

# Analisis Pendekatan Arsitektur dalam Perencanaan Stasiun Radio Republik Indonesia (RRI) Nusantara IV Makassar

Kastono-1<sup>a,b\*</sup>, M. Manaf.-2<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Prodi Teknik Sipil, Akademi Teknologi Industri Dewantara Palopo, Jalan KH. Ahmad Razak 2 No. 7, Wara Selatan, Kota Palopo, Sulawesi Selatan, Indonesia <sup>b</sup>Program Doktor Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Bosowa, Jalan Urip Sumoharjo, Sinrijala, Kec. Panakkukang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

\*Email : [kastono.plp@gmail.com](mailto:kastono.plp@gmail.com)

---

## Abstrak

Radio merupakan suatu alat komunikasi penyebaran informasi yang penting dan memiliki kemudahan dalam penggunaan, pengadaan, murah, dan dapat menjangkau sampai ke pelosok desa. Radio Republik Indonesia Nusantara IV Makassar merupakan salah satu radio pemerintah di Kota Makassar yang memberikan informasi, edukasi dan hiburan kepada masyarakat dari berbagai kalangan di Kota Makassar. Pentingnya penggunaan radio di kalangan masyarakat harus diiringi dengan pengembangan stasiun radio. Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan arsitektur untuk mengembangkan fungsi dan potensi dari stasiun RRI Nusantara IV Makassar. Pendekatan yang dilakukan meliputi pendekatan penentuan lokasi, pendekatan besaran ruang, pendekatan pengelompokan ruang, pendekatan tata massa, dan pendekatan bentuk serta penampilan bangunan. Dari hasil analisis data diperoleh bahwa RRI Nusantara IV Makassar masih sangat mungkin dikembangkan dikarenakan potensi-potensi yang ada Kota Makassar, yaitu (a) Jumlah penduduk yang dapat menunjang pengadaan pesawat radio, (b) Pengembangan industri Makassar khususnya dan Sulawesi Selatan umumnya pada masa mendatang merupakan daerah pengembangan industri, dan (c) Potensi kebudayaan yang dapat membantu dan merupakan potensi besar dalam produksi siaran. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dan bahan pertimbangan dalam perencanaan rancangan stasiun RRI di Indonesia.

**Kata Kunci :** *Stasiun Radio, Pendekatan Arsitektur, Pola Tata Lingkungan, Tata Massa Bangunan*

---

## 1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini membuat maraknya alat komunikasi yang digunakan masyarakat untuk menerima informasi. Namun, tidak semua dari alat komunikasi yang ada saat ini dapat menjangkau ke seluruh pelosok desa ataupun kalangan di Indonesia. Hal ini disebabkan karena akses masuk jaringan komunikasi

yang tidak memadai dan faktor ekonomi masyarakat desa yang tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan informasi dengan teknologi yang ada saat ini.

Salah satu alat komunikasi yang mudah dan dapat dijangkau pelosok desa dan berbagai kalangan masyarakat Indonesia yaitu radio. Peran radio sangat penting dalam menanggulangi masalah yang dihadapi

dalam penyampaian informasi ke pelosok-pelosok pedesaan, terutama yang belum terjangkau media televisi, telepon, maupun internet. Kehadiran radio dengan kemudahan-kemudahan menangkap siaran diharapkan dapat mengatasi kesenjangan informasi akan ilmu pengetahuan, maupun dibidang teknologi. Disamping itu, media radio dapat menjadi sarana hiburan bagi segala lapisan masyarakat [1].

Berbicara tentang radio, tentunya tidak bisa dipisahkan dengan Radio Republik Indonesia (RRI). Satu-satunya radio milik pemerintah yang dapat menjangkau jauh hingga ke pelosok desa yang sangat membantu dalam penyampaian informasi kepada masyarakat [2].

Dewasa ini, perkembangan stasiun-stasiun radio di Indonesia selain RRI juga semakin maju seiring dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan. Hal ini terlihat dengan banyaknya stasiun-stasiun radio swasta nasional yang berdiri. Kehadiran radio ini diharapkan dapat mendukung radio pemerintah dalam merealisasikan harapan dan kebijaksanaan pemerintah serta tuntutan masyarakat akan media informasi, hiburan dan media pendidikan [1,3,4].

