

Penerapan Tema High-Tech Architecture pada Perancangan Gedung Stasiun TVRI Aceh

Anisah Ainiyah¹, Irfandi², Masdar Djamaluddin²

¹Mahasiswa Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

²Dosen Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

Email: ainiyyahanisah@gmail.com

Abstract

TVRI is a Public Broadcasting Institution for the benefit of the Indonesian national service. TVRI Aceh Station is one of the regional stations in 29 provinces in Indonesia. TVRI Aceh Station Building is a place to accommodate all activities in the broadcasting process and this activity is one of the factors that caused problems in the TVRI Aceh building, a problem that arises because space needs are not in accordance with activities such as no gathering space or space that should not be accommodating these activities so as to cause disruption of the effectiveness of work in the TVRI Aceh building. So from that needed facilities that can accommodate all activities with the organization and space relations that are well organized and apply it to the approach of the theme of High Tech Architecture. High Tech Architecture is an approach in the design concept that will be applied to accommodate all user needs and not only complete the effectiveness of the building but also image the TVRI Aceh station building with high-tech buildings.

Keywords: Design, Station, TVRI, Aceh, High Tech Architecture

Abstrak

TVRI merupakan Lembaga Penyiaran Publik untuk kepentingan pelayanan nasional bangsa Indonesia. Stasiun TVRI Aceh adalah salah satu stasiun daerah yang terdapat di 29 Provinsi di Indonesia. Gedung Stasiun TVRI Aceh adalah tempat untuk menampung segala aktivitas dalam proses penyiaran dan aktivitas ini lah salah satu faktor terjadinya permasalahan pada gedung TVRI Aceh tersebut, permasalahan yang muncul dikarenakan kebutuhan ruang tidak sesuai dengan aktivitas seperti tidak ada ruang untuk berkumpul atau ruang yang seharusnya tidak dapat mawadahi kegiatan tersebut sehingga menyebabkan terganggunya efektifitas berkerja dalam gedung TVRI Aceh. Maka dari itu dibutuhkan fasilitas yang dapat mawadahi seluruh aktivitas dengan organisasi dan hubungan ruang yang tertata dengan baik dan menerapkannya dengan pendekatan tema High-tech Architecture. High-tech Architecture adalah pendekatan tema dengan konsep desain yang akan diaplikasikan agar dapat mawadahi segala kebutuhan pengguna dan tidak hanya menyelesaikan efektivitas gedung tetapi juga mencitrakan gedung stasiun TVRI Aceh dengan bangunan yang berteknologi tinggi.

Kata kunci: Desain, Stasiun, TVRI, Aceh, Arsitektur berteknologi tinggi

1. Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Kantor dan studio televisi TVRI Aceh saat ini terletak di Jl. Jend Sudirman Mata Ie, Aceh Besar, Aceh. Fasilitas-fasilitas yang ada pada gedung stasiun televisi TVRI saat ini tergolong kurang memadai dikarenakan adanya kegiatan yang tidak tertampung, sistem pembangunan yang bersifat tambal sulam mengakibatkan banyak ruang yang tidak terpakai dan terlihat pola tata ruang yang tertutup sehingga mempersulit dalam pengembangan fisik ruang- ruangnya untuk menampung alat-alat penyiaran yang makin bertambah sesuai dengan adanya perkembangan teknologi yang ada sekarang. Beberapa fungsi-fungsi ruang disatukan atau belum adanya pemisahan antara ruang menyebabkan terganggunya privasi kegiatan serta mengakibatkan berkurangnya kenyamanan kerja. Selain itu, juga terdapat organisasi ruang yang terpisah-pisah sehingga mengurangi kelancaran kerja.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah gedung kantor serta studio di stasiun TVRI Aceh yang dapat menunjang kegiatan penyiaran dan dapat mawadahi kebutuhan aktivitas pengguna yang memenuhi tuntutan kemajuan

teknologi dengan pengaturan pola tata ruang yang baik. Teknologi yang kini sedang berkembang harus dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan dalam penyiaran. Dalam pembangunan gedung yang terbaru dapat diberi pemanfaatan teknologi terkini pada arsitektur bangunan yaitu pengembangan teknologi yang dapat menunjang teknologi penyiarannya, yang juga menerapkan prinsip ramah lingkungan dalam desain dan menciptakan desain yang berkonsep teknologi tinggi.

