

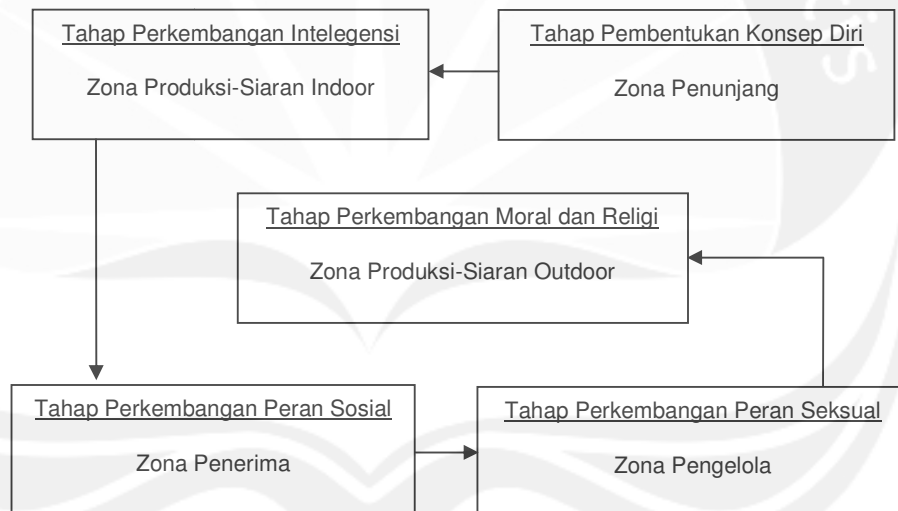
BAB 5

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Konsep Tata Ruang Bangunan

5.1.1 Hierarki Ruang

Hierarki ruang disusun berdasarkan hierarki tahapan-tahapan perkembangan psikologi anak muda secara urut, yaitu dimulai dari tahap pembentukan konsep diri, tahap perkembangan intelegensi, tahap perkembangan peran sosial, tahap perkembangan peran seksual, dan tahap perkembangan moral-religi.

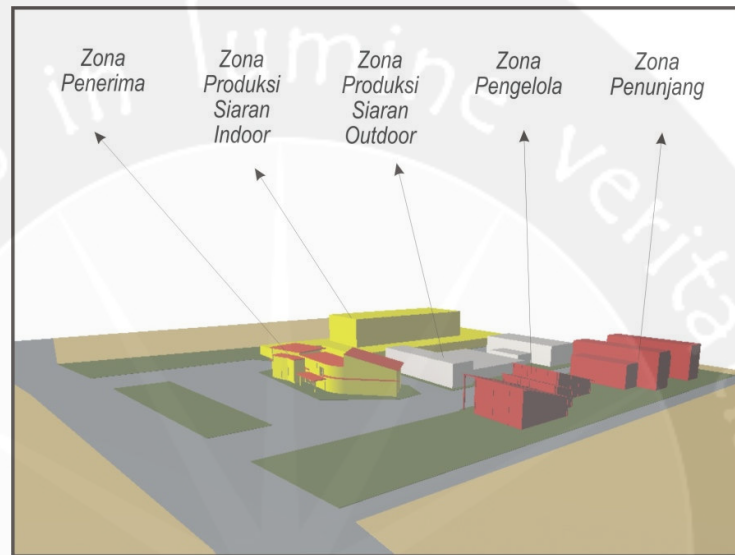


Bagan 5.1 Bagan Hierarki Ruang

(Sumber: Data Primer)

5.1.2 Pembagian Zona Fungsi Ruang

Pembagian zona fungsi ruang di dalam site, berdasarkan hierarki tahap-tahap perkembangan psikologi anak muda yang menjadi karakter anak muda di atas.



Gambar 5.1 Pembagian Zona Ruang

(Sumber: Data Primer)

5.2 Konsep Tampilan Bangunan

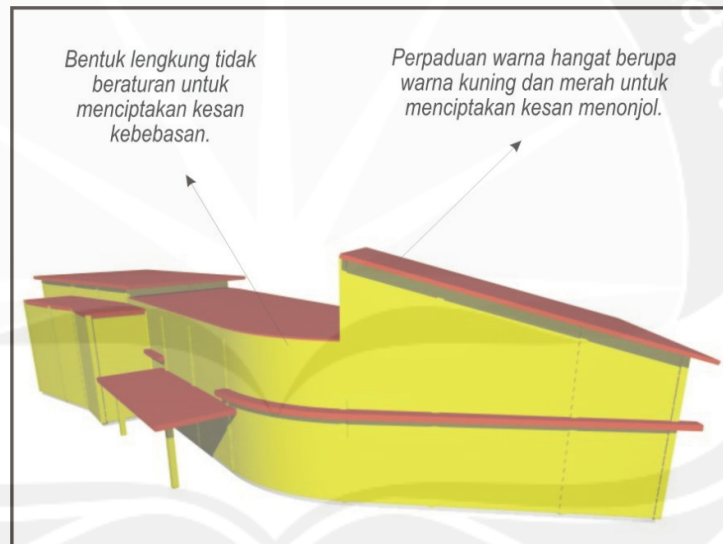
5.2.1 Konsep Zona Penerima

Pada zona penerima, diwadahi fungsi ruang lobby, *front office*, dan area keamanan. Pada zona ini, diterapkan konsep karakter anak muda pada tahap perkembangan peran sosial, yaitu karakter menonjol, bebas, dan berkelompok.

