

SURAT TUGAS LETTER OF ASSIGNMENT

Nomor/Number: 15 / 001 /F-Stgs/III/ 2017

Tentang Concerning

PENGEMBANGAN BAHAN PENGAJARAN DEVELOPING TEACHING CONTENT

--00000--

Dekan Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Mercu Buana, memberikan tugas kepada dosen di bawah ini : Dean Faculty of Communication Mercu Buana University, assigns to:

Nama dosen lengkap gelar/ Lecturer's name with titles

: Morissan, SH, MA.

NIDN/NUPN/NIDK/NIK/Lecturer's ID Number

: 0301056505

Program studi/ Department

: Ilmu Komunikasi

Jabatan akademik/ *Academic rank*Nomor telepon aktif/ *Telephone number*

: Lektor Kepala 400 : 081285844395

Alamat e-mail /active email address

: morissan@yahoo.com

Bahwa dalam rangka pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk itu kepada dosen tersebut diberikan tugas untuk mengembangkan bahan pengajaran seperti antara lain: diktat, modul, petunjuk praktikum, model, alat bantu, audio visual, naskah tutorial. Adapun bahan pengajaran yang dikembangkan terkait dengan mata kuliah yang diajarkan oleh dosen bersangkutan.

That in the context of implementing the Tri Dharma of Higher Education, the lecturer is given the task of developing teaching materials such as: diktats, modules, practical instructions, models, aids, audio visuals, tutorial texts. The teaching materials developed are related to the courses taught by the lecturer concerned.

Demikian, agar penugasan pengajaran ini dapat dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab. *This assignment must be carried out very responsibly.*

Dekan Fakultas Ilmu Komunikasi

(Dr. Agustina Zubair, MSi) NIP 100660244

Dikeluarkan di/ issued in : Jakarta Pada Tanggal/ dated on : 02 November 2017



MODUL PERKULIAHAN

Dasar-dasar Penyiaran

Perkembangan Dunia Penyiaran

Abstract

Sejarah media penyiaran dunia dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu sejarah media penyiaran sebagai penemuan teknologi dan sejarah media penyiaran sebagai suatu industri.

Kompetensi

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan mampu menjelaskan mengenai:

- Sejarah media penyiaran sebagai penemuan teknologi.
- 2) Sejarah media penyiaran sebagai suatu industri.

ejarah media penyiaran dunia dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu sejarah media penyiaran sebagai penemuan teknologi dan sejarah media penyiaran sebagai suatu industri. Sejarah media penyiaran sebagai penemuan teknologi berawal dari ditemukannya radio oleh para ahli teknik di Eropa dan Amerika. Sejarah media penyiaran sebagai suatu industri dimulai di Amerika. Dengan demikian, mempelajari sejarah media penyiaran dunia, baik sebagai penemuan teknologi maupun industri nyaris hampir sama dengan mempelajari sejarah penyiaran di Amerika Serikat. Pada bagian ini, akan dibahas sejarah penyiaran dunia dan juga sejarah penyiaran di Indonesia.

Sejarah media penyiaran dunia dimulai ketika ahli fisika Jerman bernama Heinrich Hertz pada tahun 1887 berhasil mengirim dan menerima gelombang radio. Upaya Hertz itu kemudian dilanjutkan oleh Guglielmo Marconi (1874-1937) dari Italia yang sukses mengirimkan sinyal morse –berupa titik dan garis- dari sebuah pemancar kepada suatu alat penerima. Sinyal yang dikirimkan Marconi itu berhasil menyeberangi Samudera Atlantik pada tahun 1901 dengan menggunakan gelombang elektromagnetik.

Sebelum Perang Dunia I meletus, Reginald Fessenden dengan bantuan perusahaan General Electric (GE) Corporation Amerika berhasil menciptakan pembangkit gelombang radio kecepatan tinggi yang dapat mengirimkan suara manusia dan juga musik. Sementara itu tabung hampa udara yang ketika itu bernama audion berhasil pula diciptakan. Penemuan audion menjadikan penerimaan gelombang radio menjadi lebih mudah.

Radio awalnya cenderung diremehkan dan perhatian kepada penemuan baru itu hanya terpusat sebagai alat teknologi transmisi. Radio lebih banyak digunakan oleh militer dan pemerintahan untuk kebutuhan penyampaian informasi dan berita. Radio lebih banyak dimanfaatkan para penguasa untuk tujuan yang berkaitan dengan ideologi dan politik secara umum.

Peran radio dalam menyampaikan pesan mulai diakui pada tahun 1909 ketika informasi yang dikirimkan melalui radio berhasil menyelamatkan seluruh penumpang kapal laut yang mengalami kecelakaan dan tenggelam. Radio menjadi medium yang teruji dalam menyampaikan informasi yang cepat dan akurat sehingga kemudian semua orang mulai melirik media ini.