Kehadiran radio swasta sangat mendukung keberadaan RRI dalam upaya menarik minat pendengar, khususnya generasi muda yang ada di Kota Makassar. Hal ini terjadi karena program acara yang disajikan oleh radio swasta lebih menarik dan digemari oleh para remaja. Kondisi stasiun dan pengelolaan ruang yang menarik dan nyaman menjadi alasan remaja-remaja lebih suka berkumpul di studio swasta [2].

Selain itu, terdapat prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam mengefektifkan fungsi stasiun radio [5,6], yaitu:

#### **a. Noise Level**

*Noise* (bising) merupakan suatu gangguan suara yang berpengaruh terhadap suatu stasiun radio. Pengaruh *noise* ini berasal dari:

- 1) Luar bangunan, misalnya keramaian lalu lintas kendaraan, baik di darat maupun di udara.
- 2) Dalam bangunan, misalnya suara langkah kaki/derap kaki, suara dari ruangan lain, suara getaran yang ditimbulkan oleh sistem peralatan mekanik atau elektronik yang digunakan dalam ruang/bangunan yang sama. Gangguan suara tersebut biasanya merambat melalui udara, tanah dan melalui struktur bangunan. Adapun noise level yang diizinkan untuk stasiun radio khususnya ruang studio adalah sekitar 25-30 dB pada getaran 1000 Hz [7].

#### **b. Persyaratan Lingkungan**

Persyaratan makronya menyangkut masalah lokasi, *site* dan lingkungan, serta pola tata massa. Persyaratan makro ini dapat terbagi dalam dua bagian besar, yaitu:

- 1) Persyaratan umum
  - a) Berada dalam wilayah kota. Sebagai sarana bagi masyarakat, maka sebuah stasiun radio harus berada dalam kota sehingga dapat dengan mudah dicapai oleh masyarakat dan memberi kemudahan bagi karyawan untuk mencapai stasiun radio maupun untuk keluar untuk memenuhi kebutuhan bagi terselenggaranya siaran yang baik.
  - b) Mudah dijangkau oleh transportasi umum
  - c) Berada di daerah dengan tingkat kebisingan rendah pada daerah pemukiman
  - d) Daerah yang kepadatan bangunannya rendah
  - e) Aman dalam konteks Hankamanan, mengingat RRI merupakan media komunikasi pemerintah yang vital
  - f) Tersedia sarana dan prasarana penunjang.

- 2) Persyaratan Teknik
  - a) Tidak berada dalam jalur micro wave yang saling mengganggu dengan transmisi radio lainnya
  - b) Bebas dari sumber suara berfrekuensi tinggi, misalnya kebisingan lalu lintas yang padat, jaringan kereta api dan jalur penerbangan
  - c) Jauh dari daerah industri yang dapat menimbulkan getaran
  - d) Kondisi tanah yang baik. Dalam hal ini, kondisi tanah yang baik adalah tanah lembab atau agak basah dan tidak terlalu kering. Hal ini disebabkan karena tanah kering akan lebih cepat menyerap modulasi yang dihasilkan oleh stasion radio.

### c. Persyaratan Ruang Studio Produksi

Ruang studio produksi yang baik dan sesuai adalah ruang-ruang bujur sangkar atau hampir bujur sangkar karena dapat memberikan fleksibilitas yang tinggi terhadap kebutuhan ruang untuk perangkat studio. Perbandingan yang ideal dari panjang dan lebar adalah 1:1,1 sampai dengan 1:1,5 [8].

Beberapa faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perencanaan studi adalah:

- 1) Kebutuhan ruang untuk penempatan perangkat studio
- 2) Jenis dan dimensi kegiatan
- 3) Pertimbangan teknis akustik, penerangan, temperature dan lainnya.

Hal inilah yang menjadi dasar perlu adanya perencanaan fisik yang lebih baik dan menarik sehingga RRI menjadi sarana fisik yang dapat menampung segala aktifitas yang terjadi dalam kegiatan penyiaran dan meningkatkan minat remaja terhadap radio pemerintahan.

