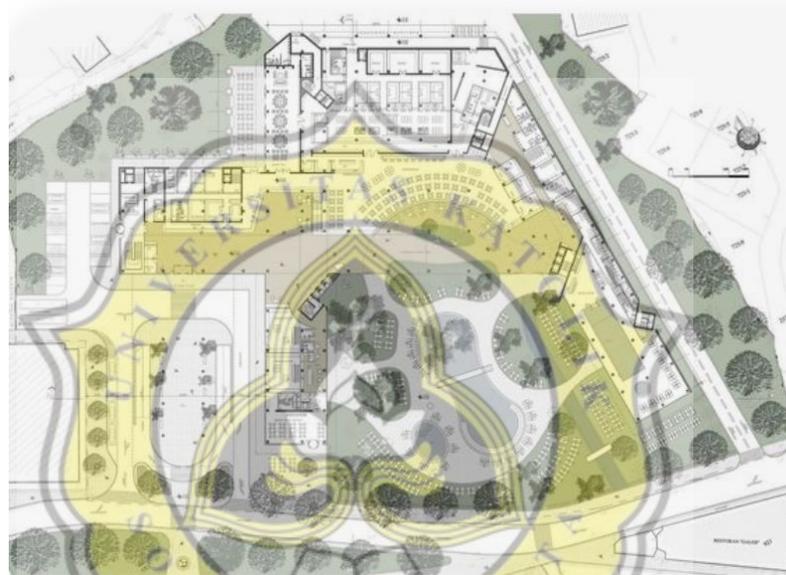


BAB 7

LANDASAN PERENCANAAN

7.1 Landasan Perencanaan Tata Ruang Bangunan

Tatanan ruang pada fungsi bangunan hotel bandara Ahmad Yani Semarang akan mengikuti bentuk tapak dengan organisasi berpola linear sesuai dengan karakteristik bentuk pola pada hotel umumnya sebagai fungsi bukaan ditiap masing masing kamar dimana untuk memasukkan penerangan alami kedalam bangunan.



Gambar 26 Plan Igalo Hotel ((115) Pinterest, n.d.-a)
Sumber : Pinterest

Pada area tengah hotel direncanakan terdapat ragam fungsi penunjang sebagaimana dapat dinikmati oleh tamu pengguna hotel bandara untuk beraktivitas menikmati fasilitas hotel.

Dari segi pencapaian dengan sistem TOD, pengunjung hotel dapat mengakses dengan area drop off bila kedatangan dari luar kawasan bandara ataupun melalui penjemputan armada taksi bandara dan angkutan daring . Namun untuk pencapaian antar titik transit (terminal bandara, shelter Trans Semarang) direncanakan adanya sky bridge sebagai penapaian yang cepat dan mudah untuk menjangkau pencapaian.

7.2 Landasan Perencanaan Bentuk Bangunan



Gambar 27 zigzagging solaz los cabos(Sordo Maddleno Arquitectos Designs Zigzagging Solaz Los Cabos Hotel in Mexico, n.d.)
Sumber : designboom

Bentuk dari fungsi bangunan hotel bandara Ahmad Yani Semarang akan bermain pola dari unsur unsur bentuk yang tajam sebagai penyesuaian bangunan sekitar bandara lengkap dengan beberapa permainan garis horizontal, vertical serta vegetasi sebagai pelindung badan bangunan dari terik matahari dan sebagai estetika peningkatan visual pada hotel.

7.3 Landasan Perencanaan Struktur Bangunan



Gambar 28 Secion LRT Station SPA 6
Sumber : Dokumen Pribadi

Agar dapat beradaptasi aman dengan lahan rawa, direncanakan dilakukan pemancangan sebagai pondasi yang menerus untuk kolom dan balok beton hingga penutup atap berupa kombinasi dari baja ringan dan beton.

