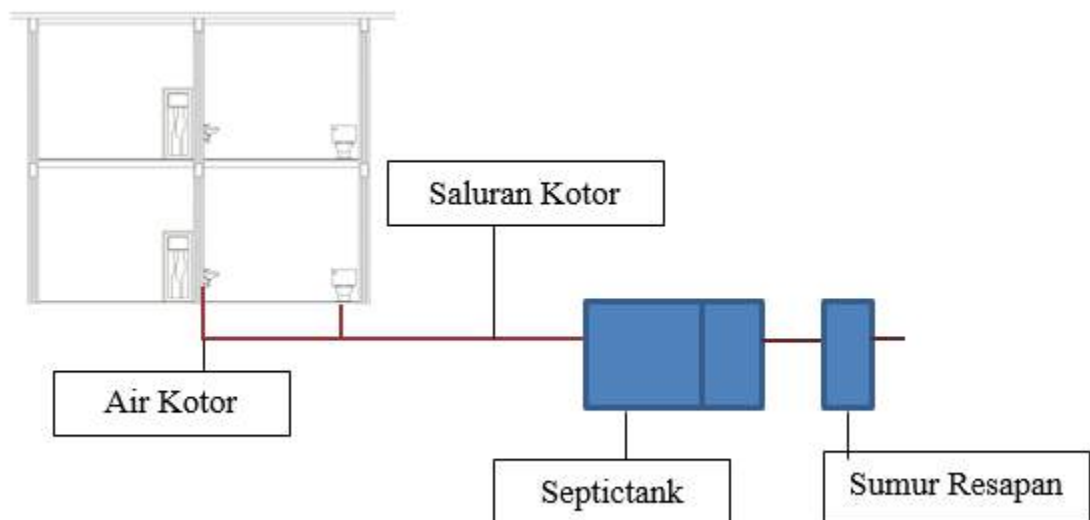
Sistem pendistribusian air bersih yang digunakan adalah *down feet sysem* sistem ini memanfaatkan gaya gravitasi dan tidak menambah beban pada pompa sehingga dapat mengurangi biaya pemeliharaan pompa dan lebih hemat energi .



Gambar 5. 26 Sistem distribusi air bersih
sumber : Olahan penulis

- Air Kotor

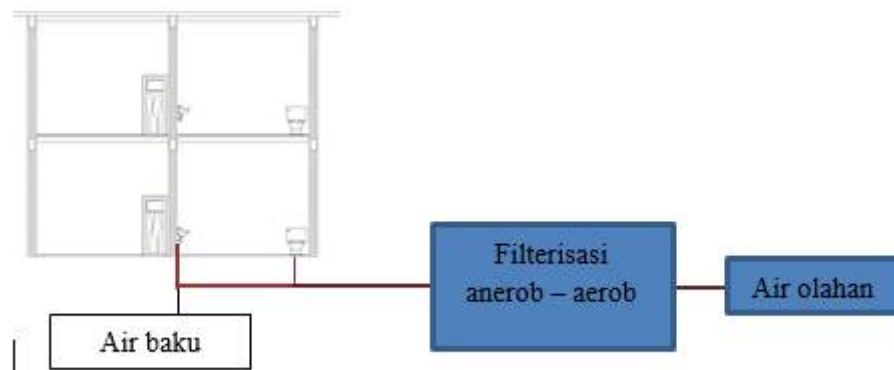
Sumber air kotor yang ada berasal dari toilet pada bangunan. Air kotor yang ada dibuang ke sumur resapan untuk menjaga kondisi air tanah, sedangkan yang berasal dari air hujan ditampung untuk dimanfaatkan kembali.