## 2. Metodologi

Secara umum metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisa yakni mengidentifikasi masalah,

mempertimbangkan aspek-aspek yang terkait dan merumuskan serta menarik kesimpulan.

Pada penelitian, terdapat beberapa pendekatan yang digunakan dalam mengkaji perencanaan fisik stasion radio RRI Makassar, diantaranya:

### a. Pendekatan Penentuan Lokasi

Untuk mendapatkan lokasi yang strategis bagi perencanaan stasion RRI Nusantara IV Makassar, maka perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Berada pada pusat pelayanan kota berdasarkan arah perkembangan kota.
- 2) Pada pembagian wilayah kota terletak pada daerah pemukiman sesuai dengan syarat tingkat kebisingan yang diizinkan yaitu 20-30 dB atau setara dengan tingkat kebisingan pada lingkungan pemukiman.
- 3) Faktor-faktor teknis, antara lain:
  - a) Diusahakan jauh dari sumber bunyi berfrekuensi tinggi
  - b) Diusahakan jauh dari daerah yang menimbulkan getaran
  - c) Diusahakan jauh dari lintasan penerbangan
- 4) Dapat dijangkau melalui jaringan transportasi kota
- 5) Berada pada daerah dengan tingkat kepadatan kurang atau sedang

Untuk hal-hal tersebut, maka perlu ditinjau kondisi Kota Madya Makassar sebagai kota kasus perencanaan baru stasion RRI Nusantara IV Makassar.

Tinjauan itu antara lain:

- 1) Tinjauan pola peruntukan tanah
- 2) Tinjauan arah pengembangan kota
- 3) Tinjauan peta lintasan pesawat dan sumber bunyi
- 4) Tinjauan tingkat kepadatan penduduk
- 5) Tinjauan jaringan transportasi.

### b. Pendekatan Besaran Ruang

Pendekatan besaran ruang mempertimbangkan hal-hal yang mendukung terwujudnya suatu besaran yang optimal dan efektif antara lain:

- 1) Keleluasaan ruang gerak pemakai
- 2) Fleksibilitas pengaturan fasilitas yang ditawarkan
- 3) Unsur keamanan pada bangunan
- 4) Jenis dan fungsi kegiatan yang diwadahnya
- 5) Jenis dan sifat kegiatan yang ada

Besaran ruang dipengaruhi oleh:

- 1) Jumlah personil
- 2) Fasilitas yang dibutuhkan
- 3) Layout dan standar

Standar yang digunakan dalam penentuan besaran ruang yaitu Time server standar. Observasi dan pengamatan yang disesuaikan dengan kondisi lokasi (asumsi). Perhitungan prediksi jumlah pegawai dengan memakai metode aritmatika, yaitu:

$$P_t = P_o + (t - 0)P$$

Keterangan:

$P_t$  : Jumlah proyeksi

$P_o$  : Jumlah pegawai tahun terakhir

$P$  : Kenaikan rata-rata jumlah pegawai per tahun

$(t - 0)$  : Selisih antara tahun prediksi dengan tahun dasar

### c. Pendekatan Pengelompokan Ruang

Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pengelompokan ruang yaitu :

- 1) Keterkaitan antar kegiatan
- 2) Pendekatan kepada keamanan dan persyaratan teknis
- 3) Hubungan antara kegiatan yang saling menunjang.

### d. Pendekatan Tata Massa

Stasiun radio sesuai dengan fungsi serta kegiatan yang terjadi di dalamnya adalah susunan kompleks yang elemen-elemennya terdiri dari:

- 1) Massa bangunan
  - 2) Elemen ruang terbuka
  - 3) Elemen selasar penghubung
- Dasar pertimbangan dalam menentukan pola tata massa bangunan, yaitu:
- 1) Bentuk dan fungsi bangunan yang berbeda
  - 2) Efektifitas pencapaian
  - 3) Kondisi disekitar tapak

### e. Bentuk Dan Penampilan Bangunan

#### 1) Bentuk dasar

Bentuk dasar dikelompokkan dalam bentuk bulat, persegi empat dan bujur sangkar. Pemilihan bentuk dasar bangunan didasarkan atas pertimbangan:

- a) Kegiatan/aktifitas
- b) Pemanfaatan ruang yang seefektif mungkin
- c) Sirkulasi/pencapaian

#### 2) Penampilan bangunan

Penentuan konsepsi penampilan bangunan didekati dari segi hakikat stasiun RRI yang terdiri dari unit-unit kegiatan yang mempunyai tuntutan penampilan sesuai dengan fungsi unit-unit kegiatan tersebut. Faktor-faktor yang mempengaruhi:

- a) Tuntutan fungsi dari unit-unit kegiatan dalam stasiun RRI
- b) Karakter filosofis dari bangunan khusus
- c) Keserasian dan proporsi serta karakter lingkungan
- d) Kejelasan orientasi pencapaian
- e) Pengungkapan segi teknis teknologi
- f) Pencerminan pola tata makro dan mikro yang ada didalamnya.

Adapun sasaran-sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu mengefektifkan tujuan pengadaan radio RRI Makassar dengan menentukan lokasi dan tapak berdasarkan Rencana Induk Kota Makassar. Selain itu, menyusun konsep bangunan dan fasilitas yang dibutuhkan serta tata ruang berdasarkan wawasan lingkungan, agar terciptanya stasiun radio yang nyaman dan ramah lingkungan bagi pengunjunnya.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### a. Penentuan Lokasi

Berikut beberapa kriteria dalam pemilihan lokasi stasiun radio di Makassar:

- 1) Sesuai dengan rencana induk dan arah perkembangan kota
- 2) Jauh dari daerah industri yang dapat menimbulkan getaran

- 3) Jauh dari lintasan penerbangan dan sumber suara yang berfrekuensi tinggi
- 4) Daya dukung lingkungan yang tenang dan terbuka
- 5) Tersedia sarana dan prasarana penunjang
- 6) Mudah dijangkau dari pusat-pusat pemukiman dan pusat pendidikan di kota
- 7) Tersedianya jaringan utilitas kota.

Berdasarkan kriteria di atas, maka ditemukan beberapa alternative lokasi, yaitu:

- 1) Alternatif 1 : Jl. Urip Sumohardjo
- 2) Alternatif 2 : Jl. Perintis Kemerdekaan
- 3) Alternatif 3 : Jl. Borong

Lokasi disusun berdasarkan penilaian secara matriks dalam menentukan lokasi yang terpilih.

Tabel 1. Pembobotan Hubungan Kriteria Lokasi

Kriteria	a	b	c	d	e	f	g	Skor
a	0	6	6	4	2	6	2	26
b	6	0	6	4	4	6	6	32
c	6	6	0	4	4	4	6	30
d	2	6	4	0	4	6	2	24
e	2	4	4	6	0	4	4	24
f	6	6	4	4	4	0	4	28
g	4	6	6	2	2	4	0	24
Jumlah Total								188

Keterangan: Bobot (B)

6 = Sangat erat

4 = Erat

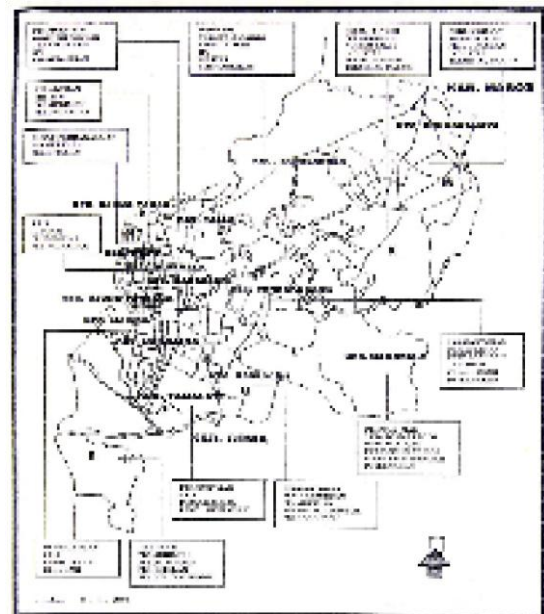
2 = Kurang erat

Tabel 2. Evaluasi Penilaian Alternatif Lokasi I

Kriteri	Nilai Bobot	Alternatif		
		B	N	BxN
a	26	26	4	104
b	32	32	4	128
c	30	30	4	120
d	24	24	4	96
e	24	24	6	144
f	28	28	4	112
g	24	24	4	96
Jumlah Total				800