1.2 Identifikasi masalah

- Merancang dan menata bangunan stasiun TVRI Aceh yang berfungsi sebagai wadah kegiatan penyiaran serta kegiatan pendukung yang dibutuhkan
- Merancang stasiun TVRI Aceh dengan menerapkan tema Hightech Architecture dalam konsep rancangan
- Menghadirkan bangunan stasiun TVRI Aceh yang modren dengan fasilitas yang lengkap untuk menampung segala kebutuhan yang makin berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dibidang pertelevisian masa kini

- d. Menata sirkulasi dan pola tata ruang yang baik sesuai dengan organisasi ruang yang dibutuhkan pemakai gedung TVRI Aceh

1.3 Tujuan perancangan

Tujuan perancangan gedung stasiun TVRI Aceh adalah:

- a. Memfasilitasi kegiatan-kegiatan dalam bangunan stasiun TVRI Aceh melalui ruang
- b. Menciptakan ruang arsitektur yang efektif, efisien, dan fungsional di gedung stasiun TVRI Aceh
- c. Menerapkan tema Arsitektur berteknologi tinggi sebagai solusi desain stasiun TVRI Aceh
- d. Menyediakan media penyebaran informasi yang dapat menjadi sarana promosi budaya dan kesenian daerah Aceh yang beraneka ragam dan wadah untuk mengembangkan kreatifitas masyarakat dalam bidang pertelevisian
- e. Sebagai wadah penyiaran program-program yang diadakan berbagai kota di Provinsi Aceh

2. Deskripsi Perancangan

2.1 Pengertian stasiun televisi

Tinjauan terhadap terminologi dari judul objek berdasarkan atas pustaka dari setiap kata sebagai berikut:

- a. Stasiun diartikan ke dalam bahasa Inggris menjadi station yang memiliki arti : “a location at which radio, television, radar, or other electric equipment installed”, yang dalam Bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai sebuah tempat, perlengkapan instalasi elektronik baik radio, televisi, radar, dan lainnya. [1]
- b. Televisi merupakan sistem penyiaran gambar yang disertai dengan bunyi (suara) melalui kabel atau melalui angkasa dengan menggunakan alat yang mengubah cahaya (gambar) dan bunyi (suara) menjadi gelombang listrik dan mengubahnya kembali menjadi berkas cahaya yang dapat dilihat dan bunyi yang dapat didengar. [2]

Maka, pengertian Stasiun Televisi adalah suatu wadah yang memberikan fasilitas melayani sekelompok masyarakat dalam berhubungan atau berinteraksi, yang dilengkapi dengan studio, pendukung produksi, stasiun transmisi/relay yang melayani kota dan luar daerah. [3]

2.2 Fungsi stasiun televisi

Stasiun Televisi berperan penting dalam penyampaian informasi berupa pesan audio-visual dari satu tempat agar dapat disaksikan oleh pemirsa sehingga pesan tersebut dapat dengan mudah diterima. Selain itu, stasiun televisi juga berpotensi untuk menyiarkan nilai-nilai kedaerahan yang kaya akan seni dan budaya. Menurut Sutrisno, Televisi berfungsi sebagai Hiburan, Informasi, dan Pendidikan.

