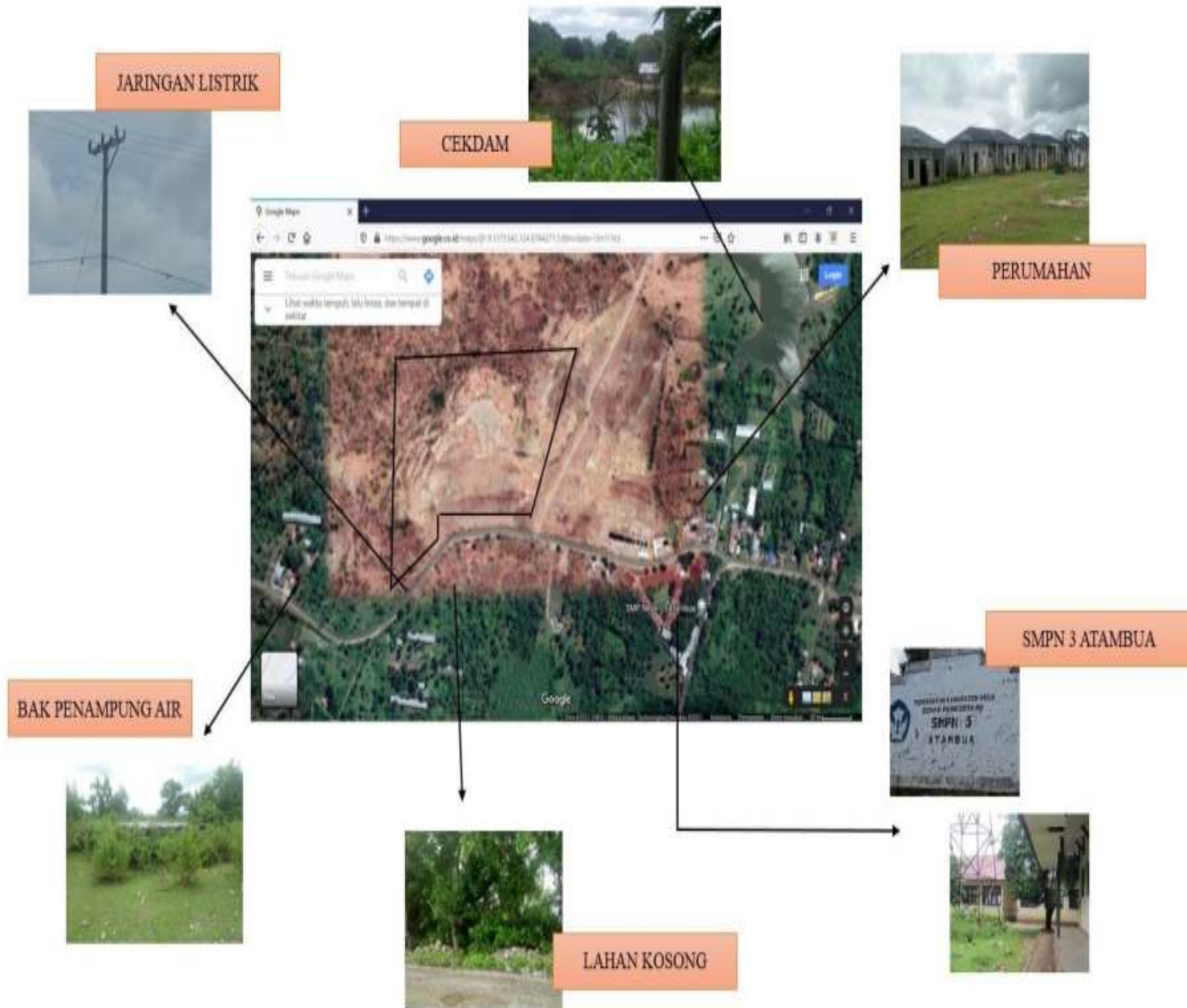


BAB V

KONSEP

5.1. Konsep Tapak

5.5.1. Lokasi



Gambar 5.1. Alternatif Lokasi 1

Sumber : Dok. Pribadi 2020

Lokasi Tapak berada di Kabupaten Belu, yakni terletak di Desa Naekasa, Kecamatan Tasifeto Barat, Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur.. Luas lokasi $\pm 65.694,21 \text{ m}^2 \approx 6,670 \text{ Ha}$. Dalam pembagian wilayah kota Atambua, lokasi ini merupakan lokasi untuk wilayah pengembangan terbaru dan termasuk dalam *WP I* dengan fungsi Pusat Kota yang didukung oleh kegiatan pemerintahan Kota Atambua, pendidikan, dan taman kota. Pemilihan Lokasi ini dilatar belakangi oleh keuntungan tapak, antara lain:

- 1) Keberadaan tapak berdekatan dengan SMPN 3 Atambua dan Perumahan.
- 2) Lokasi tapak merupakan wilayah pengembangan terbaru dan cukup strategis dengan kepadatan yang tidak ramai dan jauh dari tingkat kebisingan tinggi (lalu lintas sedang)
- 3) Topografi Lokasi Perencanaan yang berkontur
- 4) Geologi atau keadaan tanahnya berupa tanah keras dengan sedikit bebatuan.
- 5) Jaringan utilitas lingkungan seperti listrik sudah terjangkau oleh penerangan listrik dari PLN.

Sedangkan Penyelesaian untuk kerugian tapak, antara lain:

- 1) Letak lahan yang jauh dari pusat perkotaan dan pusat keramaian sehingga sangat sulit bagi masyarakat seluruh Kabupaten Belu mengenali Rumah Sakit Ibu dan Anak.

Penyelesaian:

Perlu adanya sosialisasi dari Pemerintah Kabupaten Belu tentang keberadaan Rumah Sakit Ibu dan Anak yang berada di lokasi tapak tersebut dengan tujuan untuk mengurangi tingkat kematian ibu, anak dan masalah stunting.

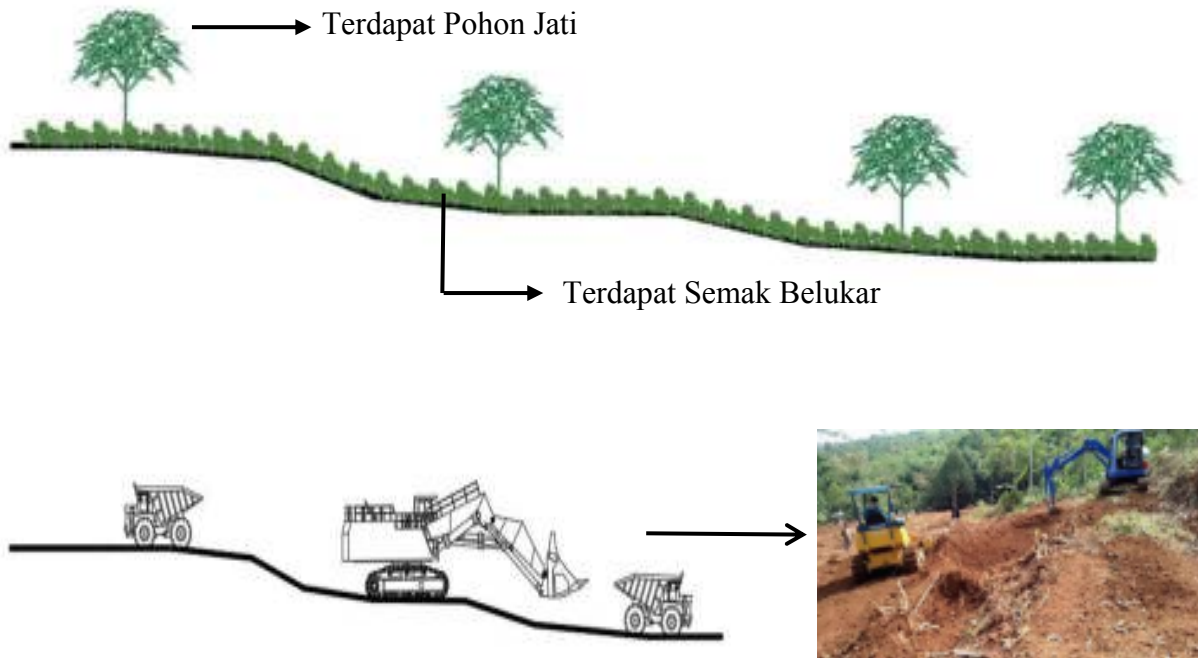
- 2) Akses transportasi umum yang belum bisa sampai ke lokasi perancangan dan lokasi perancangan yang kurang mendapatkan bantuan infrastruktur yang belum mendukung seperti perbaikan jalan raya serta lampu jalan.

Penyelesaian:

Perlunya ada perbaikan yang mendesain agar bisa memberikan akses masuk ke lokasi tapak perencanaan bagi angkutan umum karena sangat memberikan dampak ekonomi baru serta perbaikan jalan umum dan juga pemasangan lampu jalan sebagai akses untuk penerangan yang baik menuju lokasi tapak tersebut.

5.1.2. Konsep Tapak

Konsep topografi yang dipilih adalah alternatif 1 dan alternatif 2, yakni: membiarkan kontur tampak alami dan melakukan perataan kontur dengan melakukan cut and fill (jika di perlukan).