Sebagai pengaman untuk kenyamanan bangunan terhindar dari getaran dan kebisingan dari lingkup kawasan bandara, maka diterapkan pemasangan alat peredam getaran *acourete* bermaterial *regupol vibration 300*, tersusun dari serat karet dengan *polyurethane* sebagai bahan pengikat dan *Regufoam Vibration 150* yang tersusun dari busa *polyurethane* (*Acourete Acoustics and Noise Control Company, 2019*)



Gambar 29 material peredam getaran (Andreas, 2018)

a.Regupol Vibration 300. Sumber : Andrian, Andreasite UAJY.

b.Regufoam Vibration 150 Sumber : Andrian, Andreasite UAJY.

Penerapannya diisolasikan pada keseluruhan dasar bangunan ataupun bias pada titik struktur pondasi dengan tambahan isolasi getaran vertikal pada beberapa dinding sebagai bentuk meredam getaran dan menurunkan kebisingan dari dalam bangunan.

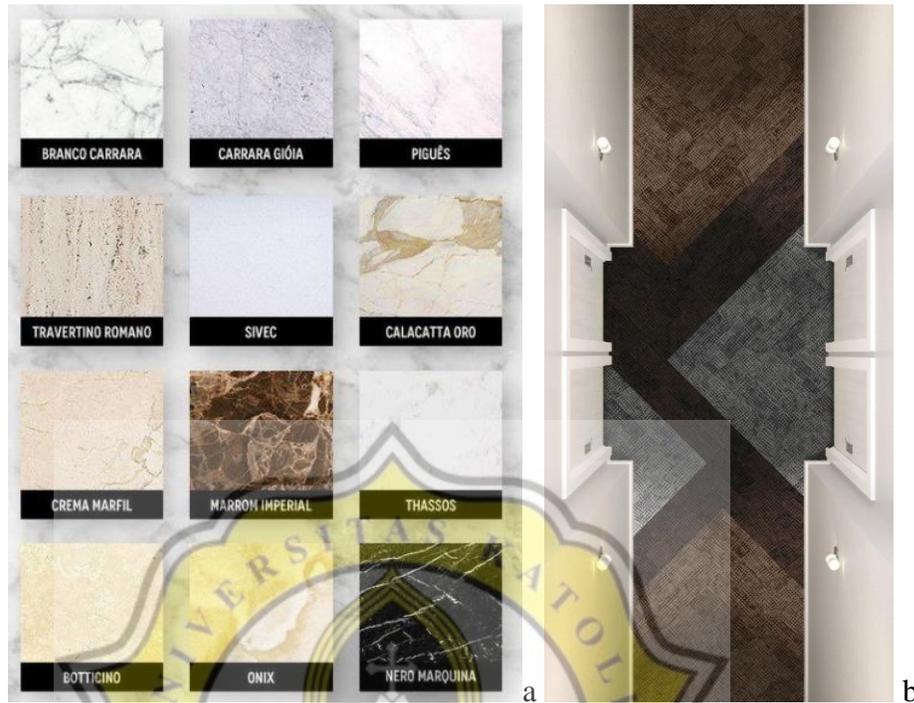


Gambar 30 Penerapan peredam getaran secara titik, garis, dan keseluruhan pada bidang

Sumber : Acourete, Acoustics and Noise Control Company(Acourete Acoustics and Noise Control Company, 2019)

7.4 Landasan Perencanaan Bahan Bangunan

a. Lantai



Gambar 31 Material Penutup Lantai

a. Ragam Motif Granite Tile Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-b)

b. Penerapan Karpet Pada Koridor Kamar Hotel. Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-c)

Secara keseluruhan pada seluruh bagian hotel akan ditutup dengan granit tile dengan ragam ukuran sesuai dengan besaran ruang. Untuk beberapa ruang khusus direncanakan dilapisi karpet sebagai fungsi tampilan dan peredam suara dari hentakkan kaki ataupun sepatu hils

b. Dinding

Material dasar dipilih batu bata karena daya kekuatan yang cukup baik menanggapi iklim sekitar. Untuk memenuhi kedapsuara nantinya akan menggunakan jendela rangkap dua dan pada dinding nantinya dilakukan pemberian material dengan ragam finishing cat dinding, *wall paper*, *fabric*, HPL dan kaca untuk bagian transparasi ruang.