Pesawat radio yang pertama kali diciptakan, memiliki bentuk yang besar dan tidak menarik serta sulit digunakan karena menggunakan tenaga listrik dari baterai yang berukuran besar. Menggunakan pesawat radio ketika itu, membutuhkan kesabaran dan pengetahuan elektronik yang memadai.

Tahun 1926, perusahaan manufaktur radio berhasil memperbaiki kualitas produknya. Pesawat radio sudah menggunakan tenaga listrik yang ada di rumah sehingga lebih praktis,

menggunakan dua knop untuk mencari sinyal, antena dan penampilannya yang lebih baik menyerupai peralatan furnitur. Tahun 1925 sampai dengan tahun 1930, sebanyak 17 juta pesawat radio terjual kepada masyarakat dan dimulailah era radio menjadi media massa.

Stasiun radio pertama muncul ketika seorang ahli teknik bernama Frank Conrad di Pittsburgh AS, pada tahun 1920 secara iseng-iseng sebagai bagian dari hobi, membangun sebuah pemancar radio di garasi rumahnya. Conrad menyiarkan lagu-lagu, mengumumkan hasil pertandingan olah raga dan menyiarkan instrumen musik yang dimainkan putranya sendiri. Dalam waktu singkat, Conrad berhasil mendapatkan banyak pendengar seiring dengan meningkatnya penjualan pesawat radio ketika itu. Stasiun radio yang dibangun Conrad itu kemudian diberi nama KDKA dan masih tetap mengudara hingga saat ini, menjadikannya sebagai stasiun radio tertua di Amerika dan mungkin juga di dunia.

Seiring dengan munculnya berbagai stasiun radio, peran radio sebagai media massa semakin besar dan mulai menunjukkan kekuatannya dalam mempengaruhi masyarakat. Pada tahun 1938, masyarakat Manhattan, New Jersey, Amerika Serikat panik dan geger serta banyak yang mengungsi ke luar kota ketika stasiun radio CBS menayangkan drama radio yang menceritakan makhluk ruang angkasa menyerang bumi. Meskipun sudah dijelaskan bahwa peristiwa serbuan itu hanya ada dalam siaran radio, namun kebanyakan penduduk tidak langsung percaya. Dalam sejarah siaran, peristiwa itu dicatat sebagai efek siaran paling dramatik yang pernah terjadi di muka bumi.

Radio Jaringan

Menyusul keberhasilan Frank Conrad membangun stasiun radio pertama, stasiun radio lainnya bermunculan di berbagai wilayah di Amerika. Stasiun radio menyiarkan program informasi dan hiburan kepada masyarakat di wilayahnya (stasiun lokal). Pada umumnya berbagai stasiun radio itu memproduksi sendiri programnya.

Awalnya stasiun radio tidak terlalu mempersoalkan biaya produksi programnya namun lama kelamaan mereka merasakan bahwa anggaran untuk produksi program menjadi beban yang semakin berat. Kondisi ini menimbulkan gagasan untuk membangun siaran radio dengan sistem jaringan.

Perusahaan penyiaran National Broadcasting Company (NBC) adalah yang pertama kali membangun sistem jaringan ini pada tahun 1926. Dengan sistem jaringan, NBC menawarkan program kepada berbagai stasiun radio di berbagai wilayah yang bersedia menjadi anggota jaringan (stasiun afiliasi). Dengan demikian berbagai stasiun radio saling terhubung satu sama lain sehingga membentuk jaringan.

Ditinjau dari perspektif ekonomis dan bisnis, sistem ini dinilai lebih menguntungkan. Melalui sistem jaringan, sejumlah stasiun radio secara bersama-sama menanggung biaya produksi program dan menyiarkannya secara bersama-sama pula. Biaya yang harus dikeluarkan dengan cara ini akan jauh lebih murah daripada memproduksi program secara sendiri-sendiri.

Sistem jaringan ini juga lebih menarik bagi pemasang iklan karena bisa mendapatkan audien yang secara geografis lebih luas. Dana yang diperoleh dari iklan memungkinkan radio jaringan memproduksi program bermutu dengan mengundang artis-artis terkenal pada masanya untuk berpartisipasi memproduksi program radio (penjelasan lebih lanjut lihat bab mengenai sistem jaringan).

Munculnya Radio FM

Pertengahan tahun 1930-an, Edwin Howard Armstrong, berhasil menemukan radio yang menggunakan frekuensi modulasi (FM). Radio penemuan Armstrong berbeda dengan radio yang banyak di pasaran ketika itu yang menggunakan frekuensi AM (amplitudo modulasi). Radio FM memiliki kualitas suara yang lebih bagus, jernih dan bebas dari gangguan siaran (static).

Armstrong kemudian mendemonstrasikan penemuannya itu kepada David Sarnoff, pimpinan perusahaan Radio Corporation America (RCA) yang merupakan perusahaan pembuat pesawat radio sistem AM, agar dapat dikembangkan lebih lanjut. Namun RCA ternyata lebih tertarik untuk mengembangkan televisi. Karena ditolak, Armstrong kemudian menjual hak atas temuannya itu kepada beberapa perusahaan lain.