Pada karakter menonjol, diterapkan ke dalam elemen warna. Elemen warna ini diterapkan melalui penggunaan warna-warna hangat pada dinding bangunan, seperti merah dan kuning untuk menciptakan suatu kesan yang paling menonjol dari sekitarnya.

Pada karakter bebas, diterapkan ke dalam elemen bentuk dan wujud, serta bukaan. Dalam elemen bentuk dan wujud, diterapkan melalui penggunaan garis lengkung tak beraturan pada denah dan bentuk bangunan. Dan, dalam elemen bukaan diterapkan melalui penggunaan jendela-jendela besar dengan pola jendela yang tak beraturan.

Pada karakter berkelompok, diterapkan ke dalam elemen bukaan. Bukaan-bukaan berupa jendela besar, ditempatkan berkelompok-berkelompok pada suatu bidang tertentu.





Gambar 5.2 Sketsa Zona Penerima

(Sumber: Data Primer)

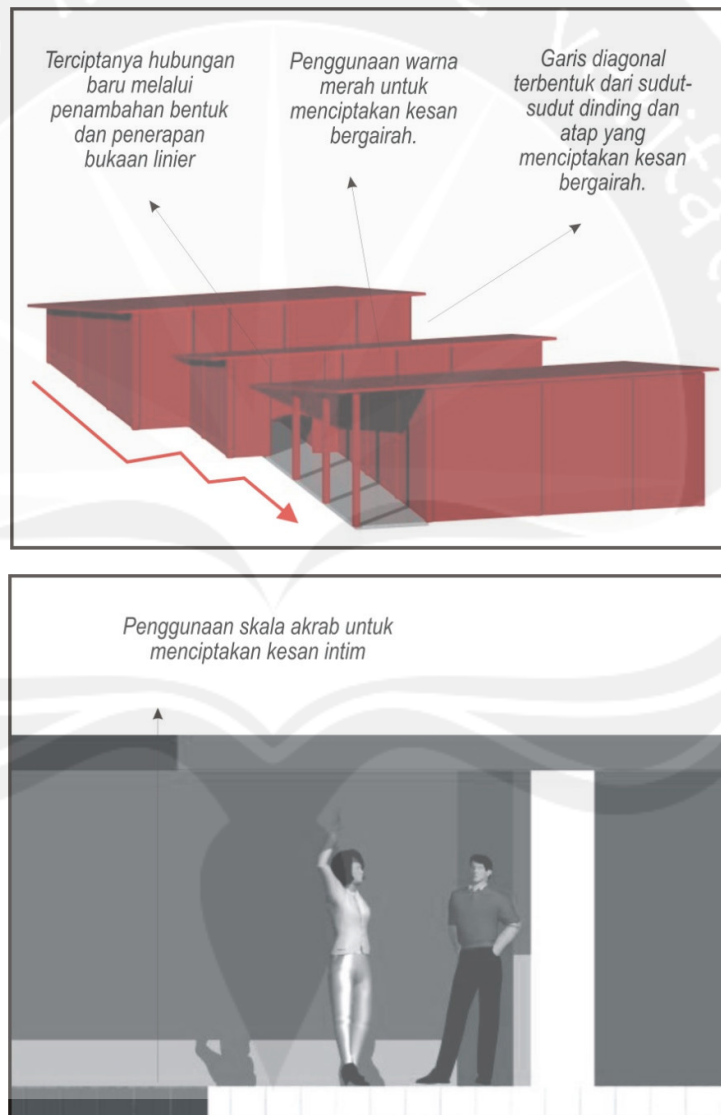
5.2.2 Konsep Zona Pengelola

Pada zona pengelola, diwadahi fungsi ruang kantor administrasi dan area *maintenance*. Pada zona ini, diterapkan konsep karakter anak muda pada tahap perkembangan peran seksual, yaitu karakter penyatuan hubungan, intim, dan menggairahkan.

Pada karakter penyatuan hubungan, diterapkan ke dalam elemen bentuk dan wujud, serta bukaan. Dalam elemen bentuk dan wujud, diterapkan melalui penambahan bentuk, sehingga terjadi penyatuan hubungan antara bentuk dasar yang satu dengan yang lainnya. Dan, dalam elemen bukaan diterapkan melalui bukaan *linier* pada selasar, sehingga akan menciptakan suatu penyatuan hubungan antara ruang yang satu dengan ruang yang lain.

Pada karakter intim, diterapkan ke dalam elemen skala. Elemen skala ini, diterapkan melalui penggunaan skala akrab pada ketinggian langit-langit (*plafond*), sehingga akan menciptakan suatu kedekatan satu sama lain.

Pada karakter menggairahkan, diterapkan ke dalam elemen bentuk dan wujud, serta warna. Dalam elemen bentuk dan wujud, diterapkan melalui penggunaan garis diagonal yang diekspos dan terbentuk pada dinding dan atap bangunan, yang menciptakan suatu kesan gairah yang bergejolak. Dan, dalam elemen warna diterapkan melalui penggunaan warna merah pada dinding bangunan, sehingga akan menciptakan suatu kesan bergairah.