Gambar 32 Ragam Finishing Dinding

- a. Dinding Finishing Cat. Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-d)
- b. Dinding Finishing wall paperv. Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-e)
- c. Dinding Finishing Fabric. Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-f)
- d. Dinding Finishing HPL. Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-g)
- e. Dinding Kaca bening temperd. Sumber 10mm : Pinterest(Pinterest, n.d.)

Khusus beberapa ruang nantinya akan dilengkapi dengan panel akustik dan juga untuk secara keseluruhan pada jendela aktif akan diberikan doubleglass sebagai mereduksi suara kawasan sekitar lingkungan dalam kawasan bandar udara.

c. Langit-Langit



Gambar 33 Pemasangan Gypsum Pada Rangka Langit-Langit(8 Cara Pasang Plafon Gypsum, Pvc, Grc Dengan Rangka Hollow, n.d.)

Sumber : Ilmu Bangunan pemasangan plafon gypsum

Material struktur dari rangka hollo dengan penutup gypsum, finishing cat putih polos dengan kombinasi intaslasi lampu untuk penerang buatan dalam ruang. Untuk beberapa ruang khusus seperti halnya ruang rapat, hall dan restoran nantinya akan diterapkan panel akustik agar kenyamanan akustik ruang terkondisikan dengan baik.

7.5 Landasan Perencanaan Wajah Bangunan



Gambar 34 Gedung Terminal Bandara Ahmad Yani Semarang
Sumber : Dokumen Pribadi

Sasaran target utama meliputi milenial yang mana pada perencanaan fasad akan berimplementasi pada karakter pengguna dan disesuaikan dengan bangunan disekitar bandara dimana wujud kesan bentuk masa yang sederhana, modern dan ramah lingkungan sebagaimana berkesinambungan dengan bangunan pada kawasan bandara.

Peruntukan arah wajah fasad bangunan nantinya akan diarahkan menghadap arah jalan utama, dengan koneksi skybridge yang akan terhubung secara langsung menuju gedung terminal bandar udara Ahmad Yani Semarang.

7.6 Landasan Perencanaan Tata Ruang Pada Tapak



Gambar 35 Tata Ruang Berdasarkan Fungsi Kegiatan

a.Kantor untuk kegiatan Pengelola. Sumber : Revastudio(GOVERNOR OFFICE | Revastudio, n.d.)

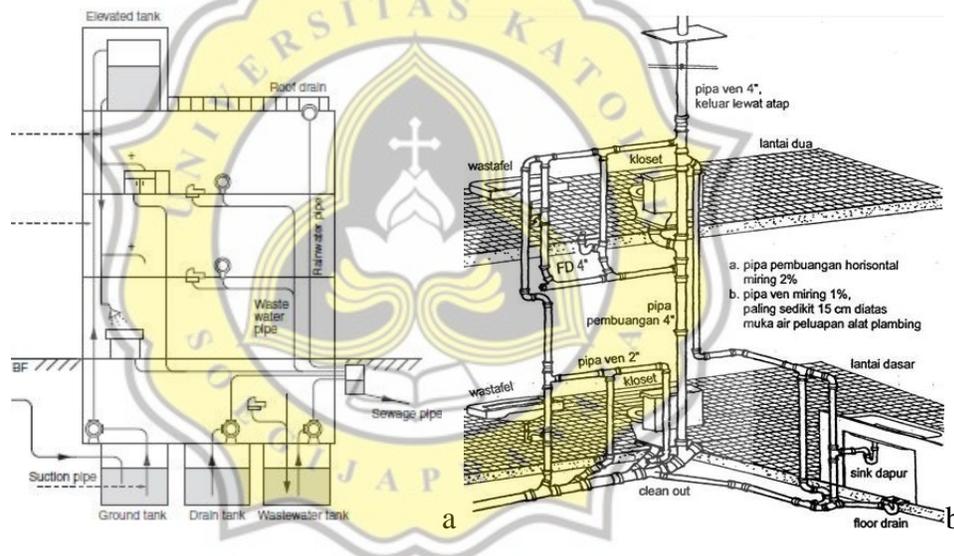
b.Kamar Tidur untuk Kegiatan utama Pengunjung. Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-h)

c.Laundry Hotels untuk kegiatan services. Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-i)