Sarnoff yang menyadari kekeliruannya berusaha kembali mendekati Armstrong dan menawarkan satu juta dolar -- suatu jumlah yang sangat besar ketika itu- untuk membeli hak atas radio FM namun karena merasa kecewa Armstrong menolaknya. Sayangnya penemuan Armstrong itu belum sempat dikembangkan secara sempurna karena meletusnya Perang Dunia II.

Selain karena perang, pengembangan radio FM juga tertunda karena kalangan industri ketika itu lebih tertarik untuk mengembangkan televisi. Radio FM baru muncul di masyarakat pada awal tahun 1960-an seiring dengan dibukanya beberapa stasiun radio FM. Stasiun radio FM memanfaatkan keunggulan suara FM dengan memutar musik rock karena dinilai lebih cocok dengan frekuensi FM.

Peran radio jaringan mulai menurun seiring dengan munculnya televisi sebagai salah satu bentuk baru media massa. Jumlah stasiun radio lokal yang berafiliasi dengan stasiun radio jaringan turun tajam menjadi 50 persen pada tahun 1955 dari sebelumnya 97 persen

pada tahun 1947. Stasiun radio lokal semakin banyak yang meninggalkan stasiun jaringannya ketika peran televisi sudah semakin nyata sebagai media massa baru dengan cakupan siaran yang luas. Terlebih lagi. stasiun televisi ketika itu juga mulai menerapkan sistem jaringan.

Pemasang iklan kini memindahkan dana iklannya ke televisi. Pada tahun 1960, seluruh program yang dibuat oleh radio jaringan dan sangat terkenal pada masa jayanya dulu, seperti program komedi dan drama yang dimainkan oleh bintang terkenal secara resmi berakhir.

Stasiun radio mulai memproduksi acaranya sendiri dan berkonsentrasi untuk mendapatkan iklan dari pemasang iklan lokal. Stasiun radio ketika itu berupaya mencari cara, bagaimana agar mereka dapat hidup berdampingan dengan televisi. Salah satu stasiun radio di Midwest, Amerika Serikat (AS) bereksperimen dengan mengamati volume penjualan album rekaman pada sejumlah toko penjualan album dan kemudian memutar lagu-lagu yang paling banyak dibeli orang di stasiun radionya.

Hasil eksperimen ini sangat bagus. Pendengar sangat menyukai lagu-lagu yang disiarkan dan lahirlah format siaran radio pertama yaitu Top 40. Keberhasilan ini kemudian melahirkan berbagai format siaran lainnya yang ternyata juga sukses.

Munculnya Televisi

Prinsip televisi ditemukan oleh Paul Nipkow dari Jerman pada tahun 1884 namun baru tahun 1928 Vladimir Zworkyn (Amerika Serikat) menemukan tabung kamera atau iconoscope yang bisa menangkap dan mengirim gambar ke kotak bernama televisi. Iconoscope bekerja mengubah gambar dari bentuk gambar optis ke dalam sinyal elektronis untuk selanjutnya diperkuat dan ditumpangkan ke dalam gelombang radio. Zworkyn dengan bantuan Philo Farnsworth berhasil menciptakan pesawat televisi pertama yang dipertunjukkan kepada umum pada pertemuan World's Fair pada tahun 1939.

Kemunculan televisi pada awalnya ditanggapi biasa saja oleh masyarakat. Harga pesawat televisi ketika itu masih mahal, selain itu belum tersedia banyak program untuk disaksikan. Pengisi acara televisi pada masa itu bahkan meragukan masa depan televisi, mereka tidak yakin televisi dapat berkembang dengan pesat. Pembawa acara televisi ketika itu, harus mengenakan makeup biru tebal agar dapat terlihat normal ketika muncul di layar televisi. Mereka juga harus menelan tablet garam untuk mengurangi keringat yang membanjir di badan karena intensitas cahaya lampu studio yang sangat tinggi, menyebabkan para pengisi acara sangat kepanasan.

Perang Dunia ke-2 sempat menghentikan perkembangan televisi. Namun setelah perang usai, teknologi baru yang telah disempurnakan selama perang, berhasil mendorong kemajuan televisi. Kamera televisi baru tidak lagi membutuhkan terlalu banyak cahaya sehingga para pengisi acara di studio tidak lagi kepanasan. Selain itu, layar televisi sudah menjadi lebih besar, terdapat lebih banyak program yang tersedia dan sejumlah stasiun televisi lokal mulai membentuk jaringan. Masa depan televisi mulai terlihat menjanjikan.