Gambar 5.3 Sketsa Zona Pengelola

(Sumber: Data Primer)

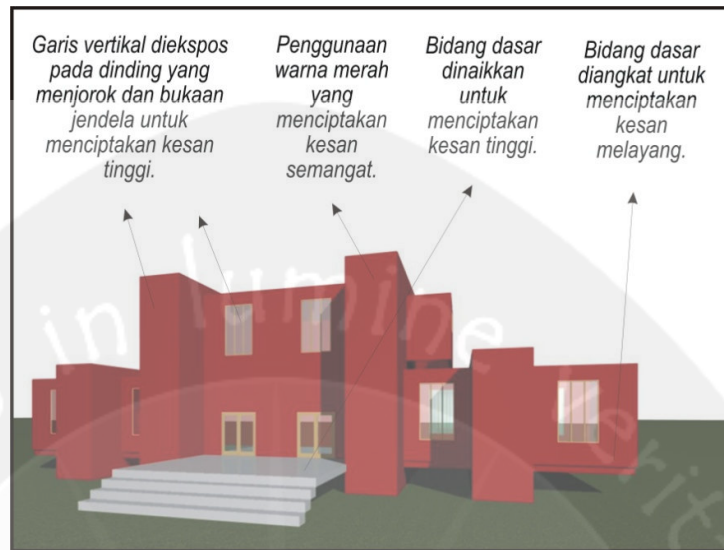
5.2.3 Konsep Zona Penunjang

Pada zona penunjang, diwadahi fungsi ruang perpustakaan *audio-visual*, *cafeteria*, dan tempat ibadah. Pada zona ini, diterapkan konsep karakter anak muda pada tahap pembentukan konsep diri, yaitu karakter cita-cita, tinggi, dan melayang.

Pada karakter cita-cita, diwujudkan ke dalam elemen warna. Elemen warna ini diterapkan melalui penggunaan warna merah pada dinding bangunan, untuk menyiratkan suatu kesan bersemangat meraih cita-cita.

Pada karakter tinggi, diwujudkan ke dalam elemen bentuk dan wujud, serta bukaan. Dalam elemen bentuk dan wujud, diterapkan melalui penggunaan garis-garis vertikal yang dikespos pada dinding-dinding yang menjorok dan kolom-kolom ekspos. Selain itu, dalam elemen bentuk dan wujud ini, juga diterapkan melalui bidang dasar yang dinaikkan. Demikian juga dalam elemen bukaan, diterapkan melalui penggunaan garis-garis vertikal yang diekspos pada kusen-kusen jendela.

Pada karakter melayang, diterapkan ke dalam elemen bentuk dan wujud. Elemen bentuk dan wujud ini diterapkan melalui pengangkatan bidang dasar (lantai), sehingga menciptakan pemisahan visual dengan sekitarnya seakan-akan melayang dari tanah.



Gambar 5.4 Sketsa Zona Penunjang

(Sumber: Data Primer)

5.2.4 Konsep Zona Produksi Siaran Indoor

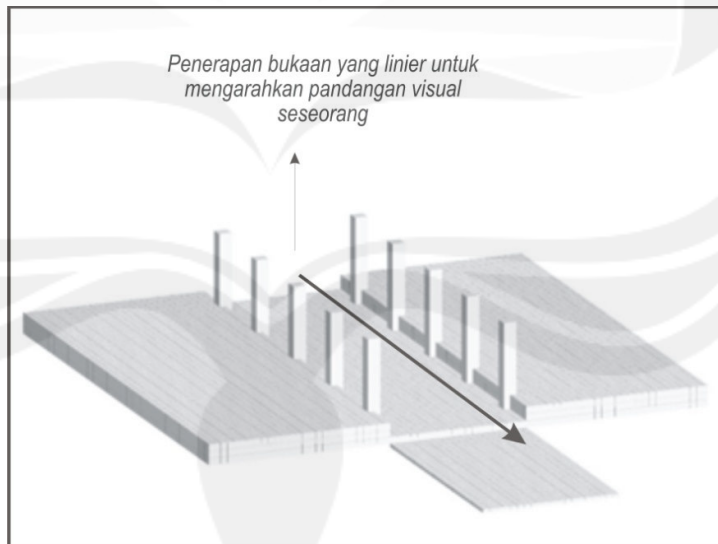
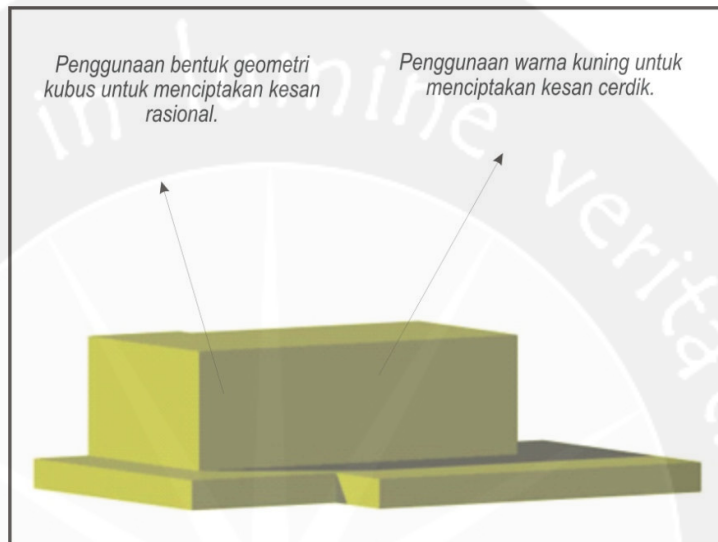
Pada zona produksi-siaran *indoor*, diwadahi fungsi ruang studio 1, studio 2, studio 3, staf produksi, *news departement*, *drama departement*, *non-drama departement*, *artistic departement*, laboratorium film, *master control*, dan transmisi (FX). Pada zona ini, diterapkan konsep karakter anak muda pada tahap perkembangan intelegensi, yaitu karakter cerdas, rasional, terarah, dan efektif.