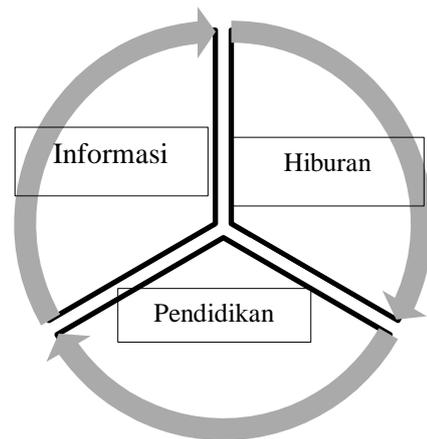


Diagram 1 Diagram tiga fungsi penyiaran televisi (Sumber : Pedoman Praktis Penulisan Skenario Televisi dan Radio)

2.3 TVRI Aceh

2.3.1 Sejarah TVRI Aceh

TVRI Aceh adalah salah satu dari 29 stasiun penyiaran TVRI di Indonesia, yang peresmian dilakukan oleh Bapak Menteri Penerangan H. Harmoko tanggal 18 Februari 1993. Hadirnya TVRI Aceh kedalam dunia penyiaran TVRI memiliki maksud yang strategis, dikarenakan daerah yang jangkauan siarannya terletak di Kawasan Provinsi paling barat di Indonesia. Dalam rangka persiapan pembangunan gedung studio TVRI Aceh, Pemerintah Aceh melalui Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah tanggal 3 September 1990, telah menetapkan bantuan penyediaan tanah seluas 4,7 hektar di wilayah Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar.

TVRI Aceh adalah salah satu stasiun yang produksi penyiarannya diselenggarakan dengan peralatan-peralatan teknik yang standar, dan seiring waktu semakin hari, semakin adanya kemajuan teknologi dibidang pertelevisian pada masa sekarang

2.3.2 Perkembangan TVRI Aceh

TVRI Aceh pada tahun 1977 yang masa itu masih dinamakan Stasiun Produksi Keliling (SPK) Banda Aceh adalah stasiun penunjang. Setelah beroperasi beberapa tahun setelahnya, barulah pada tahun 1993, status SPK Banda Aceh berubah sebagai TVRI Stasiun Aceh yang masih dikategorikan sebagai stasiun tipe C.

Pada tahun 2006, stasiun TVRI Aceh sudah sangat banyak kemajuan dan perkembangan sehingga dikategorikan sebagai stasiun tipe A, yang pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2005 Tentang Lembaga Penyiaran Publik Televisi Republik Indonesia Pasal 14 menyatakan Klasifikasi stasiun penyiaran TVRI terdiri atas Stasiun Tipe A, B, dan C. Kriteria klasifikasi stasiun penyiaran TVRI Daerah didasarkan pada pertimbangan

- a. Faktor lokasi (Ibukota provinsi)
- b. Luas jangkauan siaran
- c. Struktur Organisasi
- d. Jumlah jam siaran
- e. Persentase mata acara yang di produksi sendiri
- f. Aset yang dikelola

- g. Sumber daya manusia, dan
- h. Faktor penentuan lainnya dari masing-masing stasiun penyiaran.

2.4 Tema *high-tech architecture*

Arsitektur *high-tech* menjadi arsitektur yang rancangannya menggunakan teknologi pabrikasi lebih besar dan lebih maju dengan konstruksi utama metal atau logam. Komponen-komponen pabrikasi diekspos baik dalam ruang dalam maupun sebagai elemen eksterior, sebagai akibatnya bahan, struktur, sistem dan subsistem struktur, konstruksi dan dekorasi secara integral menunjukkan bentuk arsitektur yang berkarakter khusus. Yang bisa ditinjau lantaran exposed dan sebagai bagian dari dekorasi, tidak saja elemen-elemen konstruksi tetapi juga seluruh komponen bangunan seperti tangga, koridor, mekanikal, & lain-lain. [5]

High-tech merupakan suatu golongan dalam arsitektur yang terpengaruhi oleh kemajuan teknologi industri. *High-tech* didalam arsitektur berbeda maksudnya dengan *High-tech* didalam industri. Pada bidang industri, *High-tech* berupa elektronik komputer, chip, robot. Sedangkan didalam arsitektur *High-tech* adalah bagian dari bentuk gaya bangunan. Dalam kata lain, *High-tech* adalah penggunaan material pada bangunan seperti metal, kaca, bahan pabrikasi dan tetap fleksibel dalam pemakaiannya. [6] Charles Jenks menyatakan ada 6 kriteria bangunan *High-tech* yang bisa dikatakan ideal, yaitu [7]:

- a. *Inside out*, dimana area servis dan struktur bangunan terekspos pada eksterior yang juga dimanfaatkan sebagai ornamen.
- b. Terdapat simbolisasi *High-tech* seperti memberi sculpture yang bercirikan *High-tech* tetapi tetap ditekankan pada segi logisnya.
- c. Menggunakan material kaca.
- d. Menggunakan warna-warna cerah.
- e. Menggunakan struktur baja atau kabel pada struktur utama.
- f. Memasukan satu hal yang inovatif pada konsep perancangan dan dapat berfungsi pada bangunan.

3. Penerapan Tema pada Rancangan

Berdasarkan kajian teori *High-tech* menurut Charles Jenks (1988), maka pada penerapan pada rancangan Gedung Stasiun TVRI Aceh, yaitu :

- a. Pengolahan tata letak (layout) ruang dan fleksibilitas ruang.
- b. Pemilihan material dan warna pada bangunan TVRI Aceh.
- c. Pengolahan struktur yang diekspos menjadi arsitektural bangunan.
- d. Pengolahan daerah service utilitas yang didesain transparan

Konsep *High-tech Architecture* pada perancangan ini lebih diterapkan pada desain eksterior bangunan yang ditonjolkan dengan penggunaan material berteknologi tinggi seperti penggunaan baja dan kaca yang juga memiliki prinsip *Sustainable*. Dan konsep *High-Tech* ini juga diterapkan pada *system* teknologi bangunannya, seperti mekanikal elektrik yang memakai *system*

sensor yang telah diprogramkan untuk mengendalikan elemen-elemen mekanikal elektrik seperti pendingin ruangan (AC), penerang ruangan (*lighting*), keamanan ruangan, yang dikendalikan didalam satu *system* otomatis.

Penggunaan tema *High-tech* pada perancangan ini yang menggunakan inovasi teknologi terbaru pada masanya, sehingga mengedepankan hubungan antara stasiun televisi yang saat ini juga menggunakan alat-alat teknologi yang makin canggih dan semakin berkembang akan menjadi sebuah satu kesatuan. Bangunan berteknologi tinggi lebih fleksibel dan mempunyai ciri khas dalam rancangannya, selain itu juga memiliki kelebihan lain yaitu hemat energi.

3.1 Perancangan gedung stasiun TVRI Aceh

Perancangan Gedung Stasiun TVRI Aceh ini berlokasi di Jl. Jend Sudirman Mata Ie, Aceh Besar, Aceh. Lokasi ini memang diperuntukan untuk pembangunan TVRI Aceh menurut penetapan rencana tata ruang wilayah (RTRW) melalui surat keputusan Gubernur Kepala Daerah tanggal 3 September 1990, yang menetapkan bantuan penyediaan tanah seluas 4,7 hektar.



Gambar 2 Desain Rancangan Gedung Stasiun TVRI Aceh di Aceh Besar, Aceh.

Potensi tapak rancangan yang terletak pada lokasi yang strategis dan dapat diakses dengan mudah, baik menggunakan angkutan umum dan juga angkutan pribadi. Lokasi terpilih ini juga sudah memiliki jaringan telekomunikasi yang baik, jaringan listrik, jaringan air bersih, sarana utilitas, dan kondisi badan jalan yang baik.



Gambar 3 Gambaran Zonasi

Perletakkan massa bangunan juga disesuaikan dengan bentukan site sehingga dapat memaksimalkan lahan dengan baik. Massa bangunan dibedakan menjadi 3 bagian yaitu massa bangunan studio dan area produksi, massa bangunan kantor TVRI Aceh dan juga massa bangunan penghubung yang merupakan massa yang menjadi *iconic* bangunan TVRI Aceh yaitu massa bangunan transmisi TVRI Aceh dan juga menara pemancar TVRI Aceh yang menghubungkan bangunan studio dan produksi dengan bangunan kantor TVRI Aceh.