Awalnya di tahun 1945, hanya terdapat delapan stasiun televisi dan 8000 pesawat televisi di seluruh AS. Namun sepuluh tahun kemudian, jumlah stasiun televisi meningkat menjadi hampir 100 stasiun sedangkan jumlah rumah tangga yang memiliki pesawat televisi mencapai 35 juta rumah tangga atau 67 persen dari total rumah tangga.

Perkembangan industri televisi di AS mengikuti model radio untuk membentuk jaringan. Stasiun televisi lokal selain menayangkan program lokal juga bekerjasama dengan tiga televisi jaringan yaitu CBS, NBC dan ABC. Sebagaimana radio, ketiga televisi jaringan itu menjadi sumber program utama bagi stasiun afiliasinya.

Semua program televisi pada awalnya ditayangkan dalam siaran langsung (live). Pertunjukkan opera di New York menjadi program favorit televisi dan disiarkan secara langsung. Ketika itu, belum ditemukan kaset penyimpan suara dan gambar (videotape). Pengisi acara televisi harus mengulang lagi pertunjukkannya beberapa kali agar dapat disiarkan pada kesempatan lain. Barulah pada tahun 1956, Ampex Corporation berhasil mengembangkan videotape sebagai sarana yang murah dan efisien untuk menyimpan suara dan gambar program televisi. Pada awal tahun 1960-an hampir seluruh program, yang pada awalnya disiarkan secara langsung, diubah dan disimpan dalam videotape.

Pesawat televisi berwarna mulai diperkenalkan kepada publik pada tahun 1950-an. Siaran televisi berwarna dilaksanakan pertama kali oleh stasiun televisi NBC pada tahun 1960 dengan menayangkan program siaran berwarna selama tiga jam setiap harinya.

Penyiaran di Indonesia

Tahun 1925, pada masa pemerintahan Hindia Belanda Prof. Komans dan Dr. De Groot berhasil melakukan komunikasi radio dengan menggunakan stasiun relai di Malabar, Jawa Barat. Kejadian ini kemudian diikuti dengan berdirinya Batavia Radio Vereniging dan NIROM.

Tahun 1930 amatir radio di Indonesia telah membentuk organisasi yang menamakan dirinya NIVERA (Nederland Indische Vereniging Radio Amateur) yang merupakan organisasi amatir radio pertama di Indonesia. Berdirinya organisasi ini disahkan oleh pemerintah Hindia Belanda.

Masa penjajahan Jepang, tidak banyak catatan kegiatan amatir radio yang dapat dihimpun. Kegiatan radio dilarang oleh pemerintah jajahan Jepang namun banyak di antaranya yang melakukan kegiatannya di bawah tanah secara sembunyi-sembunyi dalam upaya mendukung perjuangan kemerdekaan Indonesia.

Tahun 1945 tercatat seorang amatir radio bernama Gunawan berhasil menyiarkan naskah proklamasi kemerdekaan Indonesia dengan menggunakan perangkat pemancar radio sederhana buatan sendiri. Tindakan itu sangat dihargai Pemerintah Indonesia. Radio milik Gunawan menjadi benda yang tidak ternilai harganya bagi sejarah perjuangan kemerdekaan Indonesia dan sekarang disimpan di Museum Nasional Indonesia.

Akhir tahun 1945 sudah ada sebuah organisasi yang menamakan dirinya PRAI (Persatoean Radio Amatir Indonesia). Dan pada periode tahun 1945 hingga 1949 banyak para amatir radio muda yang membuat sendiri perangkat radio transceiver yang dipakai untuk berkomunikasi antara Pulau Jawa dan Sumatera tempat pemerintah sementara RI berada. Antara tahun 1945 sampai dengan tahun 1950 amatir radio juga banyak berperan sebagai radio laskar.

Periode tahun 1950 hingga 1952 amatir radio Indonesia membentuk PARI(Persatuan Amatir Radio Indonesia). Namun pada tahun 1952, pemerintah yang mulai represif mengeluarkan ketentuan bahwa pemancar radio amatir dilarang mengudara kecuali pemancar radio milik pemerintah dan bagi stasiun yang melanggar dikenakan sanksi subversif. Kegiatan amatir radio terpaksa dibekukan pada kurun waktu antara tahun 1952-1965. Pembekuan tersebut diperkuat dengan UU No.5 tahun 1964 yang mengenakan sanksi terhadap mereka yang memiliki radio pemancar tanpa seijin pihak yang berwenang. Namun di tahun 1966, seiring dengan runtuhnya Orde Lama, antusias amatir radio untuk mulai mengudara kembali tidak dapat dibendung lagi.

Tahun 1966 mengudara Radio Ampera yang merupakan sarana perjuangan kesatuankesatuan aksi dalam perjuangan Orde Baru. Muncul pula berbagai stasiun radio laskar Ampera dan stasiun radio lainnya yang melakukan kegiatan penyiaran. Stasiun-stasiun radio tersebut menamakan dirinya sebagai radio amatir. Pada periode tahun 1966-1967, di berbagai daerah terbentuklah organisasi-organisasi amatir radio. Pada 9 Juli 1968, berdirilah Organisasi Radio Amatir Republik Indonesia (ORARI).