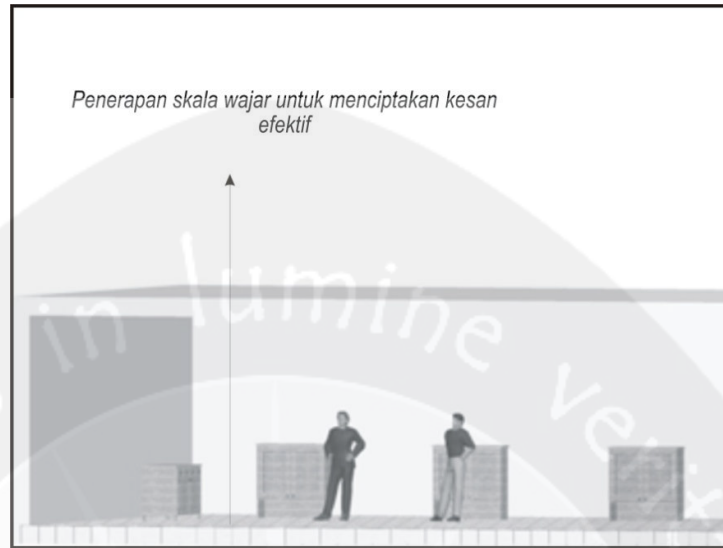
Pada karakter cerdas, diterapkan ke dalam elemen warna. Elemen ini diterapkan melalui penggunaan warna kuning pada dinding bangunan untuk menyiratkan suatu kesan kecerdikan.

Pada karakter rasional, diterapkan ke dalam elemen bentuk dan wujud. Elemen bentuk dan wujud ini, diterapkan melalui penggunaan bentuk geometri kubus dan balok sederhana pada bentuk bangunan, sehingga menciptakan kesan bentuk yang rasional.

Pada karakter terarah, diterapkan ke dalam elemen bukaan. Elemen ini diterapkan melalui pengolahan bukaan *linier* pada selasar, sehingga akan mengarahkan pandangan visual seseorang.

Pada karakter efektif, diterapkan ke dalam skala bangunan. Elemen ini diterapkan melalui penggunaan skala wajar pada ketinggian langit-langit (plafond), sehingga akan menciptakan suasana yang sesuai antara manusia, ketinggian ruang, dan kegiatan di dalamnya.





Gambar 5.5 Sketsa Zona Produksi-Siaran Indoor

(Sumber: Data Primer)

5.2.5 Konsep Zona Produksi-Siaran Outdoor

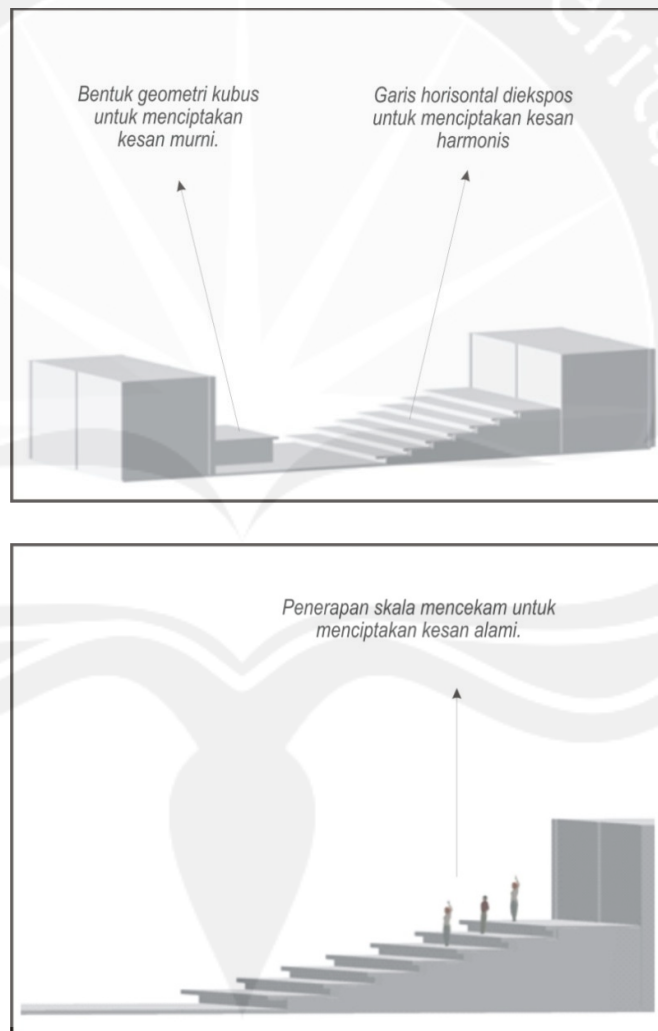
Pada zona produksi-siaran outdoor, diwadahi fungsi *stage* (panggung) dan area penonton. Pada zona ini, diterapkan konsep karakter anak muda pada tahap perkembangan perkembangan moral dan religi, yaitu karakter murni, alami, dan harmonis.