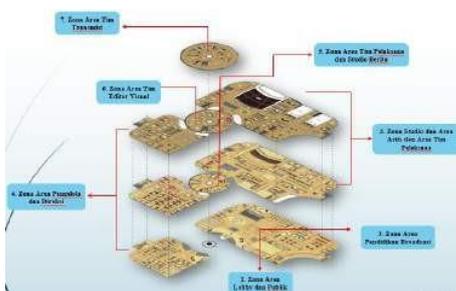


Gambar 4 Isometri 3D Rancangan TVRI Aceh

Penerapan tema dalam rancangan Gedung Stasiun TVRI Aceh ini dikhususkan sesuai dengan teori Charles Jenks seperti yang sudah dibahas pada poin-poin penerapan tema pada rancangan yang akan diuraikan dibawah ini :

3.1.1 Pengolahan tata letak (layout) ruang dan fleksibilitas ruang

Penyusunan layout atau tata ruang pada area Gedung Stasiun TVRI Aceh dirancang dengan fleksibilitas ruang sehingga dapat dengan mudah digunakan oleh pemakai gedung dikarenakan penataan tata letak ruang di kelompokkan sesuai dengan zona-zona yang satu kegiatan dan pembagian zona sesuai sifat ruangnya. Konsep pembagian zonasi bangunan dibedakan menjadi 7 Zona yaitu:



Gambar 5 Zoning Vertikal Pembagian Zonasi

- Zona area lobby dan public
- Zona area pendidikan broadcast
- Zona studio, area artis, dan area tim pelaksana
- Zona area pengelola dan direksi
- Zona area tim pelaksana dan studio berita
- Zona area tim editor visual
- Zona area tim transmisi

3.1.2 Pemilihan material dan warna pada bangunan TVRI Aceh.

Penerapan tema high-tech pada rancangan yang paling dominan yaitu material bangunan yang digunakan. Menggunakan material struktur baja dan dinding kaca yang merupakan karakteristik high-tech architecture yaitu transparan/keterbukaan. Material dinding kaca juga berfungsi sebagai pencahayaan alami untuk penghematan energi pada siang hari yang merupakan aktivitas terpadat pada Gedung Stasiun TVRI Aceh.



Gambar 6 Penggunaan material kaca dan baja pada bangunan TVRI Aceh



Gambar 7 Pipa Baja Hollow 80cm

Material kolom menggunakan pipa baja Hollow 80 cm. Kolom baja difinishing yang dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya pengkaratan akibat cuaca yang ekstrem yaitu dengan cara Galvanisasi.



Gambar 8 Material kaca digunakan sebagai dinding eksterior bangunan

Material kaca yg digunakan yaitu kaca tinted glass, yang sanggup menyerap 55 % panas surya sehingga akan mengurangi penggunaan pendingin ruangan, sehingga dapat memberikan perasaan nyaman pada orang yang berada didalam bangunan TVRI Aceh. Warna yang digunakan pada perancangan Gedung Stasiun TVRI Aceh memakai unsur warna biru dan putih yang merupakan identitas TVRI.



Gambar 9 Logo TVRI



Gambar 10 Interior Studio Berita TVRI Aceh



Gambar 11 Interior Studio Pertunjukan TVRI Aceh



Gambar 12 Interior Kantor TVRI Aceh

Material dinding yang digunakan pada interior untuk sekat antar ruang menggunakan dinding partisi kedap suara dan dinding kaca laminasi yang memiliki karakteristik yang dapat memberikan perlindungan, mengontrol suara dengan adanya kedap suara, mengurangi sinar ultra violet masuk ke dalam bangunan, dan warna yang beragam.