Rapat yang dihadiri para tokoh yang sebelumnya aktif mengoperasikan beberapa stasiun radio Jepang sepakat mendirikan Radio Republik Indonesia (RRI) pada tanggal 11 September 1945 di enam kota. Rapat juga sepakat memilih Dokter Abdulrahman Saleh sebagai pemimpin umum RRI yang pertama. Selain itu, rapat juga menghasilkan suatu deklarasi yang terkenal dengan sebutan Piagam 11 September 1945, yang berisi 3 butir komitmen tugas dan fungsi RRI yang kemudian dikenal dengan Tri Prasetya RRI yang antara lain merefleksikan komitmen RRI untuk bersikap netral tidak memihak kepada salah satu aliran, keyakinan, partai atau golongan.

Dewasa ini, RRI mempunyai 52 stasiun penyiaran dan stasiun penyiaran khusus yang ditujukan ke luar negeri dalam 10 bahasa. Kecuali di Jakarta, RRI di daerah hampir seluruhnya menyelenggarakan siaran dalam 3 program yaitu Programa Daerah yang melayani segmen masyarakat yang luas sampai pedesaan, Programa Kota (Pro II) yang melayani masyarakat di perkotaan dan Programa III (Pro III) yang menyajikan Berita dan Informasi (News Chanel) kepada masyarakat luas.

Televisi

Siaran televisi di Indonesia dimulai pada tahun 1962 saat TVRI menayangkan langsung upacara hari ulang tahun kemerdekaan Indonesia ke-17 pada tanggal 17 Agustus 1962. Siaran langsung itu masih terhitung sebagai siaran percobaan. Siaran resmi TVRI baru dimulai 24 Agustus 1962 jam 14.30 WIB yang menyiarkan secara langsung upacara pembukaan Asian Games ke-4 dari stadion utama Gelora Bung Karno.

Sejak pemerintah Indonesia membuka TVRI maka selama 27 tahun penonton televisi di Indonesia hanya dapat menonton satu saluran televisi. Barulah pada tahun 1989, pemerintah memberikan izin operasi kepada kelompok usaha Bimantara untuk membuka stasiun televisi RCTI yang merupakan televisi swasta pertama di Indonesia, disusul kemudian dengan SCTV, Indosiar, ANTV dan TPI.

Gerakan reformasi pada tahun 1998 telah memicu perkembangan industri media massa khususnya televisi. Seiring dengan itu, kebutuhan masyarakat terhadap informasi juga semakin bertambah. Menjelang tahun 2000 muncul hampir secara serentak lima televisi swasta baru (Metro, Trans, TV-7, Lativi dan Global) serta beberapa televisi daerah yang saat ini jumlahnya mencapai puluhan stasiun televisi lokal. Tidak ketinggalan pula munculnya televisi berlangganan yang menyajikan berbagai program dalam dan luar negeri.

Setelah Undang-undang Penyiaran disahkan pada tahun 2002, jumlah televisi baru di Indonesia diperkirakan akan terus bermunculan, khususnya di daerah, yang terbagi dalam empat kategori yaitu televisi publik, swasta, berlangganan dan komunitas. Hingga Juli 2002, jumlah orang yang memiliki pesawat televisi di Indonesia mencapai 25 juta. Kini penonton televisi Indonesia benar-benar memiliki banyak pilihan untuk menikmati berbagai program televisi.

Televisi merupakan salah satu medium terfavorit bagi para pemasang iklan di Indonesia. Media televisi merupakan industri yang padat modal, padat teknologi dan padat sumber daya manusia. Namun sayangnya kemunculan berbagai stasiun televisi di Indonesia

tidak diimbangi dengan tersedianya sumber daya manusia yang memadai. Pada umumnya televisi dibangun tanpa pengetahuan pertelevisian yang memadai dan hanya berdasarkan semangat dan modal yang besar saja. 5

Daftar Pustaka

- 1. Zettle, Herbert (2003). Television Production Handbook. New York: Wardsworth Publishing.
- 2. Abrams, N., Bell, I. dan Udris, J. (2001). Studying Film. London: Arnold
- 3. Hilliard, Robert L. (2000). Writing for Television, Radio, and New Media. Belmont: Wardsworth/Thompson Learning.
- 4. Morisan. 2009. Manajemen Media Penyiaran: Strategi Mengelola Radio & Televisi. Jakarta: Kencana.
- 5. Jaya, B.K. 2016. Kuliah jurusan apa? Broadcasting. Jakarta : PT Gramedia pustaka utama.
- 6. Panuju, D. 2015. Sistem Penyiaran Indonesia. Jakarta: Kencana
- 7. Wibowo, F. 2007. Teknik Produksi Program Televisi. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- 8. Djamal, Hidajanto & A. Fachruddin, 2011, Dasar-dasar Penyiaran: sejarah, organisasi, operasional, dan regulasi, Kencana Prenada Media



MODUL PERKULIAHAN 2

Dasar-dasar Penyiaran

Frekuensi Radio

Abstract

Bagian ini membahas mengenai teknik penyiaran yang pembahasannya mencakup spektrum frekuensi radio, jenis gelombang radio seperti FM, AM dan SW serta sarana pemancarannya.