Pada karakter murni, diterapkan ke dalam elemen arsitektur bentuk dan wujud, warna, serta tekstur. Elemen-elemen ini diterapkan ke dalam area panggung (*stage*). Dalam elemen bentuk dan wujud, diterapkan dengan penggunaan bentuk kubus dan persegi panjang sederhana. Dalam elemen warna diterapkan dengan penggunaan warna putih. Dan, dalam elemen tekstur diterapkan dengan penggunaan tekstur polos.

Pada karakter alami, diterapkan ke dalam elemen skala, warna, dan tekstur. Elemen-elemen ini diterapkan ke dalam area penonton. Dalam elemen skala, diterapkan dengan penggunaan skala mencekam, untuk menciptakan hubungan langsung antara manusia dengan alam. Dalam elemen warna, diterapkan dengan penggunaan

warna-warna asli material alam. Dan, dalam elemen tekstur diterapkan dengan penggunaan tekstur batu-batuan dari alam.

Pada karakter harmonis, diterapkan ke dalam elemen bentuk dan wujud, serta warna. Elemen ini ini diterapkan ke dalam area penonton. Dalam elemen bentuk dan wujud, diterapkan dengan penggunaan garis-garis horizontal yang diekpos dalam penataan tempat duduk penonton. Dan, dalam elemen warna diterapkan melalui penggunaan warna-warna gradasi.



Gambar 5.6 Sketsa Zona Produksi-Siaran Outdoor

(Sumber: Data Primer)



5.3 Konsep Sistem Struktur Bangunan

Konsep struktur yang dipakai pada bangunan stasiun televisi swasta lokal di Yogyakarta ini adalah struktur modern, yaitu penggunaan struktur baja, beton bertulang, rangka-rangka portal, dan penggunaan *space frame*. Struktur baja dan beton bertulang, digunakan untuk menciptakan kesesuaian dengan ekspresi bangunan. Dan, rangka-rangka portal dan *space frame* digunakan untuk struktur bentang lebar pada ruang-ruang studio, sekaligus untuk menempatkan *lighting*, audio, dan elemen-elemen dekorasi. Sedangkan, pada pemancar menggunakan rangkaian baja berbentuk join-join.

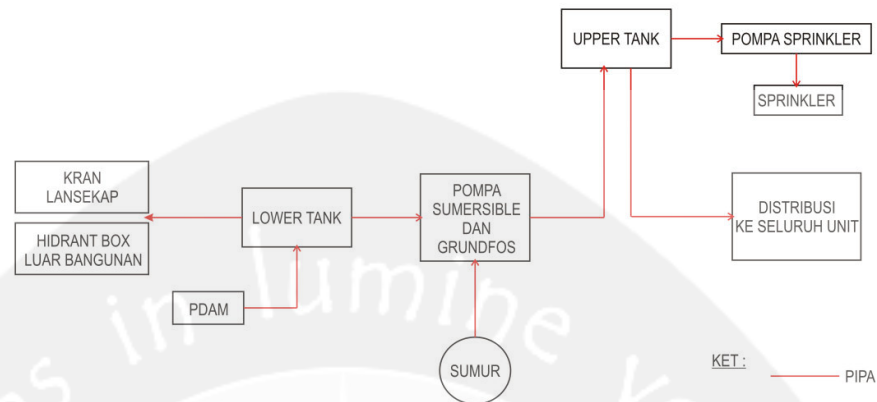
Pondasi yang digunakan adalah pondasi tiang pancang dan *footplat*. Untuk pondasi menerus, menggunakan pondasi batu kali dan beton bertulang. Dan, untuk pondasi khusus digunakan pada bangunan mesin genset.

5.4 Konsep Sistem Utilitas

5.4.1 Konsep Sistem Plambing

Pengadaan air bersih dalam bangunan stasiun televisi swasta lokal di Yogyakarta ini, direncanakan untuk mensuplai kebutuhan seluruh *lavatory*, dapur, sistem pemadam kebakaran, dan kebutuhan lansekap bangunan. Konsep sistem pendistribusian air yang dipakai dalam bangunan adalah *down feed system*, sistem ini memanfaatkan gaya gravitasi bumi sebagai tenaga penggerak untuk mengalirkan air ke seluruh bagian bangunan.

Pengadaan air terdiri dari 2 sumber, yaitu sumur dan PDAM. Sumber PDAM berfungsi menangani kebutuhan luar bangunan. Sedangkan, sumber dari sumur untuk keperluan dalam bangunan. Apabila sumber sumur tidak mampu memenuhi kebutuhan dalam bangunan (kering), maka air PDAM secara langsung akan dapat menggantikan pekerjaan sumur, dan begitu juga sebaliknya.