Dibagi menjadi tiga bagian untuk fungsi kegiatan pengelola, kegiatan pengunjung dan kegiatan servis yang mana pada ketiga bagian tersebut saling terkoneksi antar satu sama lain. Untuk ragam penunjang selain disediakan fasilitas yang sifatnya umum seperti poliklinik, toko souvenir, money changer , restoran, café dan bar, terdapat juga fungsi penunjang seperti spa dan sauna serta ragam aktivitas olahraga dengan disediakan ruang gym dan juga kolam renang dalam kawasan hotel bandara.

7.7 Landasan Perencanaan Utilitas Bangunan

a. Jaringan Air



Gambar 36 Utilitas Sistem Down Feed Air bersih dan Air Kotor

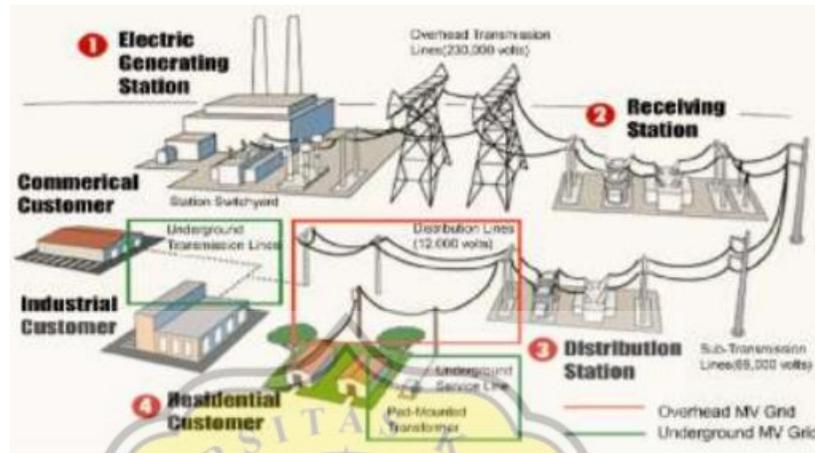
a.Utilitas Air Bersih. Sumber : Pinterest((115) Pinterest, n.d.-j)

b.Utilitas Air Kotor. Sumber : Situs Teknik Sipil Indonesia(Klasifikasi Sistem Pembuangan Air Kotor - IlmuTeknikSipil.Com, n.d.)

Mengikuti sistem bandara , yang mana air bersih telah disuply PDAM. Sebagai bentuk antisipasi gangguan, disediakan tendon diatas bangunan untuk diterapkan sistem downfeed yang pada prinsipnya air dari PDAM akan dipompakan mengisi tandon lalu disalurkan pada masing–masing ruang menggunakan sistem gravitasi.

Sedangkan untuk air kotor, limbah berasal dari aktivitas manusia akan dialirkan menuju lantai dasar untuk dikelola dan dibuang. Kemiringan bidang horizontal 3% sebagai antisipasi penyumbatan.

b. Jaringan Listrik

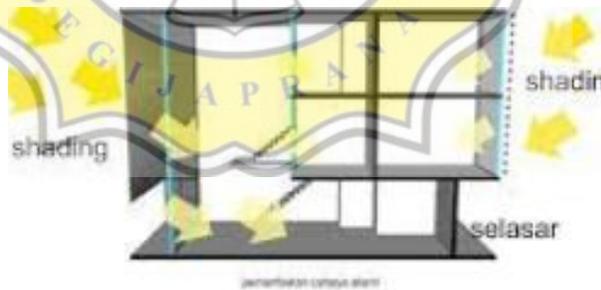


Gambar 37 Siklus Jaringan Listrik (Distribusi & Syahputra, 1995)