Gambar 5. 27 Sistem distribusi air kotor
sumber : Olahan penulis

- Limbah Cair

Limbah cair yang dihasilkan pada bangunan berasal dari wastafel baik pada kamar mandi maupun dapur. Limbah cair ini akan diolah dan digunakan kembali untuk memenuhi kebutuhan air pada bangunan, dengan menggunakan Sistem Bio- Filter Anerob- Aerob

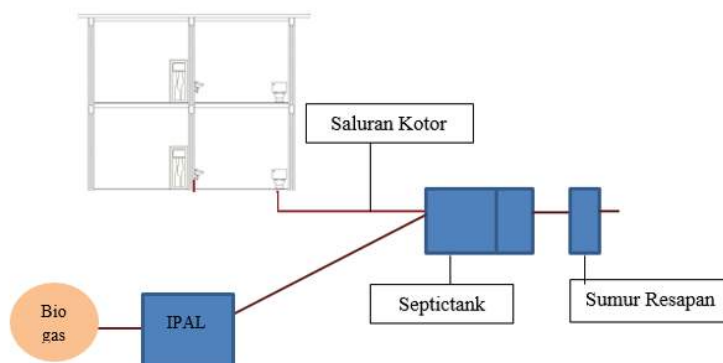


Gambar 5. 28 Sistem pengolahan limbah

sumber : olahan penulis

- Limbah padat

Limbah padat yang ada ini bisa dimanfaatkan kembali menjadi salah satu sumber energi diperbahruai yaitu biogas yang dapat berperan sebagai sumber gas untuk memenuhi kebutuhan memasak.