Gambar 5.7 Konsep Jaringan Air Bersih

(Sumber: Data Primer)

Jaringan air kotor pada bangunan stasiun televisi swasta lokal di Yogyakarta ini terdiri dari 2 jenis, yaitu sanitasi (buangan dari area *lavatory* dan dapur) dan *drainase* (buangan air hujan). Untuk sanitasi, air kotor buangan padat akan ditampung pada *septic tank*, dan dialirkan menuju sumur peresapan. Sedangkan, untuk sanitasi air kotor cair akan dialirkan ke dalam bak kontrol, kemudian menuju ke sumur peresapan.

Berdasarkan dari massa bangunan stasiun televisi ini yang bersifat multi-massa, dan dari jarak antar bangunan yang juga agak jauh, maka untuk keamanan mencegah dari kondisi saluran yang tersumbat karena jarak yang jauh dari sumber ke tempat penampungan akhir nantinya, akan diperkirakan jumlah *septic tank* dan sumur peresapan akan lebih dari satu. Sedangkan, untuk *drainase* (buangan air hujan), diarahkan ke sungai melalui riol kota karena air masih bersifat netral (tidak beracun/ berbahaya).



Gambar 5.8 Konsep Jaringan Air Kotor

(Sumber: Data Primer)

5.4.2 Konsep Sistem Pemadam Kebakaran

Untuk menghindari terjadinya bahaya kebakaran pada suatu bangunan, maka diperlukan suatu cara atau sistem pencegahan kebakaran. Kebakaran yang terjadi, dapat menimbulkan banyak kerugian, dapat berupa korban manusia, harta benda, dan lain-lain. Sistem pemadam kebakaran dalam ruangan pada bangunan stasiun televisi ini, diantaranya menggunakan:

- *Chemical Extinguisher System*

Chemical Extinguisher System merupakan sistem penanggulangan kebakaran yang ditempatkan pada ruang alat-alat produksi dan perpustakaan. Alat pemadam kebakaran jenis ini berbahan baku senyawa kimia *dry chemical* atau *Co2*.

- *Sprinkler System*

Sprinkler System merupakan sistem penanggulangan kebakaran yang berbahan baku utama air, biasanya diletakkan pada ruang *lobby*, dan ruang pertemuan. Penempatan sprinkler berdampingan dengan *smoke detector* (pendeteksi asap) dan *heat detector* (pendeteksi panas).

- *Hidrant Box*

Hidrant Box merupakan alat pemadam kebakaran yang diletakkan pada titik-titik tertentu dalam bangunan dengan

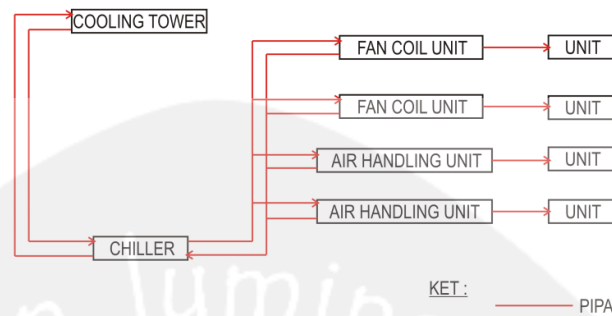
jangkauan efektif 25m. Alat pemadam kebakaran ini mampu memancarkan air 200 galon/menit. Alat ini biasanya diletakkan pada bangunan yang lebih dari satu lantai, tepatnya di bagian koridor.

Untuk system pemadam kebakaran di luar ruangan disediakan *Fire hydrant* dan *Fire House Cabinet*, yang di dalamnya terdapat gas halon yang sumber airnya disuplai langsung dari PDAM.

5.4.3 Konsep Sistem Tata Udara

Sistem tata udara pada stasiun televisi swasta lokal di Yogyakarta ini, meliputi sistem alami dan buatan. Untuk sistem tata udara secara alami, diciptakan melalui bukaan-bukaan secara maksimal. Sedangkan, tata udara secara buatan diciptakan melalui penggunaan AC.

Sistem pendistribusian penghawaan buatan dengan AC yang digunakan adalah sistem *central* dan *split*. Sistem AC *central* ini, akan diterapkan per masa bangunan, artinya pada setiap 1 masa bangunan penyelesaian penghawaan buaatannya dengan 1 rangkaian AC *central*. Apabila nantinya akan diterapkan 5 masa bangunan yang besar, maka akan diperoleh 5 rangkaian AC *central*. Pemakaiannya pada ruang studio, pengelola, ruang pertemuan besar, *lobby*, koridor dan ruang baca perpustakaan. Untuk bangunan studio produksi, pada bagian *master control* menggunakan AC *Split*, agar tidak terjadi perambatan kebisingan yang berasal dari ruang-ruang studio siar, dan begitu juga sebaliknya.



Gambar 5.9 Konsep Sistem Pengkondisian Udara

(Sumber: Data Primer)

5.4.4 Konsep Sistem Tata Suara

- Akustika Luar Ruangan

Untuk menghindari kebisingan dari jalan, di depan lahan dibangun barrier dalam wujud yang tidak mengganggu fasade, dan tidak terlampau tinggi. Ruang studio diselesaikan dengan menemukannya pada bagian belakang lahan. Untuk menghindari bising dari tetangga, pada elemen vertikal ruang studio didesain dengan tambahan fasade yang disesuaikan dengan konsep bentuk dan wujud studio produksi indoor.