Gambar 5.2 Kontur

Sumber : Analisa Penulis

Alasan Kedua alternatif ini dipilih adalah untuk menyesuaikan dan menempatkan massa bangunan Rumah Sakit Ibu dan Anak dalam lokasi ini.

5.1.3. Konsep Vegetasi

Alternatif vegetasi yang dipilih adalah *Alternatif 2*, yakni: penggunaan jenis vegetasi yang sesuai dengan fungsinya masing-masing, seperti:



Jenis tanaman penutup tanah menggunakan rumput:

- Rumput Gajah Mini
- Rumput Jepang
- Rumput swiss DLL



Jenis tanaman penghias:

- Bunga Anggrek
- Bunga Mawar
- Bunga Melati
- Bunga Kembang sepatu Dll



Jenis tanaman peneduh:

- Pohon Mangga
- Pohon Palembang
- Pohon Ketapang Kencana
- Pohon Kersen Dll



Jenis tanaman pengarah menggunakan pohon palem

Gambar 5.3 Vegetasi

Sumber: Analisa Penulis

Pemilihan alternatif ini agar vegetasi yang ada terlihat lebih teratur dan terarah. Selain itu, kesan tapak yang memiliki nilai estetika yang tinggi, adanya kekompakkan dan keserasian pada tapak, dan Adanya kesan perbedaan antara zoning yang satu dengan yang lainnya.

5.1.4. Konsep Lanscape

1. Konsep Lampu Jalan



Gambar 5.4. Lampu Jalan

Sumber : Analisa Penulis

Dipilih alternatif 2 : karena tampilan yang sangat menarik, Ramah terhadap lingkungan, Sangat praktis dan simpel terhadap tapak, Mudah dapat di pasaran dan Hemat biaya.

2. Konsep Pagar/Pembatas



Gambar 5.5. Pembatas / Pagar

Sumber: Analisa Penulis

Alternatif yang digunakan yaitu alternatif 1 dan 2, dengan menggunakan pagar sebagai pembatas dan tanaman sebagai pembatas di taman dan penyaring udara.

3. Konsep Pola Sirkulasi Dalam Taman



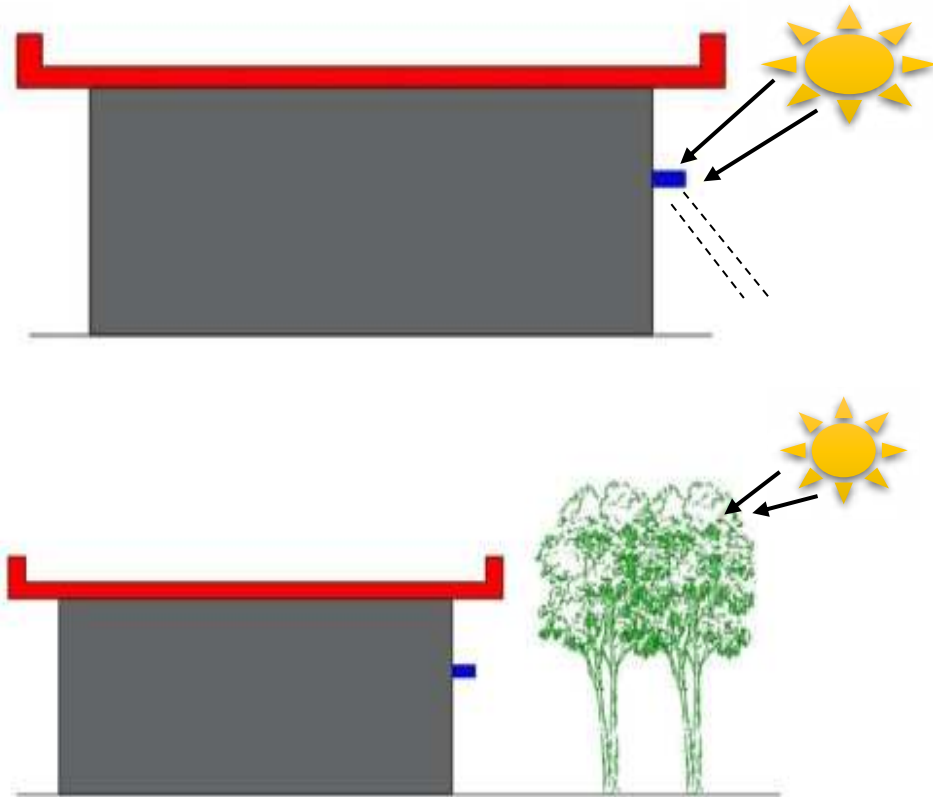
Gambar 5.6. Sirkulasi dalam taman

Sumber: Analisa Penulis

Dipilih alternatif ini agar tapak terlihat rapi dan lintasan yang ditempuh pendek.

4. Konsep Klimatologi

1) Antisipasi terhadap matahari



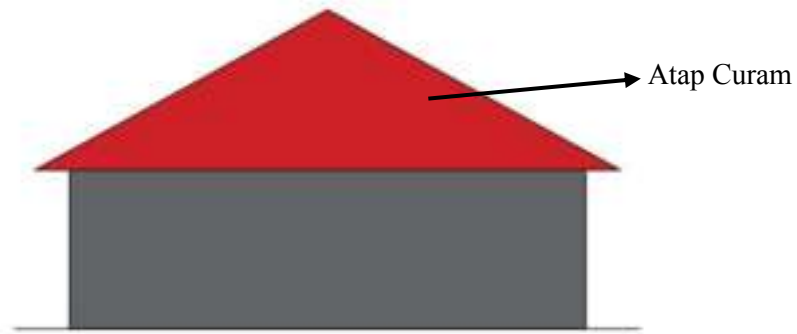
Gambar 5.7. Antisipasi Terhadap Matahari

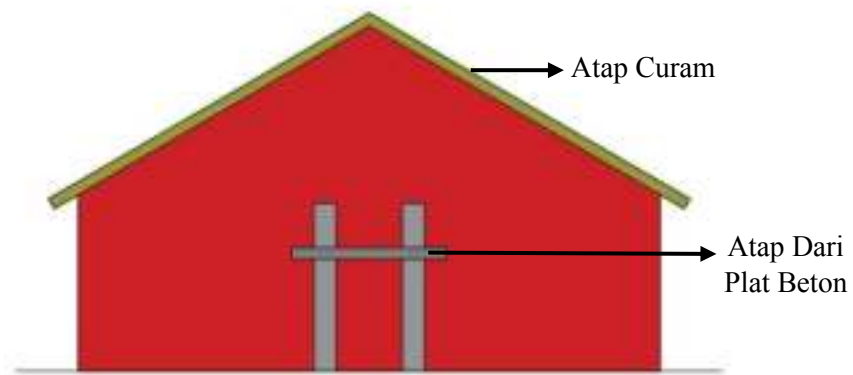
Sumber: Analisa Penulis

Digunakan kedua alternatif yakni penggunaan topi beton dan penggunaan vegetasi karena keduanya dapat mengurangi penyinaran matahari langsung serta Dapat memberi kesan yang alami, dengan kondisinya yang hijau.

2) Antisipasi Curah Hujan

a. Penyelesaian Pada Atap





Gambar 5.8. Antisipasi Curah Hujan

Sumber: Analisa Penulis

Digunakan alternatif 1 dan 2 yakni: penggunaan Atap yang curam dan Atap datar karena Air hujan yang datang langsung menuju tanah karena kemiringan atapnya serta air hujan yang turun dapat diatur melalui pipa pembuangan atap datar dan tidak terlalu terasa hawa panas dari atap.

b. Penyelesaian pada Tapak

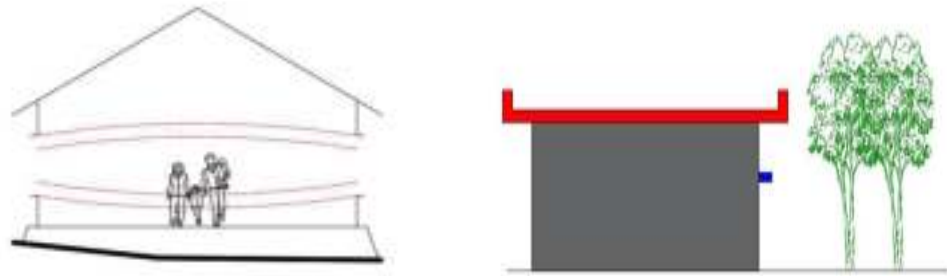


Gambar 5.9. Penyelesaian Pada Tapak

Sumber : Teknologi konservasi Air Tanah dengan Sumur Resapan

Penyelesaian curah hujan pada tapak menggunakan alternatif 1 dan alternatif 2: Penggunaan sumur resapan bertujuan untuk mencegah debit air hujan yang berlebihan sedangkan selokan untuk mengurangi genangan air dalam tapak.