Kompetensi

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan mampu menjelaskan mengenai:

- 1) Spektrum frekuensi radio.
- 2) Sarana pemancaran siaran.

erkembangan teknologi komunikasi telah melahirkan masyarakat yang makin besar tuntutannya akan hak untuk mengetahui dan hak untuk mendapatkan informasi. Informasi telah menjadi kebutuhan bagi masyarakat dan telah menjadi komoditas penting dalam kehidupan masyarakat. Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi telah membawa implikasi terhadap dunia penyiaran, termasuk penyiaran di Indonesia. Penyiaran sebagai penyalur informasi dan pembentuk pendapat umum, perannya semakin strategis, terutama dalam mengembangkan kehidupan demokratis.

Penyelenggaraan penyiaraan tentunya tidak terlepas dari kaidah-kaidah umum penyelenggaraan telekomunikasi yang berlaku secara universal. Penyiaran mempunyai kaitan erat dengan spektrum frekuensi radio dan orbit satelit geostasioner yang merupakan sumber daya alam yang terbatas sehingga pemanfaatannya perlu diatur secara efektif dan efisien.

Pada bagian ini akan dibahas beberapa prinsip dasar teknis penyiaran yaitu jenis-jenis layanan siaran yang umumnya digunakan saat ini yang meliputi pengertian mengenai radio AM, radio FM, radio gelombang pendek (SW), televisi VHF dan televisi UHF. Namun sebelumnya kita perlu terlebih dahulu memahami pengertian singkat mengenai siaran, penyiaran dan hal apa saja yang menjadi syarat terjadinya penyiaran.

Kata 'siaran' merupakan padanan dari kata *broadcast* dalam bahasa Inggris. Undangundang Penyiaran memberikan pengertian siaran sebagai pesan atau rangkaian pesan dalam bentuk suara, gambar, atau suara dan gambar atau yang berbentuk grafis, karakter, baik yang bersifat interaktif maupun tidak, yang dapat diterima melalui perangkat penerima siaran.¹

Sementara penyiaran yang merupakan padanan kata *broadcasting* memiliki pengertian sebagai: *kegiatan pemancarluasan siaran melalui sarana pemancaran dan/atau sarana transmisi di darat, di laut atau di antariksa dengan menggunakan spektrum frekuensi radio (sinyal radio) yang berbentuk gelombang elektromagnetik² yang merambat melalui udara, kabel, dan atau media lainnya untuk dapat diterima secara serentak dan bersamaan oleh masyarakat dengan perangkat penerima siaran.³*

Dengan demikian menurut definisi di atas maka terdapat lima syarat mutlak yang harus dipenuhi untuk dapat terjadinya penyiaran. Jika salah satu syarat tidak ada maka tidak dapat disebut penyiaran. Kelima syarat itu jika diurut berdasarkan apa yang pertama kali harus diadakan adalah sebagai berikut:

_

¹ Lihat Ketentuan Umum, Pasal 1, Undang-undang No 32 Tahun 2002 Tentang Penyiaran

² Michael Faraday (1791-1867) dan James Clerk Maxwell (1831-1979) adalah dua ilmuwan asal Inggris yang mempelajari gelombang elektromagnetik yang merupakan gelombang untuk mengirim gambar dan suara dari satu tempat ke tempat lain. Sarjana Jerman Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894) adalah ilmuwan pertama yang sukses melakukan percobaan transmisi gelombang elektromagnetik, walau masih dalam jarak terbatas. Namun lewat tangan ilmuwan Italia Guglielmo Marconi (1874 – 1937) sinyal radio sukses dikirim menyeberangi Samudera Atlantik pada tahun 1901. Lihat bab sejarah media penyiaran.

³ Pasal 1, Undang-undang No 32 Tahun 2002 Tentang Penyiaran

- 1. Harus tersedia spektrum frekuensi radio
- 2. Harus ada sarana pemancaran/transmisi
- 3. Harus adanya perangkat penerima siaran (receiver)
- 4. Harus adanya siaran (program atau acara)
- 5. Harus dapat diterima secara serentak/bersamaan

Dari kelima syarat penyiaran tersebut di atas hanya poin ke lima yang tidak kita bahas dalam buku ini karena hal tersebut sudah sangat jelas yaitu bahwa penyiaran harus dapat diterima secara serentak. Pada bab mengenai teknik penyiaran ini kita akan membahas tiga hal dari lima syarat penyiaran tersebut di atas yaitu mengenai spektrum frekuensi radio, sarana pemancaran atau transmisi dan perangkat penerimaan penyiaran. Sedangkan mengenai siaran atau program akan dibahas di bab tersendiri di buku ini yaitu mengenai program. Kita mulai pembahasan dengan spektrum frekuensi radio.