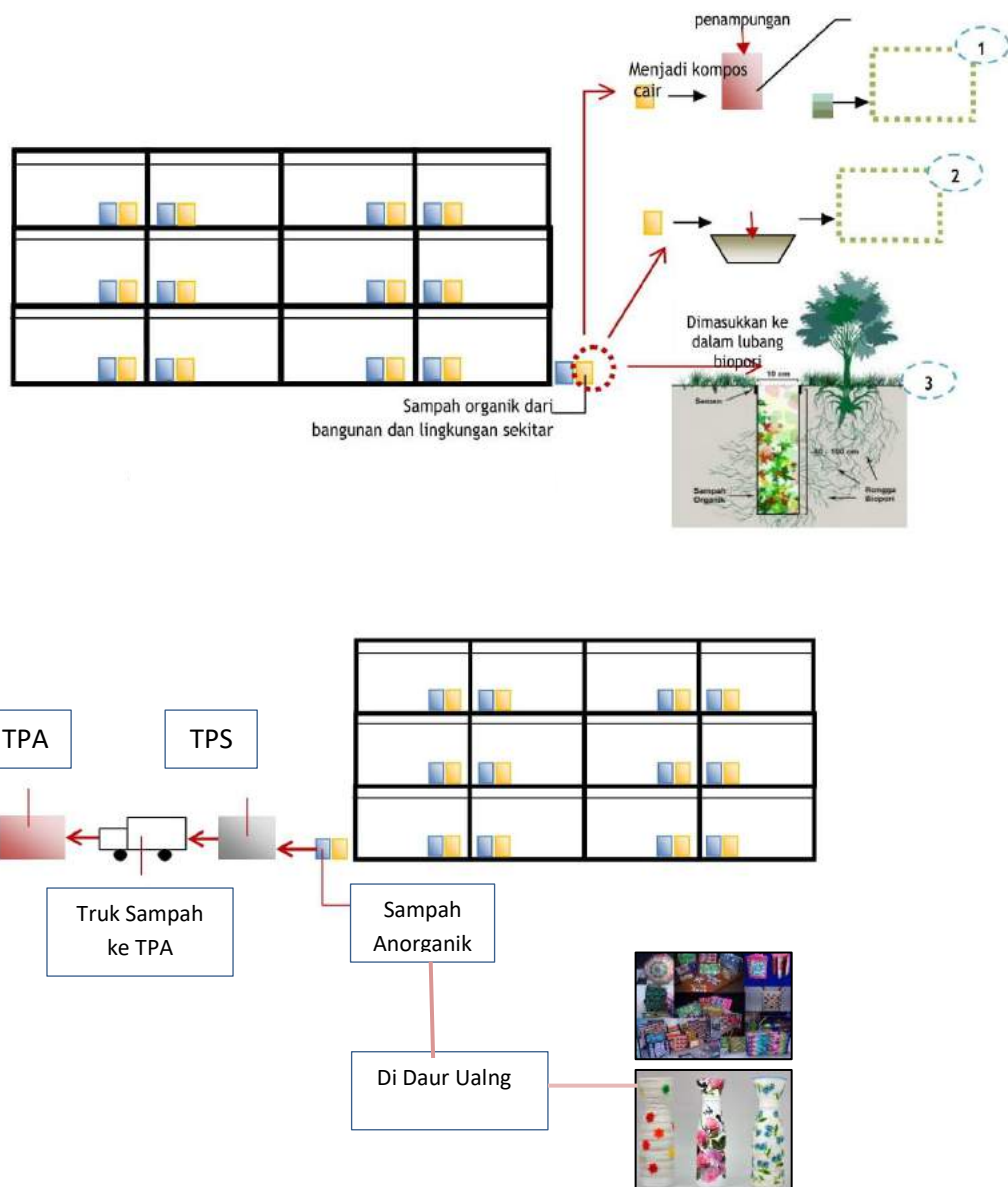


Gambar 5. 29 Sistem pengolahan limbah padat

sumber : Olahan penulis

- Sampah

Mendaur ulang sampah organik menjadi pupuk kompos untuk tanaman dalam tapak dan mendaur ulang sampah anorganik menjadi kerajinan tangan yang dapat dijual kembali. untuk sampah anorganik yang sudah tidak bisa di buang akan di tampung sementara pada TPS yang ada sebelum dibuang ke TPA.

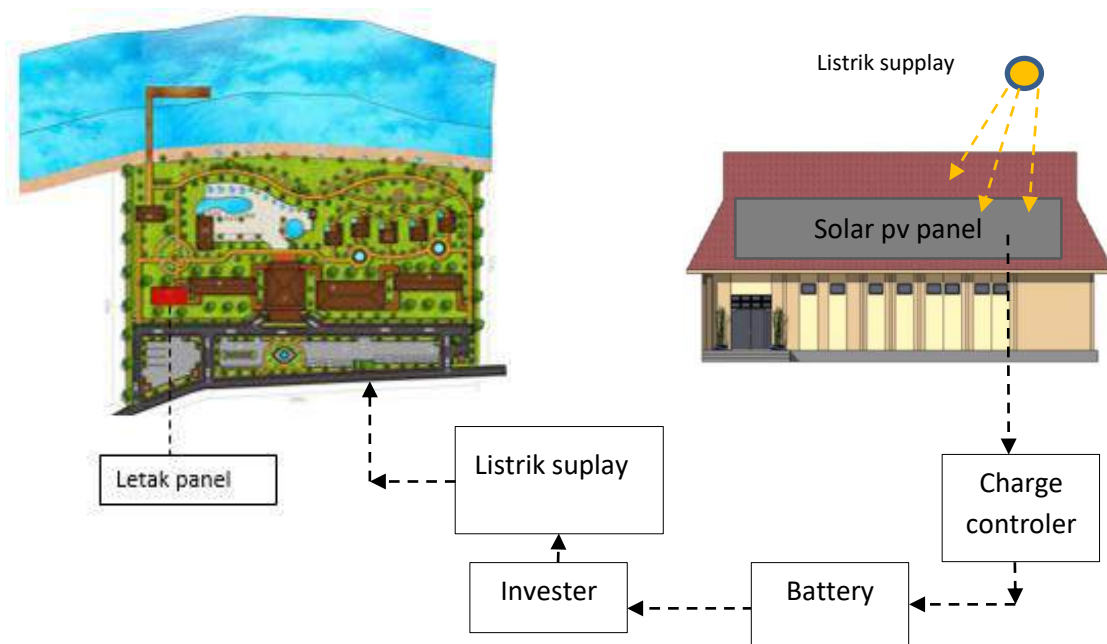


Gambar 5. 30 Sistem pengolahan sampah Organik Dan Anorganik

sumber : Olahan penulis

- Listrik

Sumber energi listrik utama bersumber dari PLN dan didukung dengan penggunaan panel surya yang memanfaatkan cahaya matahari sebagai salah satu sumber pembangkit listrik. jumlah panel surya yang dibutuhkan adalah 10 buah untuk menghasilkan daya listrik sebesar 6000 watt/ hari dan perletakan panel tersebut ada pada atap bangunan kontrol, sehingga mempermudah proses pengontrolan.