3) Antisipasi Terhadap Angin

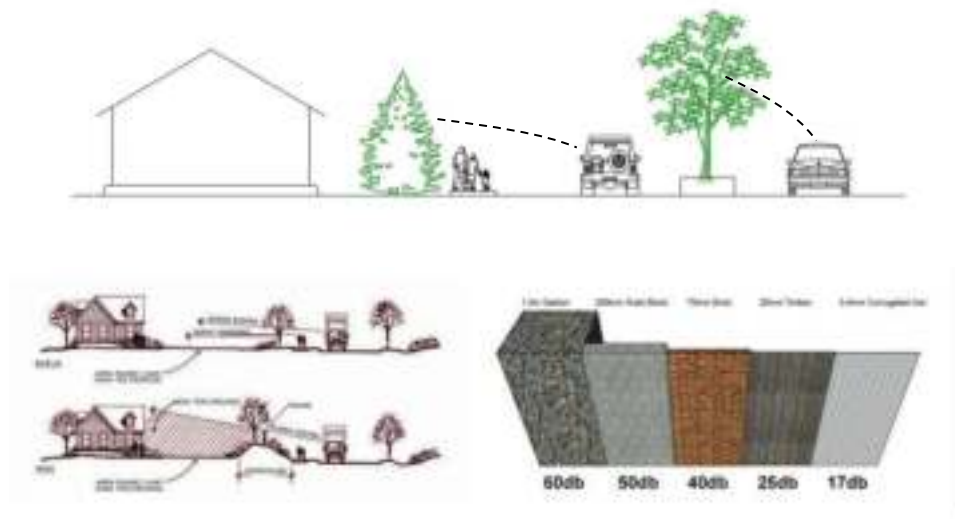


Gambar 5.10. Antisipasi Terhadap Angin

Sumber: Analisa Penulis

Untuk antisipasi terhadap masalah angin digunakan alternatif 1 dan 2. Bukaan pada dinding tembok dan pemanfaatan vegetasi membuat udara yang masuk ke dalam ruangan terasa sejuk.

4) Antisipasi Terhadap Kebisingan

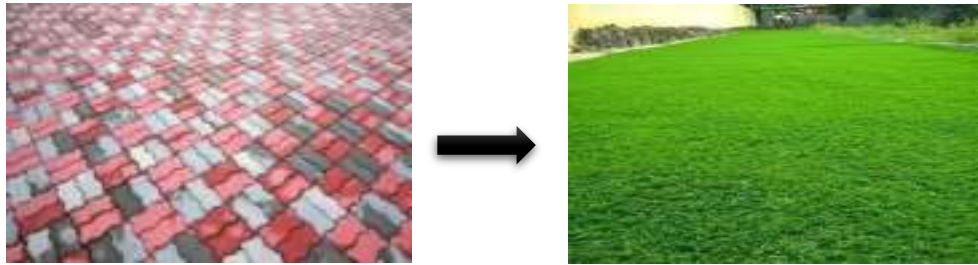


Gambar 5.11. Antisipasi Terhadap Kebisingan

Sumber: Analisa Penulis

Dipilih alternatif 1 dan 2 yakni dengan memanfaatkan vegetasi sebagai penyaring atau penghambat bunyi supaya terkesan alami serta menggunakan pagar untuk mengatasi kebisingan (kebisingan di luar bangunan).

5.1.5. Konsep Material Penutup Tanah



Gambar 5.12. Material Penutup Tanah

Sumber: Analisa Penulis

Alternatif yang dipilih yakni alternatif 2 dan 4: karena material paving blok dan rumput cukup sederhana, baik dalam perawatan maupun cara pengerjaannya.

5.1.6. Konsep Kebutuhan Air

Digunakan alternatif 1 dan 2: Pemanfaatan kebutuhan air dari cekdam dan bak penampung serta air PDAM digunakan semaksimal mungkin untuk keperluan RSIA.

5.1.7. Konsep Entrance

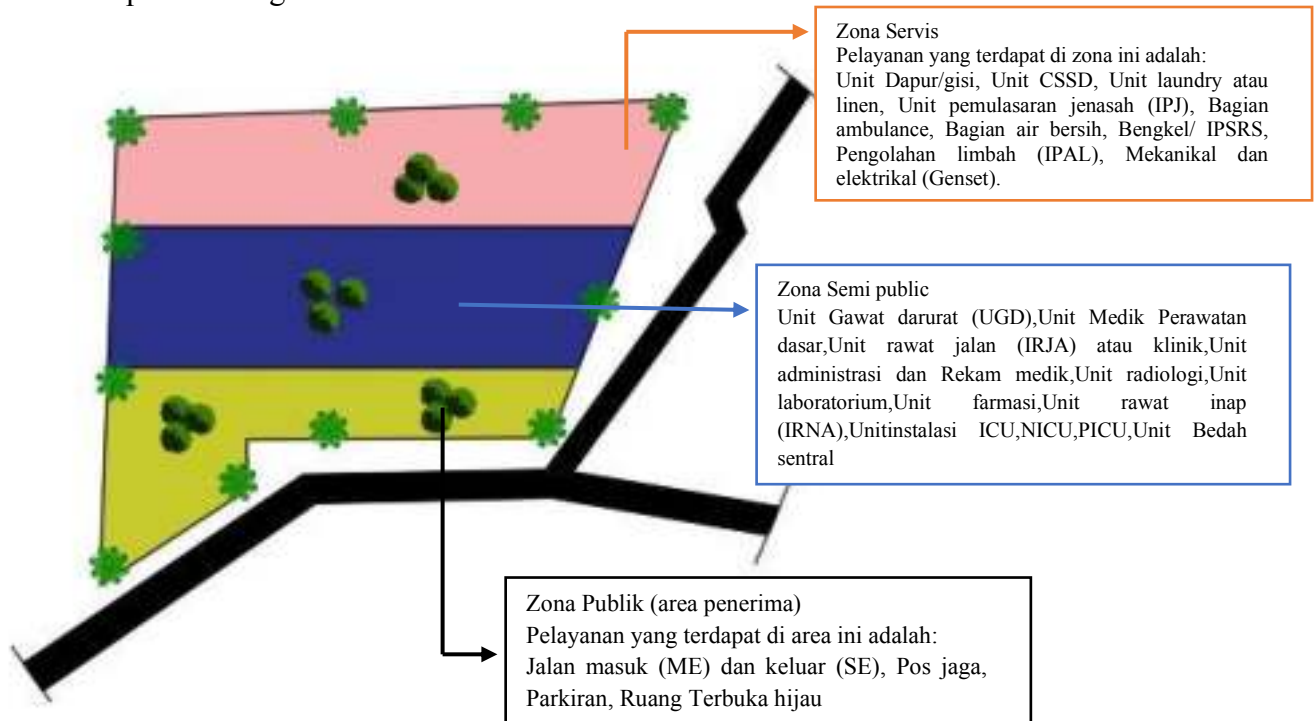


Gambar 5.13. Penentuan Entrance

Sumber: Analisa Penulis

Alternatif yang dipilih adalah Alternatif 1: agar terhindar dari *crossing* saat memasuki area tapak, Pengenalan ME dan SE lebih mudah dan Jalan servis tidak mengganggu aktivitas pada ME dan SE.

5.1.8. Konsep Penzoningan



Gambar 5.14. Penzoningan

Sumber : Analisa Penulis

Pemilihan alternatif ini karena dilatarbelakangi oleh keuntungan penzoningan, antara lain:

- 1) Zona publik mudah terlihat dari depan.
- 2) Zona publik, semipublik dan servis saling berhubungan langsung.
- 3) Memberikan kesan tertutup pada zona servis.

5.1.9. Konsep Pencapaian

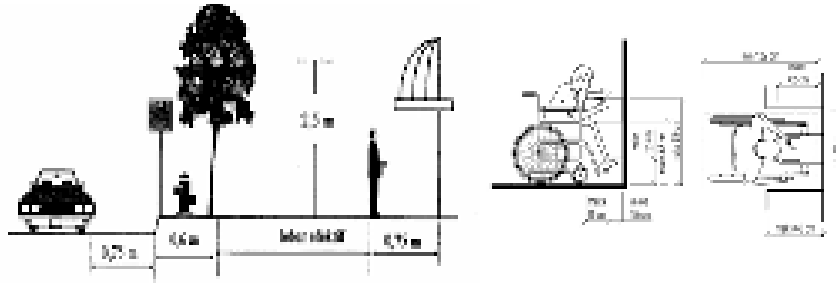
Konsep pencapaian yang digunakan adalah pencapaian langsung sehingga pelayanan pertolongan pada pasien dapat segera ditangani terutama pasien gawat.



Gambar 5.15. Pencapaian

5.1.10. Konsep Sirkulasi

1. Sirkulasi Dalam Tapak (Luar Banagunan)
 - a) Sirkulasi manusia dan pengguna kursi roda



Gambar 5.16. Sirkulasi manusia dan pengguna kursi roda

Sumber: Analisa Penulis

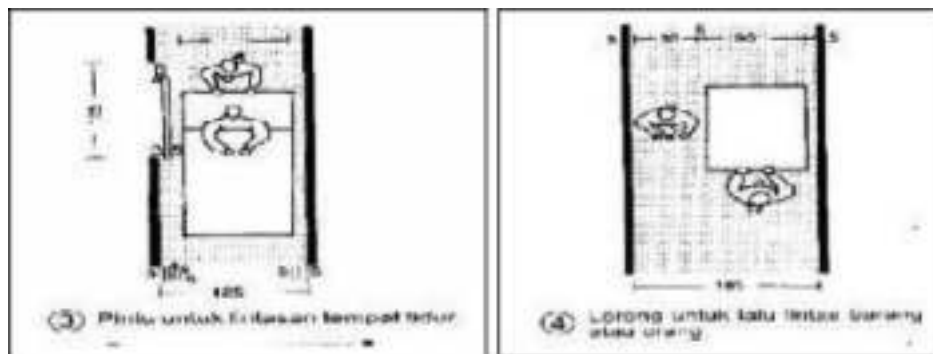
Sirkulasi manusia dan pengguna kursi roda dibuat menjadi satu dan dipisahkan dari sirkulasi kendaraan.

b) Sirkulasi Kendaraan

Sirkulasi kendaraan dalam tapak dilakukan pemisahan penempatan parkir sepeda motor dan mobil yang berbeda tempat, selain itu, dilakukan pemisahan parkir antara karyawan termasuk dokter dan paramedis, dari parkir umum untuk pasien, dan pengantar pengunjung, untuk sirkulasi service dipisahkan tersendiri demi kelancaran aktivitas pada rumah sakit Ibu dan Anak.