SPEKTRUM FREKUENSI RADIO

Dalam menyelenggarakan suatu siaran, apakah itu radio atau televisi, maka mutlak diperlukan adanya spektrum frekuensi radio. Walaupun namanya frekuensi radio namun frekuensi ini digunakan juga dalam penyiaran televisi. Spektrum frekuensi dapat diasumsikan sebagai suatu jalur atau jalan tempat merambatnya sinyal yang membawa suara, gambar dan sebagainya. Jalur ini tersebar di udara yang tidak terlihat atau dirasakan oleh indra manusia.

Tidak semua orang dapat menggunakan spektrum frekuensi radio yang disebabkan jumlahnya terbatas, dan karenanya penggunaannya harus diatur dan diawasi. Apakah itu spektrum frekuensi radio? Menurut Undang-undang Penyiaran, "spektrum frekuensi radio adalah kumpulan pita frekuensi radio yang berbentuk gelombang elektromagnetik serta memiliki lebar tertentu. Spektrum frekuensi radio terdiri atas kanal frekuensi radio yang merupakan satuan terkecil dari spektrum frekuensi radio yang ditetapkan untuk suatu stasiun radio". Untuk memahami semua istilah teknis ini kita perlu mengikuti penjelasan lebih lanjut di bawah ini.

Gelombang Elektromagnetik

Gelombang elektromagnetik merupakan gelombang yang dapat membawa pesan berupa sinyal gambar dan suara yang memiliki sifat, dapat mengarungi udara dengan kecepatan sangat tinggi sehingga gelombang elektromagnetik ini pada dasarnya dapat dipancarkan atau dikirim ke mana saja, dan pada saat yang sama dapat diterima di mana saja. Gelombang elektromagnetik terdiri dari pasangan medan listrik dan medan magnet. Dengan demikian gelombang ini terbentuk karena adanya sinyal listrik. Gelombang elektromagnetik memiliki sifat dapat merambat di udara, dapat dipantulkan, dan dapat dibiaskan.

James Clerk Maxwell menemukan, cepat rambat gelombang elektromagnetik di dalam ruang hampa adalah 300.000 Km/detik yang berarti sama dengan cepat rambat cahaya. Selain itu, sifat-sifat gelombang elektromagnetik sama dengan gelombang cahaya. Dengan demikian, cukup beralasan bahwa cahaya termasuk gelombang elektromagnetik. Gelombang radio juga merupakan salah satu bentuk gelombang elektromagnetik. Hanya saja frekuensi gelombang radio lebih kecil dari pada gelombang cahaya.

Setiap gelombang elektromagnetik memiliki frekuensi tertentu. Secara umum frekuensi dapat didefinisikan sebagai jumlah pengulangan getaran dalam satu detik yang dihitung dalam satuan cycle atau Hertz.4 Kemampuan gelombang elektromagnetik untuk membawa muatan informasi berupa gambar, suara dan lain-lain sangat ditentukan oleh jumlah frekuensinya. Perambatan gelombang elektromagnetik sangat erat hubungannya dengan jenis frekuensi yang digunakan dan panjang gelombang yang akan dipakai.⁵

Suara yang dapat diterima telinga manusia, memiliki frekuensi yang sangat rendah yaitu antara 20 Hz hingga 20.000 Hz. Frekuensi antara 20 Hz sampai 20.000 Hz disebut frekuensi audio, karena pendengaran manusia umumnya dibatasi pada frekuensi tersebut. Frekuensi audio adalah frekuensi getaran yang dapat di dengar oleh telinga manusia. Frekuensi yang lebih tinggi yang disebut frekuensi radio, dapat diciptakan dengan bantuan peralatan elektronik. Frekuensi radio adalah frekuensi yang lebih tinggi dari pada frekuensi audio. Frekuensi radio digunakan untuk transmisi siaran radio jarak jauh. Frekuensi radio yang diperlukan untuk transmisi jarak jauh berkisar antara 100.000 Hz (gelombang panjang) hingga 30.000.000 Hz (gelombang pendek). Manusia telah mampu menciptakan frekuensi yang mencapai 30.000 MHz.