Gambar 5. 31 Listrik

sumber : Olahan Penulis

- Pencahayaan

Terdapat 2 jenis pencahayaan pada Sabanjar Hotel Resort yaitu pencahayaan alami dan Pencahayaan Buatan. pencahayaan alami memanfaatkan sinar matahari secara maksimal pada siang hari dan pencahayaan buatan menggunakan energi listrik (lampu) sebagai sumber cahaya.

jenis lampu yang di gunakan adalah :

Lampu LED



Lampu Upd-down



Lampu Gantung



Gambar 5.27.sistem pengolahan limbah padat
sumber : www.s-gala.com/blog-post/jenis-lampu

- Penghawaan

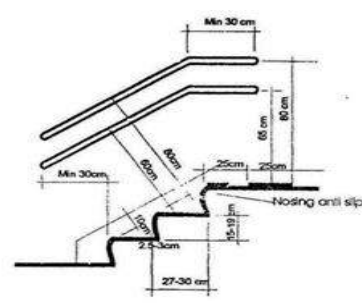
selain penghawaan alami ada juga pengahwaaan buatan yang dipakai sebagai alat bantu pertukaran udara dalam bangunan yaitu kipas angin.



Gambar 5. 32 Penghawaan buatan
sumber : <https://artikel.rumah123.com/>

- Transportasi

Untuk transportasi horsonatal menggunakan koridor dan selasar sebagai media penghubung tiap ruang pada satu lantai masa bangunan dan untuk transportasi vertikal menggunakan tangga sebagai penghubung tiap ruang yang ada pada lantai berbeda.



Gambar 5. 33 Sistem trasportasi
sumber : sumber : <https://www.arsitag.com/>

- Pemadam Kebakaran

Menggunakan ketiga alternatif yang ada yaitu APAR, hydrant dan smoke detector untuk memaksimalkan proteksi terhadap kebakaran, sehingga apabila terjadi kebakaran banyak alternatif yang bisa digunakan untuk mencegah penyebaran api.



Gambar 5. 34 Ssistem transportasi

sumber : sumber : <http://alat-pemadam.co.id/>

- Sistem Keamanan

Menempatkan pos security pada area publik untuk menjaga keamanan area Hotel resort serta penambahan cctv untuk meningkatkan keamanan pada arae Hotel Resort.



Gambar 5. 35 Sistem keamanan

sumber : <https://cctv.indo-solution.com/>

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah., S. S. (2016). Water Distribution And Sewerage System Analysis At Neo Condotel Batu. *vol.16* , 214.
- Avi, W. Y. (2019). Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan Pada Perencanaan Kampung Pangan Lestari Di Kota Sura Karta .
- Dinas Paariwisata Kabupaten Alor. 2019.
- Mu'min, P. A. (2020). Kajian Konsep Arsitektur Berkelanjutsn Pada Bangunan Pusat Perbelanjaan (Mal Cilandak Town Square). *Volume 3 - Nomor 2 – Juni 2020*.
- Neufers, E. (2002). *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, E. (1996). *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.
- Peraturan Daerah Kabupaten Alor Tahun 2005 No 13. Tentang Bangunan Dan Gedung*.
- Purnomo, A. H. (2019). Penerapan Arsitektur Berrkelanjutan Pada Rumah Susun Pondok Boro Surakarta.
- Ramons, R. (2003). Perencanaan Hotel Resort Di Kabupaten Alor. (Pendekatan Perencanaan Arsitektur Berkelanjutan). Yogyakarta.
- Rumekso. (2021). *Housekeeping hotel*. yogyakarta: Andi.
- veronika, A. (0221, 09 25). pasive bulding desain.
- Zelnik, J. P. (2003). *Dimensi manusia dan ruang interior*. Jakarta: Eerlangga.
- <http://seputardunia23.blohsopod.com/2013/04/passive-bulding-desain> di akses pada 15-08-2021
- http://vernakularntt.blogspot.com/2009/09/arsitektur-tradisional-alor-takpala_01.html