2. Sirkulasi Dalam Bangunan

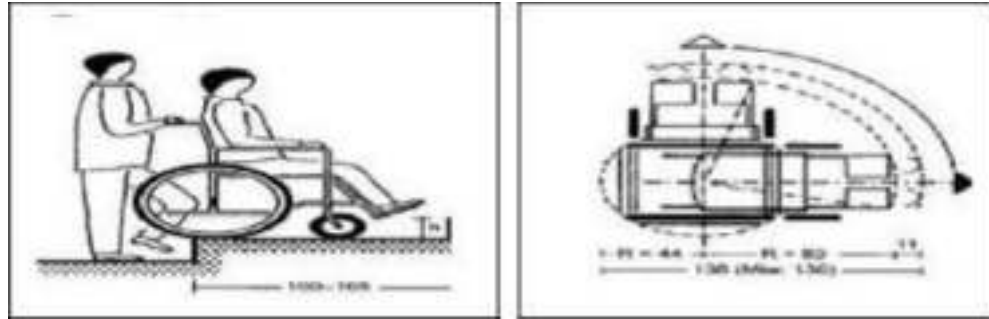
Berikut ini adalah pemilihan sirkulasi dalam bangunan antara lain :



Gambar 5.17. Sirkulasi dalam bangunan

Sumber : Ernest Neufert jilid 2 hal.218

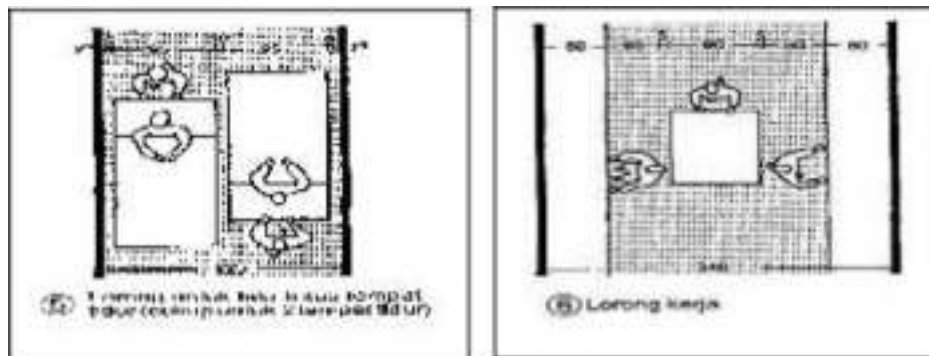
Pintu untuk 1 lintasan tempat tidur 125 cm dan lebar lorong untuk kereta barang ditambah manusia yaitu 185 cm.



Gambar 5.18. Sirkulasi dalam bangunan

Sumber : Ernest Neufert jilid 2 hal.218

Sirkulasi untuk pasien berkursi roda untuk anak tangga dengan lebar 100-105 cm sedangkan ruang gerak untuk memutar kursi 85 cm.

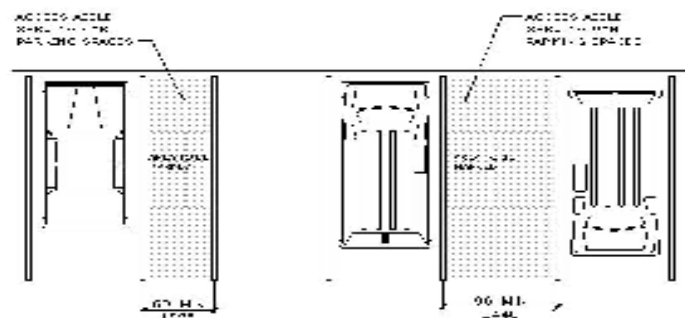


Gambar 5.19. Sirkulasi dalam bangunan

Sumber : Ernest Neufert jilid 2 hal.218

Sirkulasi untuk 2 kereta tempat tidur yaitu 225 cm sedangkan untuk lorong kerja 2 orang dan kereta barang yaitu 340 cm.

5.1.11. Konsep Parkiran



Gambar 5.20. Sirkulasi Parkiran

Sumber: Analisa Penulis

Untuk memenuhi parkir kendaraan roda empat dan roda dua dipilih parkir tegak lurus (90°) alternatif 2 agar lahan parkir yang dibutuhkan tidak terlalu luas.

5.2. Konsep Bangunan

5.2.1. Luasan Ruang

A. Unit Administrasi

Total keseluruhan luasan bagian administrasi adalah : **220,86 m²**

B. Unit Pelayanan Medik

a) UPU (Unit Pelayanan Umum)

a) Unit Gawat Darurat (UGD)

Total keseluruhan luasan adalah: **432,9 m²**

b) Unit Pelayanan Ibu dan Anak

Total keseluruhan luasan adalah: **349,5 m²**

b) Unit Rawat Jalan (Klinik)

Total keseluruhan luasan adalah : **403 m²**

c) Unit Rawat Inap (VIP, Kelas I, II dan III)

Total keseluruhan luasan adalah : **1826 m²**

d) Unit Rawat Intensif (ICU,NICU,PICU)

Total keseluruhan luasan adalah : **233,35 m²**

e) Unit Bedah

Total keseluruhan luasan adalah : **315,9 m²**

C. Unit Pelayanan Non Medik

a) Unit Laboratorium

Total keseluruhan luasan adalah : **205,4 m²**

b) Unit Radiologi

Total keseluruhan luasan adalah : **219,7 m²**

D. Unit Penunjang Medik

a) Unit Farmasi

Total keseluruhan luasan adalah : **261,3 m²**

b) Unit Farmasi / Dapur

Total keseluruhan luasan adalah : **283,4 m²**

c) Unit Sterilisasi Instrument (CSSD)

Total keseluruhan luasan adalah : **223,6 m²**

E. Unit Penunjang Non Medik

a) Unit Laundry atau Linen

Total keseluruhan luasan adalah : **187,2 m²**

b) Unit Bengkel dan Pemeliharaan Fasilitas (IPSRS)

Total keseluruhan luasan adalah : **219,7 m²**

c) Unit Pemulasan Jenasah

Total keseluruhan luasan adalah : **178,1 m²**

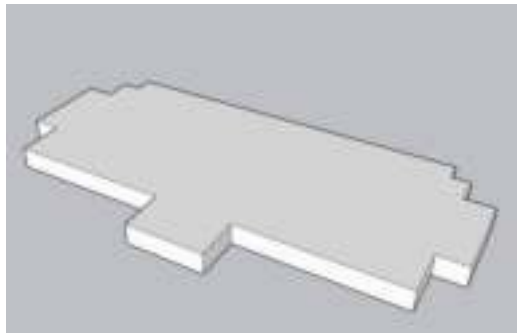
d) Ruang Mekanikal dan Elektrikal (Gensef)

Total keseluruhan luasan adalah : **201,5 m²**

e) Ruang Luar (Parkir)