Sumber : Buku Ajar Transmisi dan Distribusi Tenaga Listrik

Sumber supply listrik akan membuat peruntukan khusus untuk hotel bersumber dari PLN. Sebagai antisipasi dari gangguan, disediakan genset sebagai alternative daya cadangan ketika terjadi gangguan.

c. Sistem Pencahayaan



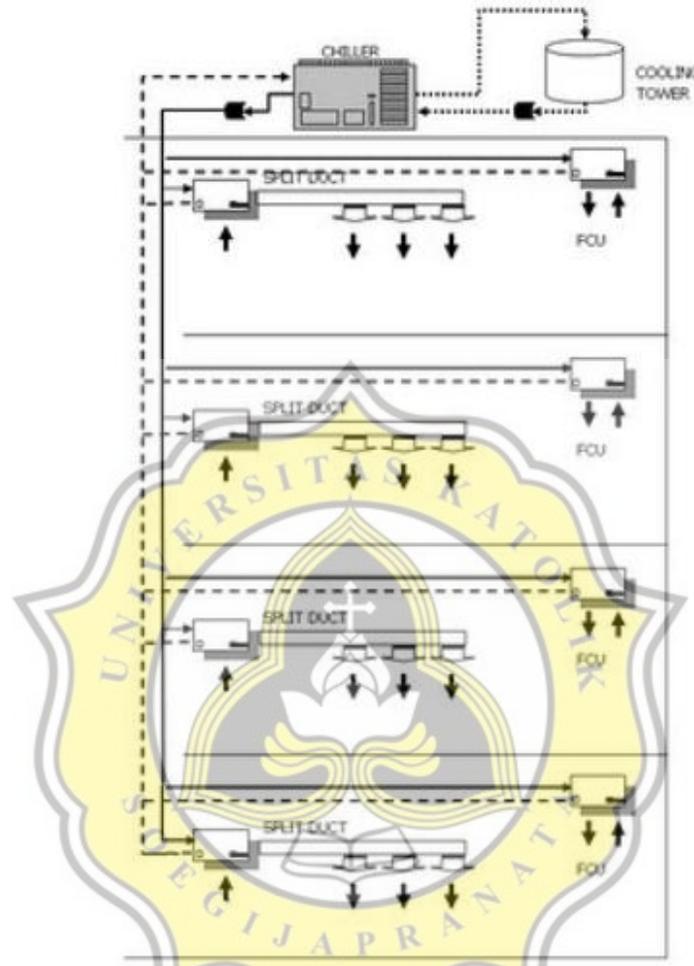
Gambar 38 Sun Shading Sebagai Pereduksi Panas Matahari ((No Title), n.d.)

Sumber : Konsep Pencahayaan Alami

Sebagian besar menggunakan pencahayaan buatan, namun untuk kamar, loby, lounge dan beberapa fasilitas penunjang tetap menggunakan pencahayaan alami dimana ketika siang hari dapat menghemat penggunaan energy buatan. Namun berdasarkan kondisi tapak tidak terdapat penghalau sinar matahari yang menjadikan ketidak nyamanan tersendiri bagi penggunanya, oleh karenanya diberikan sun shadding ataupun

secondary skin pada fasad bangunan untuk mereduksi panas namun cahaya tetap dapat masuk dalam bangunan.