Tabel 3. Evaluasi Penilaian Alternatif Lokasi II

Kriteri	Nilai Bobot	Alternatif		
		B	N	BxN
a	26	26	4	104
b	32	32	4	128
c	30	30	4	120
d	24	24	6	144
e	24	24	6	144
f	28	28	6	168
g	24	24	6	144
Jumlah Total				952



Gambar 1. Peta Persebaran Stasiun RRI Kota Makassar



Gambar 2. Peta Wilayah Alternatif Lokasi

Tabel 4. Evaluasi Penilaian Alternatif  
Lokasi III

Kriteri a	Nilai Bobot	Alternatif		
		B	N	BxN
a	26	26	6	151
b	32	32	6	216
c	30	30	6	180
d	24	24	6	144
e	24	24	6	144
f	28	28	6	168
g	24	24	6	144
Jumlah Total				1147

Keterangan : Nilai (N)

6 = Sangat erat

4 = Erat

2 = Kurang erat

Berdasarkan perhitungan matriks tersebut di atas, maka urutan prioritas lokasi site berdasarkan skor sebagai berikut:

- 1) Lokasi I : Kecamatan Panakukkang, skor 800.
- 2) Lokasi II : Kecamatan Biringkanaya, skor 952
- 3) Lokasi III, Kecamatan Manggala, skor 1147 (Alternatif terpilih).

#### b. Pengelompokan Ruang

Pengelompokkan ruang yang terjadi dipertimbangkan atas:

- 1) Setiap ruang yang ada ditempatkan pada zona-zona yang sesuai dengan sifat kegiatan yang ditampung
- 2) Ruang-ruang yang kegiatannya berhubungan erat ditempatkan berdekatan
- 3) Ruang-ruang dengan sifat kegiatan nonpublik diletakkan pada bagian belakang bangunan, seperti gudang dan bengkel
- 4) Ruang-ruang yang membutuhkan kecepatan pencapaian diletakkan pada lantai dasar
- 5) Ruang-ruang dengan daya tarik tertentu diletakkan pada posisi yang strategis untuk memperoleh *point of interest*.

6) Setiap ruang yang berhubungan dengan jalur sirkulasi sesuai dengan kepentingan hubungan antar ruang tersebut untuk mendapatkan suatu keterpaduan hubungan pada ruang-ruang tersebut.

7) Ruang dengan faktor ketenangan yang tinggi ditempatkan pada zona yang lebih terlindung dari kegiatan lainnya.

Dengan pertimbangan-pertimbangan tersebut, dibuat pengelompokan ruang sebagai berikut:

##### 1) Lantai 1

Sebagai daya tarik dan ruang penerima serta kegiatan yang mempunyai hubungan erat dengan pelayanan umum seperti bagian pemberitaan. Untuk studio ditempatkan studio-studio type besar seperti auditorium, studi type C dan type D.

##### 2) Lantai 2

Kelompok ruang yang mewadahi unit-unit kegiatan yang semi-privacy seperti ruang pimpinan tata usaha, ruang arsip. Untuk studio ditempatkan studio siaran, cafeteria, studio type B serta ruang pendukung siaran seperti ruang kontrol utama dan ruang edit.

##### 3) Lantai 3

Untuk kelompok ruang yang menampung unit-unit penunjang administrasi seperti ruang rapat pimpinan, perpustakaan dan aula.

#### c. Pola Tata Lingkungan

Sistem dan pola tata lingkungan yang dimaksud yaitu harus sesuai agar dapat menunjang keberadaan gedung, tentunya memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Topografi, pengaruh sinar matahari dan angin terhadap gedung
- 2) Pencapaian, letak bangunan mudah dicapai
- 3) *View*, arah pandang yang tidak terhalang baik dari dalam maupun dari luar site.
- 4) *Noise*, kebisingan dari luar site/bangunan dapat diredam agar tidak dapat sampai ke dalam bangunan.