Total keseluruhan luasan adalah : **1255 m²**

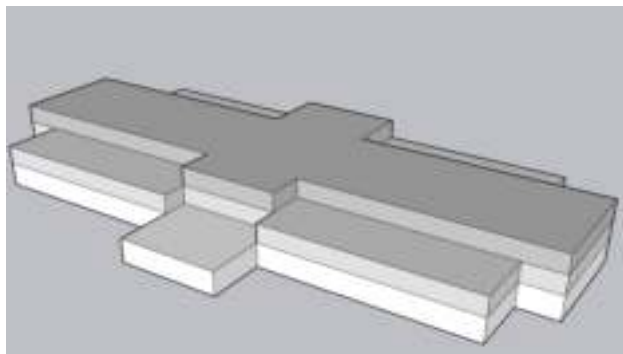
5.2.2. Konsep Bentuk dan Tampilan



Gambar 5.21. Konsep Bentuk dan Tampilan

Sumber: Analisa Penulis

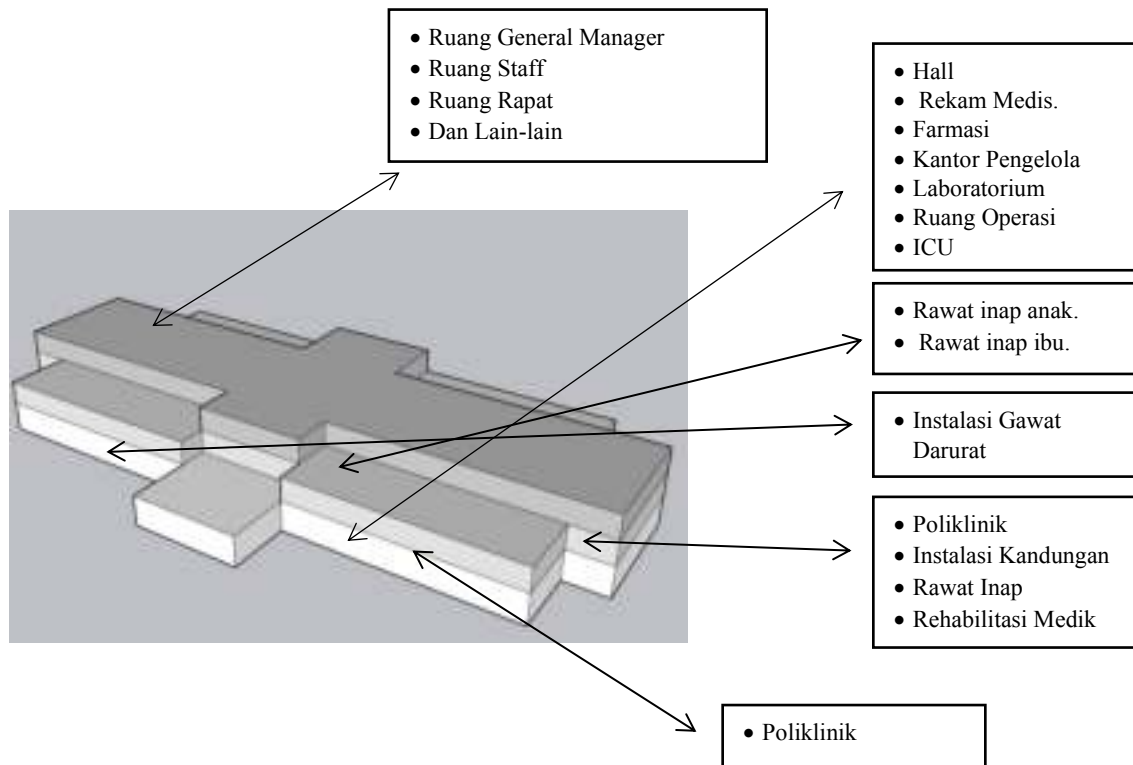
Bentuk massa bangunan menggunakan dasar bentuk persegi panjang karena menyesuaikan bentuk site dan efisiensi ruang.



Gambar 5.22. Konsep Bentuk dan Tampilan

Persegi panjang diformasika menjadi bentuk U.Sayap kanan dan sayap kiri digunakan sebagai ruang perawatan.Agar mendapatkan penghawaan dan pencahayaan dengan baik. Pada bagian depan ditambahkan bentuk persegi lainnya. Zona itu digunakan sebagai UGD dan poliklinik yang memerlukan penanganan segera.

Berdasarkan pola masa bangunan yang terbentuk maka dihasilkan pembagian ruang sebagai berikut :



Gambar 5.26. Konsep Bentuk dan Tampilan

Sumber: Analisa Penulis

Berdasarkan pola masa bangunan tersebut, maka dihasilkan pembagian ruangan sebagai berikut:

1) Lantai 1

1. Instalasi Gawat Darurat
2. Hall, Rekam medis, farmasi, kantor pengelola dan laboratorium
3. Poliklinik
4. Intalasi kandungan, rawat inap, rehabilitasi medik
5. Ruang operasi dan ICU

2) Lantai 2

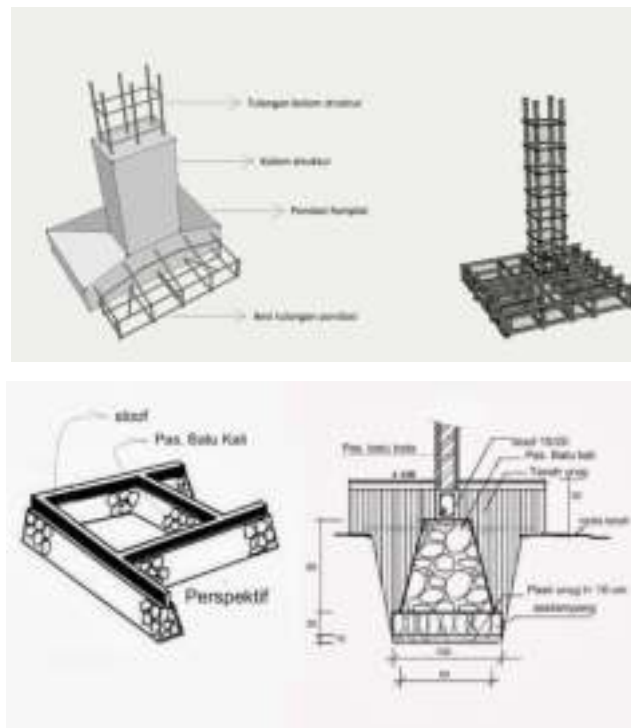
1. Rawat Inap Anak
2. Rawat Inap Ibu
3. Ruang Dokter
4. Ruang Perawat

3) Lantai 3

1. Ruang Direktur
2. Ruang Wakil Direktur
3. Ruang Kepala Seksi
4. Ruang Sekretaris
5. Ruang Bendahara
6. Ruang Staff
7. Ruang Rapat

5.2.3. Konsep Struktur dan Kontruksi

1. Sub Struktur



Gambar 5.27. Pondasi Footplat dan Pondasi Jalur

Sumber: Analisa Penulis

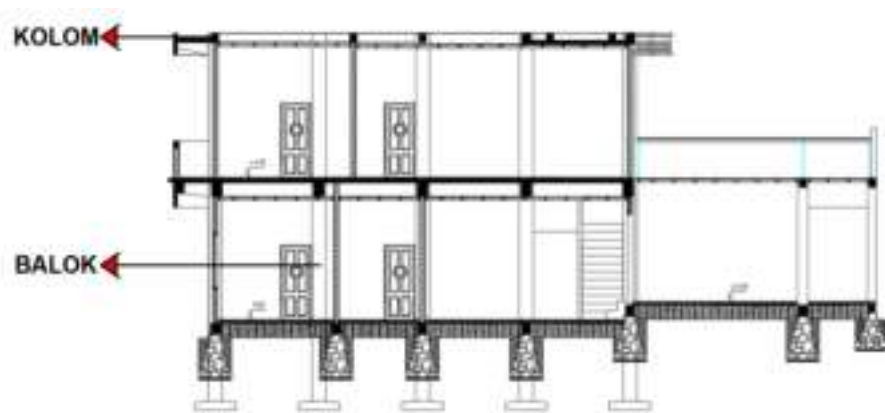
Pondasi yang digunakan untuk pembangunan RSIA Atambua adalah pondasi footplat dan pondasi lajur. Mengingat bahwa bangunan RSIA Atambua yang direncanakan mengarah pada bangunan tinggi. Pondasi lajur digunakan juga sebagai pengisi/pelengkap agar lantai bangunan lantai dasar tidak retak.

Konsep Material Penutup Lantai:

keramik putih, vynil dan paving blok adalah material penutup lantai yang akan digunakan bangunan Rumah Sakit Ibu dan Anak.

2. Super Struktur

Sistem struktur yang digunakan pada supper struktur adalah rigid frame karena mempunyai sistem joint yang kokoh (rigid) dan kuat.



Gambar 5.28. Struktur Rogid Frame

Sumber: Analisa Penulis

3. Upper Struktur

Pemilihan jenis atap untuk perencanaan RSIA ini adalah atap datar. Alasannya atap ini mudah dalam pengerjaannya, hemat biaya serta berdasarkan pada tema desain arsitektur modern.



Gambar 5.29. Atap Datar dan Atap Pelana

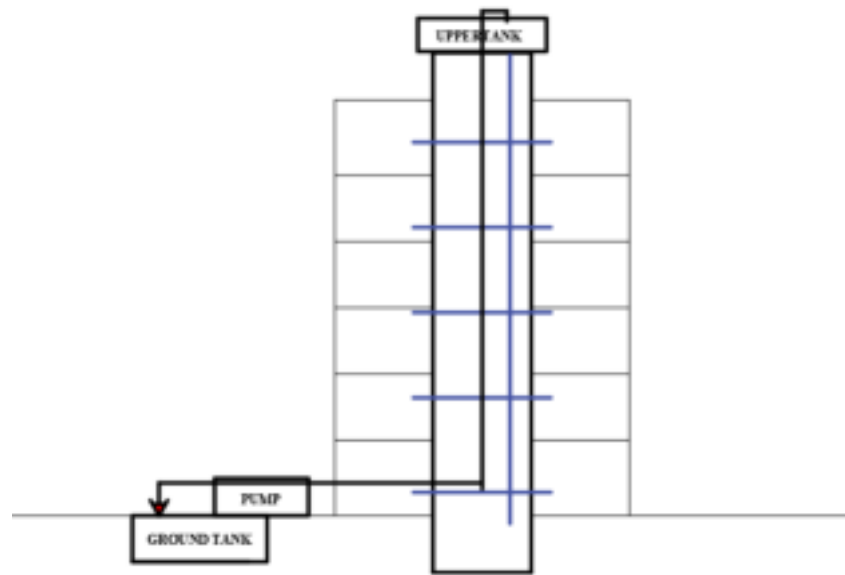
5.3. Konsep Utilitas

5.3.1. Konsep Sistem Distribusi Air Bersih, Air Panas dan Air Kotor

1. Sistem Distrubusi Air Bersih

Menggunakan alternatif 2 yakni *system down feed distribution* karena tidak ada perubahan tekanan selama pompa bekerja secara otomatis serta perawatannya sederhana. Persyaratan kesehatan air berdasarkan PMK RI Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit adalah:

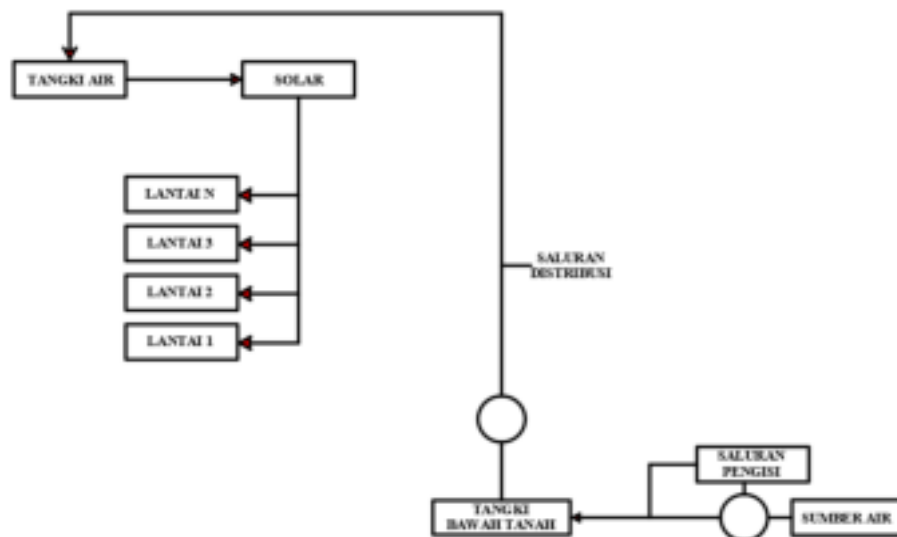
- a. Secara kuantitas, rumah sakit harus menyediakan air minum minimum 5 liter per tempat tidur perhari. Dengan mempertimbangkan kebutuhan ibu yang sedang menyusui, penyediaan volume air bisa sampai dengan 7,5 liter per tempat tidur perhari.
- b. Rumah sakit kelas A dan B harus menyediakan air minimum 400 liter/tempat tidur/hari dan maksimum 450 liter/tempat tidur/hari. Volume maksimum ini dimaksudkan agar rumah sakit mempunyai upaya untuk menghemat pemakaian air agar ketersediaannya tetap terjamin tanpa mengorbankan kepentingan pengendalian infeksi.
- c. Volume air untuk kebutuhan rawat jalan adalah 5 liter/orang/hari. Penyediaan air untuk rawat jalan sudah diperhitungkan dengan keperluan air untuk higiene sanitasi.
- d. Keperluan air sesuai kelas rumah sakit dan peruntukannya tersebut harus dapat dipenuhi setiap hari dan besaran volume air untuk higiene sanitasi tersebut sudah memperhitungkan kebutuhan air untuk pencucian linen, dapur gizi, kebersihan/penyiraman dan lainnya.



Bagan 5.1. System down feed distribution

Sumber: Analisa Penulis

2. Sistem Distribusi Air Panas



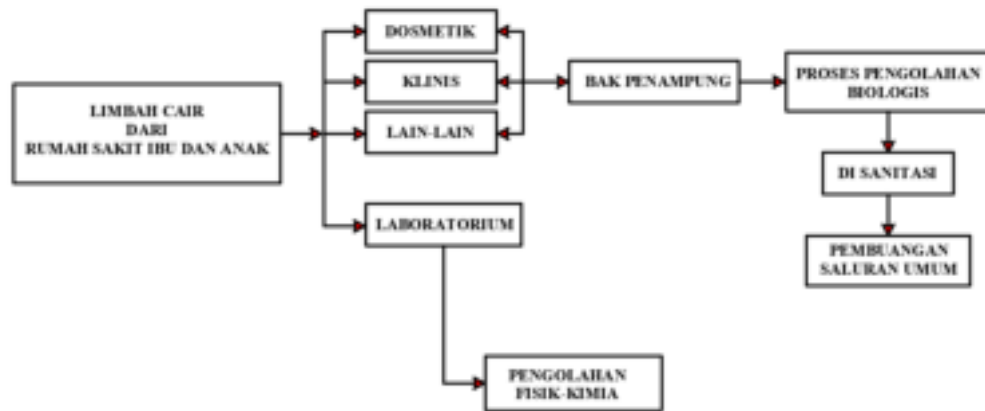
Bagan 5.2. Sistem Distrubusi Air Panas

Sumber: Analisa Penulis

Sistem distribusi air panas diperoleh dengan memanaskan air dari energi gas. Penyediaan air panas diarahkan pada unit sterilisasi, serta sebagian kecil untuk keperluan laundry dan beberapa unit lainnya.

3. Sistem Distribusi Air Kotor, Air Hujan dan Kotoran

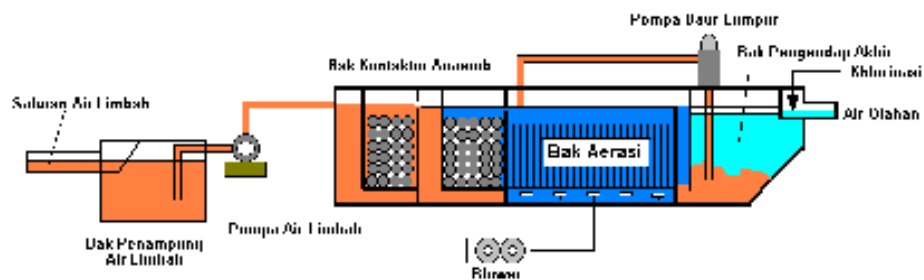
a. Air Kotor



Bagan 5.3. Sistem Distrubusi Air Kotor, Air Hujan dan Kotoran

Sumber: Analisa Penulis

Proses Pengolahan Limbah Secara Biologis digunakan untuk menetralkan air limbah Rumah Sakit sehingga tidak berbahaya lagi ketika dibuang ke saluran umum.



Gambar 5.30. Skema Pengolahan Air Limbah dengan Bio Filter Anaerob-Aerob

Sumber: Peneliti Dipusat Teknologi Lingkungan Jakarta 2007

b. Kotoran

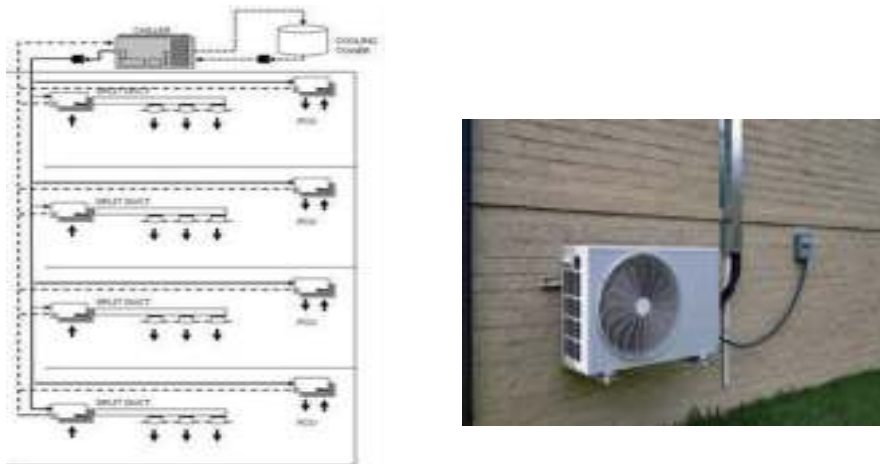
Sistem pembuangan air kotor yang dihasilkan oleh KM/WC, Wasthafel dan air cucian disalurkan ke bak septiktank lalu diteruskan ke bak peresapan.

A. Penghawaan Alami

Sistem pertukaran udara yang berlangsung secara alami melalui pintu, jendela dan ventilasi digunakan semaksimal mungkin untuk mengurangi penggunaan energi penghawaan buatan.

B. Penghawaan Buatan

Sistem pertukaran udara yang menggunakan alat pengkondisian udara (Air Conditioning). Sistem penghawaan buatan yang dipakai adalah dengan menggunakan AC sentral dan AC unit dengan penempatan jenis AC sesuai dengan cara kerjanya.



Gambar 5.33. Ac sentral dan Ac Unit

Sumber: Global Elektrik Jakarta.com

5.3.3. Konsep Jaringan Listrik

Dipilih alternatif 1 dan 2 yakni menggunakan sumber listrik dari PLN dan Gen Set. Gen Set digunakan untuk keadaan emergency, misalnya terjadi pemadaman listrik PLN.



Bagan 5.4. Konsep jaringan listrik

Sumber: Analisa Penulis

5.3.4. Konsep Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi sangat penting pada perencanaan rumah sakit, dimana sistem tersebut dapat membantu dalam memperlancar aktifitas pelayanan kesehatan dalam rumah sakit. Ada beberapa alat komunikasi yang digunakan, antara lain:

- a) Telepon
- b) Telex

5.3.5. Konsep Sistem Pencahayaan

A. Pencahayaan Alami

Untuk mencegah sinar matahari langsung maka digunakan alternatif 1 dan 3. Alternatif 1 menggunakan Sun Screen pada sisi-sisi bangunan yang ada bukaanannya dan alternatif 3 menggunakan vegetasi (pepohonan) untuk melindungi bangunan dari sinar matahari langsung.