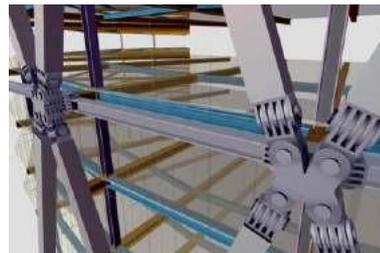
Gambar 13 Lapisan dinding partisi kedap suara

3.1.3 Pengolahan struktur yang diekspos menjadi arsitektural bangunan.

Struktur yang diekspos sama halnya seperti struktur sebagai elemen estetika arsitektural. Penerapan pada Gedung stasiun TVRI Aceh menggunakan struktur diagrid. Diagrid merupakan desain buat membangun bangunan yang besar dengan penggunaan baja yang membentuk struktur segitiga menggunakan balok pendukung diagonal.



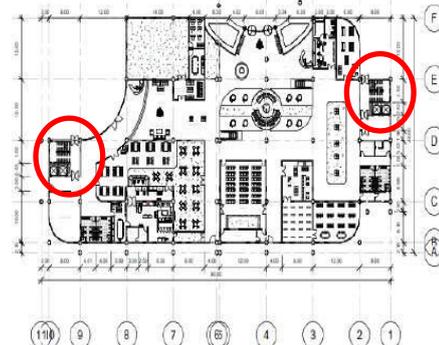
Gambar 14 Penggunaan struktur diagrid pada rancangan TVRI Aceh



Gambar 15 Referensi detail sambungan struktur diagrid

3.1.4 Pengolahan daerah service utilitas yang didesain transparan.

Daerah service seperti elemen sirkulasi vertical seperti lift dan tangga yang ditonjolkan dan diperlihatkan.



Gambar 16 Perletakan lift dan tangga pada denah

Lift dan tangga diletakkan di bagian sudut bangunan bertujuan untuk didesain terekspos maka digunakan material kaca untuk menjadikannya transparan sehingga terlihat dari luar bangunan yang merupakan salah satu arsitektural pada perancangan TVRI Aceh.



Gambar 17 Daerah service transparan sehingga terlihat dari luar bangunan

4. Kesimpulan

Perancangan Gedung Stasiun TVRI Aceh dengan pendekatan *high-tech architecture* berfungsi memenuhi kebutuhan bangunan yang aman, nyaman, berteknologi

tinggi, dan mempunyai tampilan bangunan yang modern pada masa sekarang. Hasil dari mengkaji teori-teori high-tech architecture poin penting yang diterapkan pada bangunan yaitu fleksibilitas ruang, menonjolkan struktur dan sistem utilitas, menerapkan sifat transparansi yang juga didukung oleh material berteknologi tinggi yang hemat energi dan bersifat sustainable seperti material kaca, baja, pipa dan lainnya. Pola tata ruang yang menghubungkan zona publik, zona semi publik, zona privat, dan servis sehingga memiliki tatanan/ layout ruang yang tertata sesuai dengan fungsi kegiatannya dikarenakan diatur pembagian zonasinya berdasarkan aktivitasnya dapat mempermudah kegiatan pemakai dan memiliki rasa kenyamanan dan keamanan yang layak.

Daftar Pustaka

- [1] McGraw Hill, *Dictionary of Scientific and Technical Terms*, Edisi ke-6, 2003, New York.
- [2] KBBI, 2019. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online] Available at: <http://kbbi.web.id/dekat> [Diakses 28 Maret 2019].
- [3] Joseph De Chiara & John Hancock Callender, *Time Saver Standard for Building Types; 2nd edition*, 1995, McGraw Hill, Singapore
- [4] Pedoman Praktis Penulisan skenario Televisi dan Radio, 1993
- [5] Sumalyo, Yulianto, *Arsitektur Modern Akhir Abad XIX dan Abad XX*, 1997, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- [6] Davies, C, *High tech architecture* (pp. 42-55), 1988. London: Thames and Hudson
- [7] Jencks, Charles, *The Battle Of High-Tech, Great Buildings With Great Faults. Architectural Design*, 1988