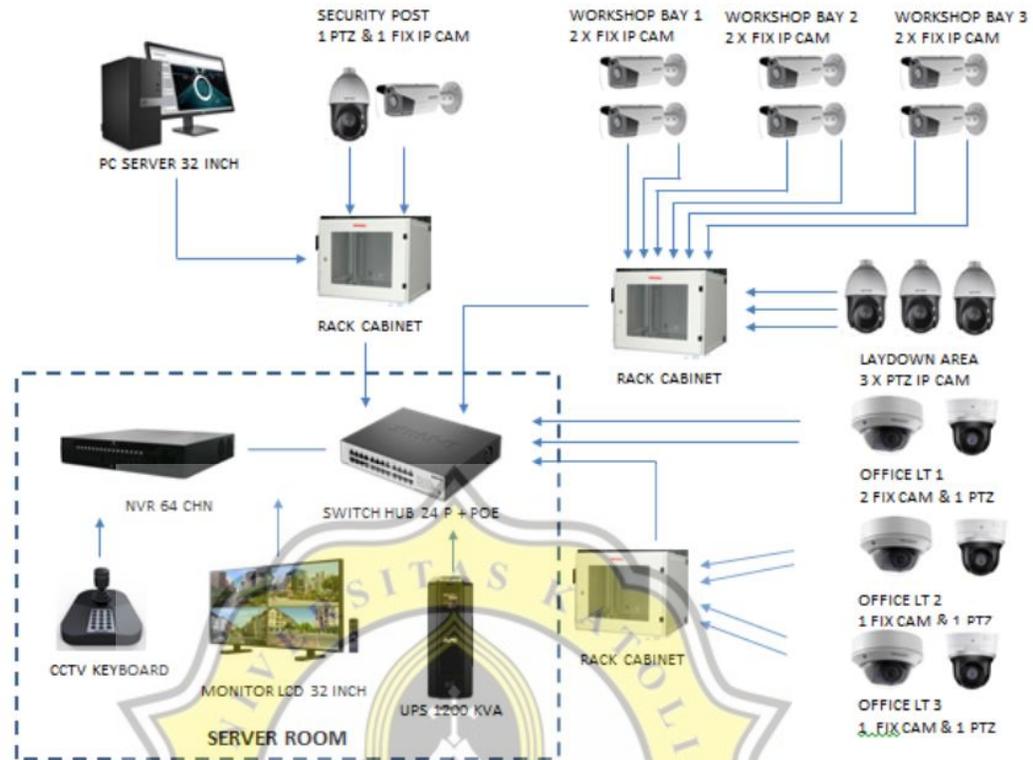
d. Sistem Penghawaan



Gambar 39 Sistem AC Central (GLOBAL COMPUTER ELECTRONIC: Sistem Kerja AC Central, n.d.)
Sumber : Electronic Global

Menerapkan penghawaan buatan namun juga mengkondisikan penghawaan alami dimana memanfaatkan potensi angin yang berhembus lancar di sekitar lokasi tapak. Untuk penghawaan buatan menerapkan ac central sebagai pemenuhan terhadap banyaknya ruangan yang memerlukan dukungan hawa buatan.

e. Sistem Keamanan



Gambar 40. Sistem Perangkat CCTV(Sistem Keamanan Closed Circuit Television (CCTV) Menggunakan IP Camera | EPC (Engineering, Procurement, Construction), n.d.)
Sumber : Ivanemmoy cctv

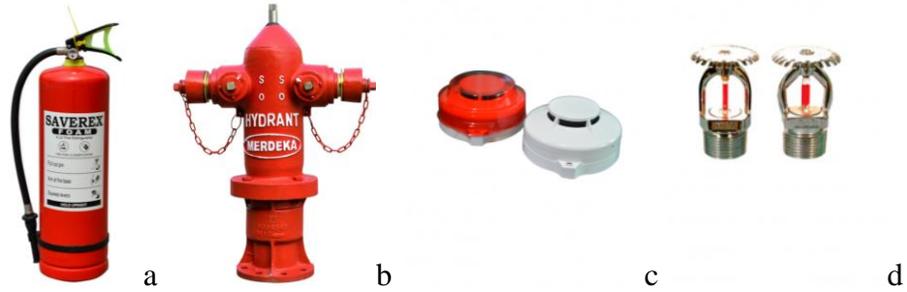
Selama 24jam penuh disediakan lalyanan keamanan dari security dan pantauan cctv yang berada diseluruh bagian hotel kecuali kamar tamu menginap, sebagaibentuk menghormati privasi pengguna.