Gambar 5.34. Pencahayaan Alami

Sumber: Analisa Penulis

B. Pencahayaan Buatan (Lighting)

Tabel 9: Standar Baku Mutu Intensitas Pencahayaan menurut

Jenis Ruangan atau Unit

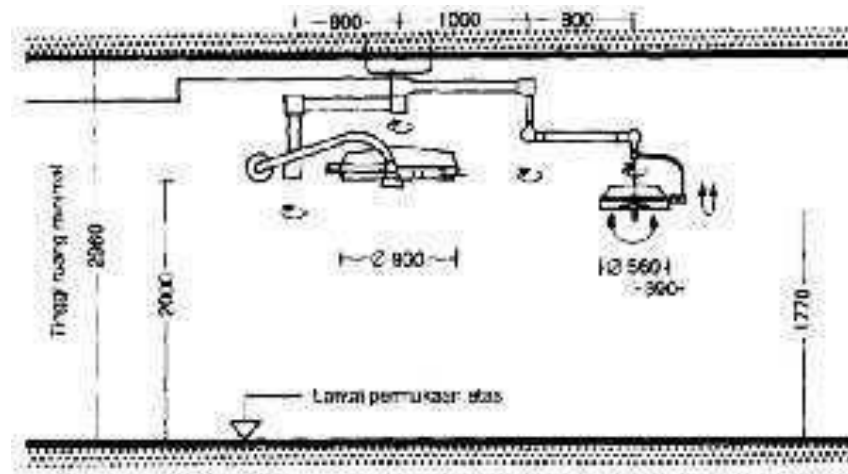
NO	RUANGAN/UNIT	INTENSITAS CAHAYA (LUX)	FAKTOR REFLEKSI CAHAYA (%)	KETERANGAN
1	Ruang Tidur Pasien			
	 Saat Tidak tidur	 250	Maksimal 30 %	Warna Cahaya Terang
	 Saat Tidur	 50		
2	Rawat Jalan	200		Ruangan Tindakan

3	Unit Gawat Darurat (UGD)	300	Maksimal 60 %	Ruangan Tindakan
4	Ruang Operasi	300-500	Maksimal 60 %	Warna Cahaya Sejuk
5	Meja Operasi	10.000-20.000	Maksimal 9 %	Warna Cahaya Sejuk atau sedang tanpa bayangan
6	Anestesi,Pemulihan	300-500	Maksimal 60 %	Warna Cahaya Sejuk
7	Laboratorium	75-100		
8	SinarX	Minimal 60	Maksimal 30 %	Warna Cahaya Sejuk
9	Adminitrasi/kantor	Minimal 100		Warna Cahaya Sejuk
10	Koridor	Minimal 100		
11	Tangga	Minimal 100		Malam Hari
12	Ruang Alat/Gudang	Minimal 200		
13	Farmasi	Minimal 200		
14	Toilet	Minimal 100		
15	Ruang Cuci	Minimal 100		
16	Dapur	Minimal 200		
17	Ruang Isolasi Khusus Penyakit	0,1-0,5	Maksimal 30 %	Warna Cahaya Biru
18	Ruang Ibu Selesai Melahirkan	100-200	Maksimal 10 %	Warna Cahaya Sejuk
19	Ruang Jenasah	Minimal 100	Maksimal 30 %	Warna Cahaya Sejuk

Sumber : PERMEN Kesehatan RI Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Kesehatan lingkungan RSIA

Pada perencanaan ini lebih menitik beratkan pada penggunaan jenis lampu HID. Lampu ini memiliki fungsinya masing-masing yang diletakkan pada tempat yang berbeda.

Penerangan Ruang Operasi



Gambar 5.35. Penerangan Ruang Operasi

Sumber: Ernsts neufert jilid 2 hal. 218

5.3.6. Konsep Pembuangan Sampah

A. Sampah Medis

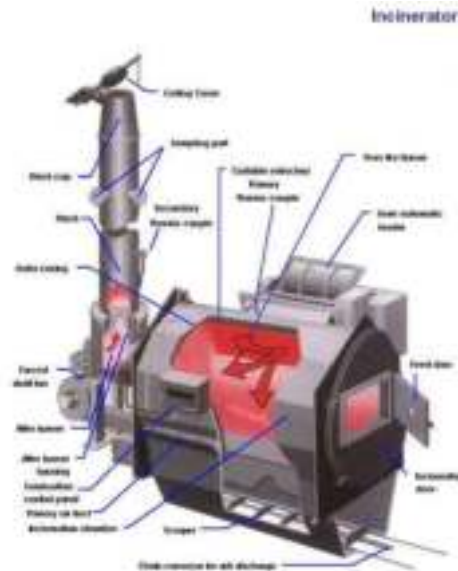
Untuk mengatasi sistem persampahan medis atau klinis pada Rumah Sakit Ibu dan Anak yang direncanakan disiapkan dua tempat sampah dengan warna yang berbeda, satu untuk sampah yang berbahaya dan satu untuk sampah yang tidak berbahaya.

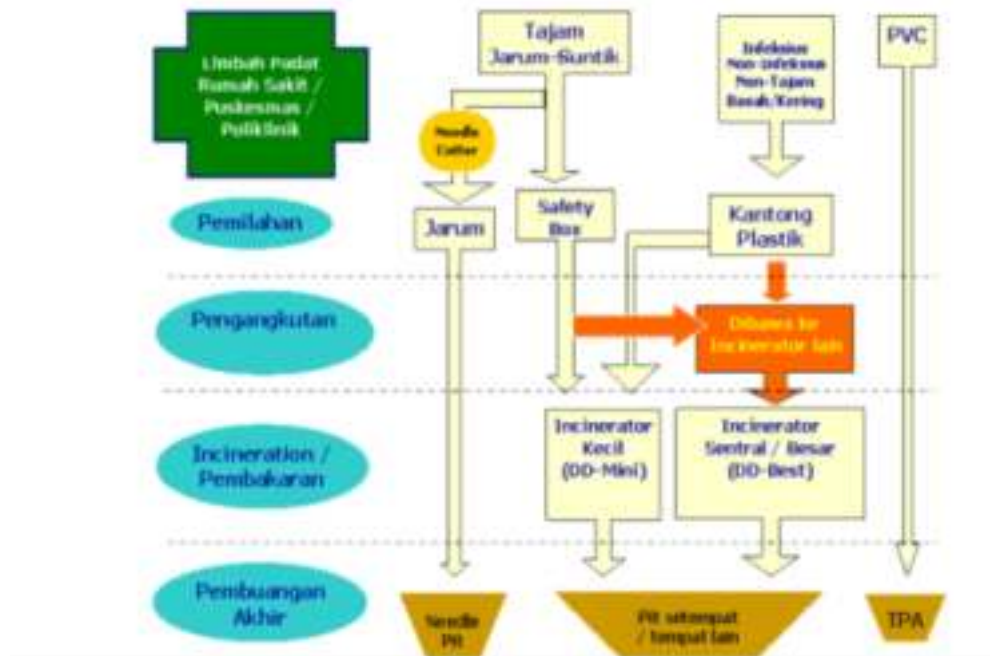


Bagan 5.5. Sistem Pengolahan Sampah Medis

Sumber: Analisa Penulis

Apabila sampah medis yang mengandung bakteri, kuman, darah dan obat ini sesudah di bakar dalam mesin incenerator maka segala bentuk bakteri dan kuman akan mati. Dan aman untuk dibuang ke lingkungan.





Gambar 5.29. Mesin Incenerator dan Cara Pengelolaan

Sumber: Peneliti Dipusat Teknologi Lingkungan Jakarta 2007

B. Sampah Non Medis

Disiapkan dua tempat sampah basah dan kering, kemudian diangkut dengan konteiner untuk dibawa ke TPA.



Bagan 5.6. Sistem Pengolahan Sampah Non Medis

Sumber: Analisa Penulis

5.3.7. Konsep Sistem Pencegahan Kebakaran

A. Sistem pencegahan kebakaran dari luar bangunan.

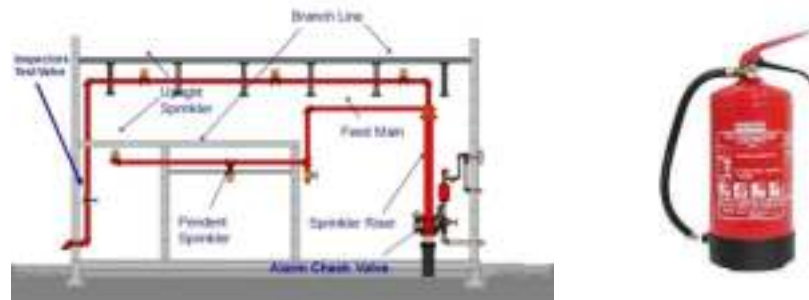
Alternatif yang dapat dipergunakan adalah:

- ✚ Menggunakan mobil pemadam kebakaran.
- ✚ Menyediakan *fire hydrant* disekeliling bangunan.