- 5) Filtrasi, penghijauan agar terhindar dari polusi udara

#### d. Tata Massa Bangunan

Kriteria penentu:

- 1) Pemisahan kegiatan berdasarkan karakteristik kegiatan yang ada dengan mengelompokkan kegiatan berdasarkan fungsinya.
- 2) Efisiensi dan efektifitas dalam pencapaian sebagai konsekuensi dari sistem pelayanan open access yang diterapkan
- 3) Environment equipment
- 4) Building performance
- 5) Existing condition

Alternatif tata massa bangunan:

- 1) Massa tersebar (banyak) Keuntungan:
  - a) Pemisahan kegiatan dapat lebih tegas
  - b) Dapat terjadi bentuk-bentuk yang dinamis
  - c) Pengaturan flow dan sirkulasi dapat lebih terarah
  - d) Pemanfaatan pengkondisian secara alamiah
  - e) Pengamanan sistem struktur yang sederhana

Kekurangan:

- a) Membutuhkan area yang cukup luas
  - b) Pencapaian dari berbagai kegiatan yang ada relatif jauh
  - c) Membutuhkan ekstra personil staf lebih banyak dalam kegiatan pelayanan.
- 2) Massa tunggal (terpusat) Keuntungan:
    - a) Efisiensi di dalam pemanfaatan lahan
    - b) Pencapaian dari berbagai kegiatan relatif dekat
    - c) Pengawasan lalu lintas koleksi dapat lebih efektif

Kekurangan:

- a) Pemisahan kegiatan kurang Nampak
- b) Pemakaian sistem struktur membutuhkan penyelesaian yang lebih baik

- c) Memerlukan mekanikal peralatan di dalam pengkondisian ruang-ruang yang ada

Berdasarkan kriteria tersebut di atas, maka tata letak massa bangunan yang cocok diterapkan pada stasiun radio di Makassar adalah massa tersebar (banyak).

#### 5. Kesimpulan

Siaran radio merupakan suatu alat komunikasi penyebaran informasi yang cukup penting dan memiliki banyak kemudahan dalam pengadaannya. Selain karena pesawat radio lebih murah dibandingkan alat komunikasi yang lain juga karena siaran radio dapat menjangkau sampai ke pelosok desa.

Pengembangan radio, dalam hal ini RRI masih sangat mungkin dikarenakan potensi-potensi yang ada di daerah ini, diantaranya:

- a. Jumlah penduduk yang dapat menunjang pengadaan pesawat radio. Hal ini dapat membantu perkembangan RRI Nusantara IV Makassar.

- b. Pengembangan industri Makassar khususnya dan Sulawesi Selatan umumnya pada masa mendatang merupakan daerah pengembangan industri. Perkembangan industri ini sangat mendukung perkembangan RRI Nusantara IV Makassar.

- c. Potensi kebudayaan yang dapat membantu dan merupakan potensi besar dalam produksi siaran.

Dalam hal pengembangan itu, banyak hal yang perlu diperhatikan yang mana termasuk dalam prinsip-prinsip radio yaitu persyaratan lingkungan, persyaratan ruang, tingkat kebisingan serta prinsip-prinsip akustik.

#### Daftar Pustaka

- [1] Phill Astrid S. Susanto, 1982. Komunikasi Massa, Bina Cipta, Tirta Miharja, Samuel, Rekaman dan Studio.
- [2] Sarmanto Bambang, 1984. Stasiun Republik Indonesia Nusantara IV Ujung Pandang, Tesis Universitas Hasanuddin.

- [3] Onong Uchjana, 1978. Radio Siaran Teori dan Praktek, Alumni Bandung.
- [4] Direktorat Radio, Job description RRI Nusantara IV Makassar. [5] Leslie L. Doele, 1990. Akustik Lingkungan, Penerbit Erlangga.
- [6] Neufferst Ernst, Friiba, Rudolf Hertz, 1970. Architect Data, Crosby Lock Wood Stafles London.
- [7] RRI Nusantara IV Makassar, 1978. Kondisi Peralatan Studio, Pemancar dan Data Geografis, RADI. [8] Titirta Miharja, Samuel, Rekaman dan Studio.