f. Sistem Transportasi dalam bangunan

Dengan direncanakannya tinggi hotel maksimal 15m maka direncanakan pembangunan 3 lantai dimana untuk aksesibilitas menuju lantai atas menggunakan lift, tangga umum, tangga darurat dan lift makanan.

g. Sistem Pengaman Kebakaran

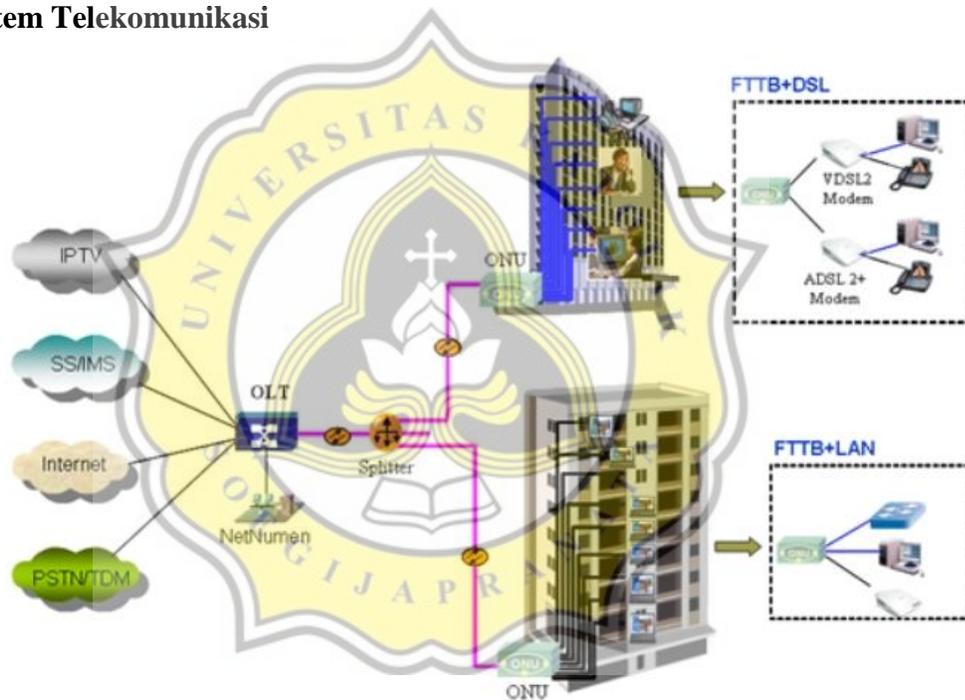
Disediakan (APAR) sebagai alat penanganan pertama yang terletak di beberapa titik bagian yang mudah dijangkau ketika terjadi gangguan kebakaran.Selain apar, terdapat hydrant yang disediakan pada bagian luar bangunan. Pada dalam bangunan diantisipasi dengan adanya smoke detector dan sprinkler



Gambar 41. Alat Pemadam Kebakaran(Katalog • Harga Apar, n.d.)

- a. APAR. Sumber : PT. Jaya Putra Multiguna
- b. Hydrant. Sumber : PT. Jaya Putra Multiguna
- c. Smoke Detector. Sumber : PT. Jaya Putra Multiguna
- d. Sprinkler. Sumber : PT. Jaya Putra Multiguna

h. Sistem Telekomunikasi



Gambar 42 Jaringan Telekomunikasi(Mengenal FTTB Dalam Jaringan Fiber Optic - Ruang Fiber Optik, n.d.)
Sumber : Ruang Optik

Menggunakan jaringan lokal akses fiber seperti fiber to the building (FTTB) yang merupakan media transmisi telekomunikasi dengan serat optic.