- Akustika Dalam Ruangan

Ruang yang membutuhkan penyelesaian akustik yang cermat adalah ruang studio dan operator. Ruang studio didesain untuk dapat menyerap bunyi, bunyi dengung dapat dihasilkan melalui bantuan peralatan elektronik yang ada di ruang kontrol.

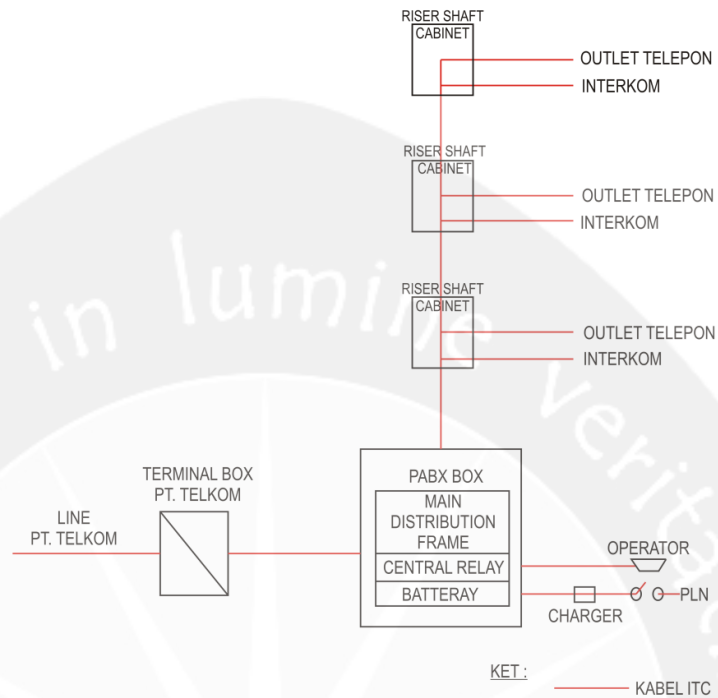
- Plafon menggunakan panel yang disusun grid kotak-kotak dilapisi *acoustic tile*, dan ditopang oleh rangka *space frame* yang digunakan untuk peletakan *lighting* dan *sound*.
- Lantai menggunakan lantai ganda, dengan lantai utama dipilih dengan material beton cor, kemudian lantai kedua disusun dengan rangka besi, dan ditutup dengan papan multipleks

tebal, serta dilapisi karpet tebal, dan rongga didalamnya diisi *glass wool*.

- Dinding menggunakan dinding ganda dari bahan yang berbeda. Untuk dinding utama, terbuat dari bata dipleser, dan selanjutnya diberi rongga udara yang berisi *glass wool*. Untuk *finishing* dilakukan dengan bahan *softboard*. Pada jarak 2m dari dinding, dipasang tirai *cyclorama* warna hitam.
- Pintu diselesaikan dengan pemakaian pintu ganda yang tebal-berat-masif, dan membentuk ruang antara. Pintu ini menghubungkan ruang luar dengan main studio. Dari main studio dan *sub control* menggunakan sebuah pintu tebal-berat-masif.
- Jendela diselesaikan dengan pemasangan jendela ganda yang tidak sejajar, yang menghubungkan main studio dan *sub control*. Sama halnya penyelesaian jendela dengan fungsi pencahayaan alami pada studio.

5.4.5 Konsep Sistem Komunikasi

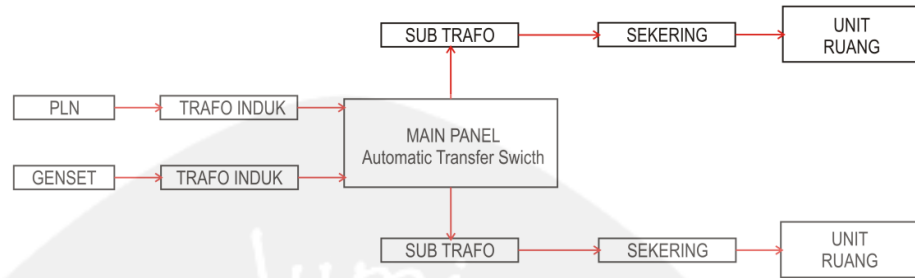
Sistem komunikasi dalam stasiun televisi swasta lokal di Yogyakarta ini, menggunakan jaringan PT. Telkom dalam berhubungan dengan kegiatan di luar bangunan. Untuk kegiatan komunikasi di dalam bangunan menggunakan *intercom*, dan untuk komunikasi keamanan menggunakan *handytalkie*. Berikut adalah skematik jaringan telekomunikasi:



Gambar 5.10 Konsep Sistem Komunikasi
(Sumber: Data Primer)

5.4 6 Konsep Sistem Jaringan Listrik

Penyediaan tenaga listrik pada sebuah stasiun televisi menjadi penting, disebabkan oleh jam siaran televisi yang beroperasi selama hampir satu hari non-stop (24 jam). Pentingnya kebutuhan energi listrik mengharuskan adanya sumber energi cadangan yang dapat menjalankan bangunan seperti halnya suplai energi utama. Tenaga listrik yang dipakai pada stasiun televisi swasta lokal di Yogyakarta ini terdiri dari 2 sumber, yaitu : PLN (suplai utama) dan Generator (suplai cadangan). Berikut adalah skematik distribusi listrik pada stasiun televisi ini:



Gambar 5.11 Konsep Jaringan Listrik

(Sumber: Data Primer)



Gambar 5.12 Genset

(Sumber : www.bashan.en.alibaba.com)

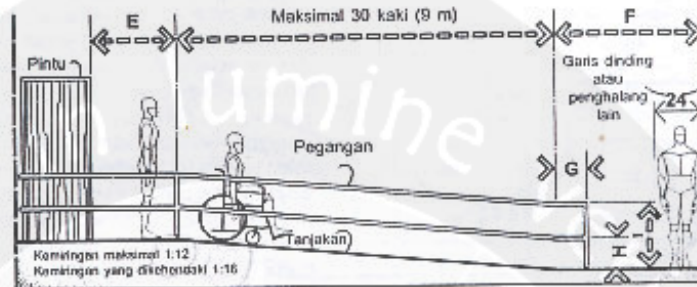
5.4.7 Konsep Sistem Penangkal Petir

Penangkal petir pada perancangan bangunan stasiun televisi swasta lokal di Yogyakarta ini, menggunakan sistem *faraday* untuk semua masa bangunan termasuk pada transmisi pemancar siaran.

5.4.8 Konsep Sistem Transportasi Vertikal

Sistem transportasi vertikal pengunjung dan pelaku produksi siaran, serta pengelola menggunakan tangga manual. Sedangkan, transportasi vertikal berupa lift digunakan untuk masa bangunan 3-4 lantai, terutama pada bangunan studio produksi *indoor*. *Ramp* digunakan untuk distribusi barang, dan pergerakan *handicap* (orang cacat). Tangga darurat diletakkan pada bangunan 3-4 lantai pada

bangunan studio produksi indoor, sedangkan untuk bangunan 2 lantai tangga darurat menjadi satu dengan tangga pengunjung, seperti bangunan perpustakaan dan kantor administrasi.



Gambar 5.13 Ramp

(Sumber: Panero, Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 1979, hlm. 277)

DAFTAR PUSTAKA

Antoniades, Anthony C 1990, *Poetics Of Architecture*, Van Nostrand Reinhold, New York.

Arch, I Fourth Issue 2006, *Experimental Architecture*, PT. Gramedia Printing, Jakarta

Burton, Graeme 2007, *Membicarakan Televisi*, Graeme, Yogyakarta.

Ching, DK 1996, *Bentuk Ruang dan Susunannya*, Terjemahan, Erlangga, Jakarta.

Design, Indonesia Vol.4 No. 18. 2007, *Office*, PT. Tatanan Daya Prima, Jakarta

Doelle, Leslie L 1985, *Akustik Lingkungan*, Terjemahan, Erlangga, Jakarta

Fahmi, Alatas 1997, *Bersama Televisi Merenda Wajah Bangsa*, Yayasan Pengkajian Komunikasi Masa Depan, Jakarta .

Hakim, Rustam dan Hadi Utomo 2003, *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap: Prinsip, Unsur, dan Aplikasi Disain*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.

Hatmoko, Adi Utomo 2003, *Metoda Transformasi Desain*, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Lord, Peter and Duncan Templeton 1996, *Detail Akustik*, Terjemahan, Erlangga, Jakarta

Mahnke dalam Maria Marivana N. 2005 *Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Yogyakarta Cordiovascular Center*, Tugas Akhir, Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik UAJY

Mediastika, Christina E 2005, *Akustika Bangunan Prinsip-prinsip dan Penerapannya di Indonesia*, Erlangga, Jakarta

Mulyana, Deddy dan Idi Subandy Ibrahim 1997, *Bercinta Dengan Televisi*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.

Neufert, Ernest, 1992, *Data Arsitek*, Terjemahan, Erlangga, Jakarta.

Panero, J dan Martin Zelnik, *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*, Terjemahan, Erlangga, Jakarta.

Schodek, Daniel L, 1998, *Struktur*, Refika Aditama, Bandung.

Setyobudi, Ciptono 2006, *Teknologi Broadcasting TV*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Subroto, Darwanto Sastro 2004, *Produksi Acara Televisi*, Duta Wacana University Press, Yogyakarta

Subroto, Darwanto Sastro 2007, *Televisi Sebagai Media Pendidikan*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Suprpto, Tommy 2006, *Berkarier Di Bidang Broadcasting*, Media Presindo, Yogyakarta.

Sutisno, P.C.S 1993, *Pedoman Praktis Penulisan Skenario Televisi dan Video*, Gramedia Widiasarana, Jakarta.

SK. Ishadi 1999, *Dunia Penyiaran Prospek dan Tantangannya*, Gramedia Pustaka Utama, Bandung

Tanggoro, Dwi 2004, *Utilitas Bangunan*, UI Press, Jakarta

Vogt, Erich 2001, *Pelayanan Umum Sebagai Salah Satu Bentuk Penyiaran*, Friedrich Ebert Stiftung, Jakarta

Wahyudi, J.B 1986, *Media Komunikasi Massa Televisi*, Alumni, Bandung.

Wahyudi, J.B 1994, *Dasar-Dasar Manajemen Penyiaran*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

White, Edward T, 1985, *Concept Source Book*, Terjemahan, Architectural Media Ltd, Arizona.

White, Edward T 1986, *Tata Atur*, Terjemahan, ITB Bandung, Bandung