B. Sistem pencegahan kebakaran dalam bangunan

Alternatif yang dapat dipergunakan adalah:

1. *Sprinkler System*.
2. *Fire Extinguisher*



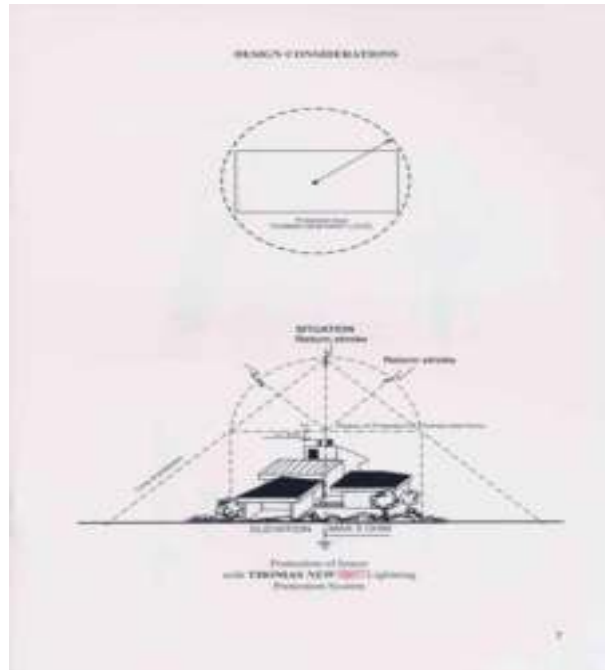
Gambar 5.36. Sprinkler system dan Fire Extinguisher

Sumber: *Global Elecktrik Jakarta.com*

5.3.8. Konsep Sistem Penangkal Petir

Sistem Radioaktif atau Semi Radioaktif / Sistem Thomas

Sistem ini baik sekali untuk bangunan tinggi dan besar, pemasangan tidak perlu dibuat tinggi karena sistem payung yang digunakan dapat melindunginya, bentangan perlindungan cukup besar sehingga dalam satu bangunan cukup menggunakan satu tempat penangkal petir.

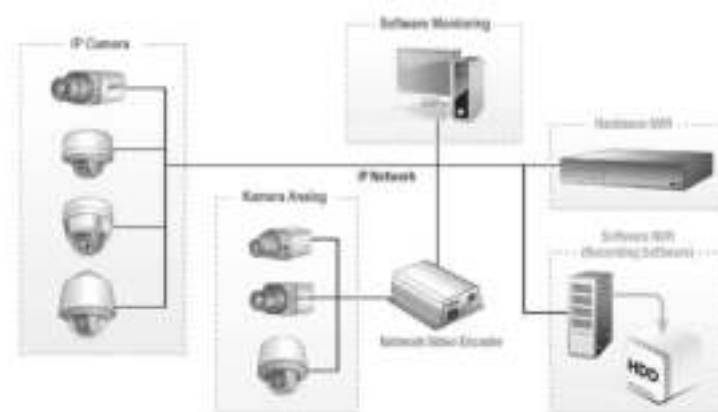


Gambar 5.31. Sistem Thomas

Sumber: Peneliti Dipusat Teknologi Lingkungan Jakarta 2007

5.3.9. Konsep Sistem Keamanan

Menggunakan sistem keamanan berupa CCTV (Closed Circuit Television). CCTV ini dapat bekerja selama 24 jam sesuai dengan kebutuhan. Setiap gambar dapat ditayangkan ulang pada posisi waktu yang diinginkan oleh operator. Karena bersifat rahasia, maka perletakan kamera dan tempat monitor diatur oleh bagian sekuriti.



Gambar 5.32. Sistem Kerja CCTV

Sumber: cctvman.co.id

5.3.10. Konsep Sistem Transportasi Vertikal

1. Tangga

Bangunan Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) di Atambua didesain dengan pola vertikal atau tunggal. Oleh karena itu, kebutuhan akan transportasi vertikal berupa tangga sangat diperlukan sehingga dapat menghubungkan antara lantai yang satu ke lantai yang lainnya.

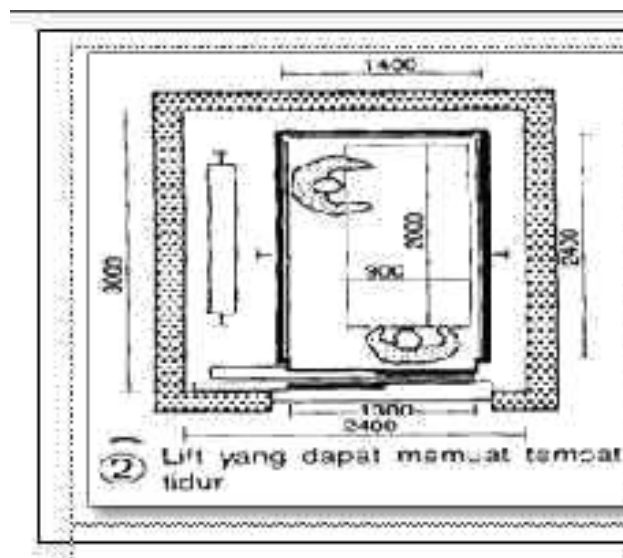


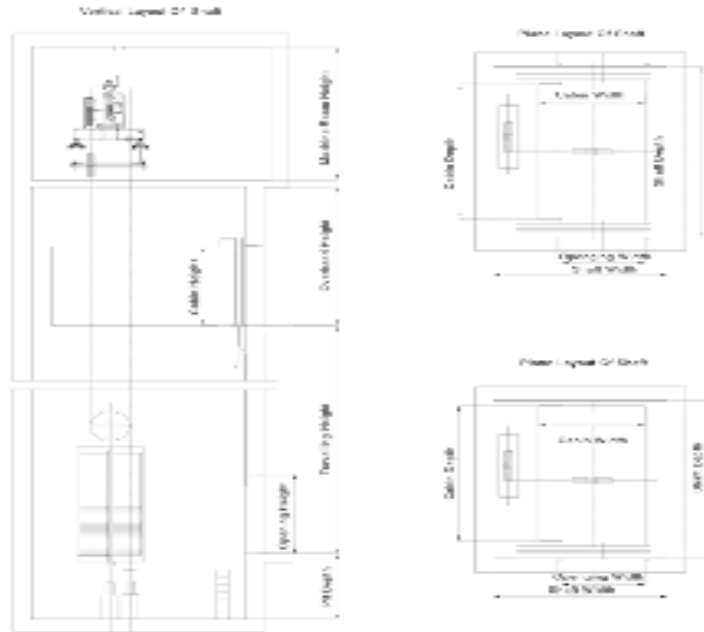
Gambar 5.32. Tangga

Sumber: Analisa Penulis

2. Lift

- 1) Lift yang digunakan adalah lift pengangkut manusia/pengunjung dan lift pengangkut tempat tidur pasien (tempat tidur+manusia).





Gambar 4.53. Transportasi Vertikal

Sumber : data arsitek Ernst Neuvort, edisi 33 jilid 1

2) Lift Pengangkut Barang

Lift barang ini juga disebut sebagai alat bantu material handling, khususnya di bangunan industri dan gedung komersial. Bangunan-bangunan tersebut pastinya memerlukan sarana sirkulasi vertikal untuk mengangkut barang, selain daripada orang.



Gambar 4.54. Lift Pengangkut Barang

Sumber : www.pengadaan.web.id

DAFTAR PUSTAKA

- Fontes, Orlando, Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak di Kota Atambua, Atambua: Skripsi Tugas Akhir Arsitektur UNWIRA Atambua, 2016*
- Sucipto, Denny Adhi Nugroho. Ekaputra, Y Dicky dan sudarwani, M Maria, Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak di Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Modern. Kota Semarang. 2015*
- Neufert, Ernest, *DATA ARSITEKTUR JILID I*, Jakarta : Erlangga, 1996.
- Neufert, Ernest, *DATA ARSITEKTUR JILID II*, Jakarta : Erlangga, 2002.
- Satwiko, Prasasto, *Fisika Bangunan*, Yogyakarta : ANDI Yogyakarta, 2009.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 Tentang *Klasifikasi Rumah Sakit*.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1173 Tahun 2004 Tentang *Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA)*.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No.340/Men.Kes/Per/III/2010 Tentang Klasifikasi kelas perawatan.
- Badan Pusat Statistik Kota Atambua, 2019, *Atambua Dalam Angka 2019*, Badan Pusat Statistik Kota Atambua.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang *Rumah Sakit*.
- Profil Kesehatan Kota Atambua Tahun 2016.
- Profil Kesehatan Kota Atambua Tahun 2017.
- Profil Kesehatan Kota Atambua Tahun 2018.
- Profil Kesehatan Kota Atambua Tahun 2019.
- Riset Kesehatan Dasar Kementerian Dasar, Tahun 2018.
- Sumalyo, Yulianto. Edisi II. 2005. "*Arsitektur Modern*". Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- [https://www.researchgate.net/publication/335600646_Penerapan_Arsitektur_Modern_pada bangunan Singapura Polytechnic di Tangerang](https://www.researchgate.net/publication/335600646_Penerapan_Arsitektur_Modern_pada_bangunan_Singapura_Polytechnic_di_Tangerang)
- https://www.researchgate.net/publication/314307919_Peradaban_dan_Arsitektur_MODERN