Perkembangan teknologi komunikasi yang sangat pesat telah menghasilkan berbagai macam peralatan atau produk komunikasi. Peralatan komunikasi sangat membutuhkan frekuensi, agar dapat digunakan untuk berkomunikasi, karena itu frekuensi harus dibagi-bagi atau dikelompokkan berdasarkan tipe atau jenis dan kebutuhan peralatan itu. Pembagian frekuensi ditetapkan oleh sebuah badan internasional, maka alokasi pembagian frekuensi ini pun bersifat universal atau berlaku sama di seluruh dunia. Secara umum frekuensi ini dibagibagi atau dikelompokkan ke dalam kelompok frekuensi (blok frekuensi), mulai yang terendah hingga tertinggi dan berlaku secara internasional sebagai berikut:

```
10 - 30 KHz
                               very low frequency (VLF)
30 - 300 KHz
                               low frequency (LF)
300 - 3000 KHz
                               high frequency (HF)
```

⁴ Dirumuskan sebagai berikut F = 1/T (T= periode, F = frekuensi)

⁵ Hal ini dapat diformulasikan dengan rumus berikut ini 🛭 = C / F, di mana 🗓 = panjang gelombang (meter), C = kecepatan cahaya di udara, F = frekuensi (Hertz)

3000 – 30.000 KHz = very high frequency (VHF)
30 - 300 MHz = ultra high frequency (UHF)
300 – 3000 MHz = super high frequency (SHF)
3000 – 30.000 MHz = extremely high frequency (EHF)

Blok frekuensi itu kemudian dibagi lagi menjadi bagian-bagian frekuensi yang lebih kecil yang dinamakan saluran atau kanal frekuensi (*channel*) yang digunakan suatu stasiun untuk melakukan penyiaran. Kanal frekuensi merupakan satuan terkecil dari spektrum frekuensi yang ditetapkan untuk suatu stasiun penyiaran. Kekuatan dan daya jangkau stasiun penyiaran ini sangat ditentukan oleh ukuran saluran frekuensinya dan posisi saluran tersebut pada spektrum frekuensi.

Sebagai gambaran kapasitas saluran frekuensi untuk kebutuhan komunikasi melalui telepon sudah cukup baik dengan menggunakan frekuensi 300 – 2,700 Hz. Dengan kapasitas frekuensi sebesar ini, suara lawan bicara melalui telepon sudah jelas terdengar. Kebutuhan frekuensi untuk penyiaran radio lebih tinggi lagi. Suara yang dikeluarkan radio tidak cukup untuk hanya sekedar bisa didengar tetapi memerlukan juga aspek keindahan suara. Suara penyanyi atau suara instrumen musik juga harus dapat didengar dengan baik karena itu dibutuhkan sinyal dengan frekuensi yang lebih tinggi lagi, agar setiap unsur suara yang keluar dapat terdengar dengan baik.

Alokasi frekuensi merupakan hal yang sangat penting dalam dunia penyiaran, sebab betapapun hebatnya suatu program siaran, tanpa diikuti kualitas yang bagus pada perambatan gelombang elektromagnetik yang membawa sinyal gambar atau suara maka akan sulit menjaring audien yang banyak.

Pemerintah masing-masing negara kemudian mengalokasikan atau membagi berbagai frekuensi tersebut di atas, ke dalam pembagian yang lebih kecil sesuai dengan kebutuhan domestik masing-masing misalnya blok frekuensi VHF dan UHF untuk kebutuhan penyiaran domestik dan HF untuk siaran internasional.⁷

Pengaturan Frekuensi

Pengelola komunikasi suatu negara harus membuat perencanaan frekuensi siaran dengan memperhitungkan seberapa besar kapasitas kanal yang dibutuhkan untuk memenuhi kegiatan penyiaran tertentu karena kapasitas kanal frekuensi berbeda-beda menurut jenis siarannya, apakah radio, televisi dan lain-lain. Stasiun penyiaran tidak diperkenankan untuk

⁶ Di Indonesia, penetapan (assignment) pita frekuensi radio atau kanal frekuensi adalah otorisasi yang diberikan oleh suatu administrasi, dalam hal ini Menteri kepada suatu stasiun radio untuk menggunakan frekuensi radio atau kanal frekuensi radio berdasarkan persyaratan tertentu.

⁷ Namun ada juga negara yang menggunakan blok frekuensi LF dan HF untuk penyiaran domestik.

menggunakan frekuensi melebihi kebutuhannya karena masih banyak pihak lain yang memerlukannya.

Perencanaan ini meliputi, kegiatan membuat pedoman penataan dan penggunaan saluran bagi setiap penyelenggara siaran, agar penggunaan saluran dapat dilakukan secara efisien dan benar, sehingga akan diperoleh hasil penerimaan siaran yang baik sesuai standar di daerah jangkauan masing-masing, tanpa adanya gangguan (interferensi) dari pemancar atau sumber frekuensi lain yang dapat mengganggu kenyamanan publik. Dengan demikian, aturan dan ketentuan yang dipakai dalam perencanaan frekuensi harus telah mempertimbangkan berbagai aspek teknis yang berpengaruh pada penerimaan siaran televisi. Misalkan, pemerintah menetapkan frekuensi siaran televisi berada pada blok frekuensi UHF 478-806 MHz, berarti total lebar pita frekuensinya (bandwidth) adalah sebesar 328 MHz (806 dikurangi 478). Setelah melalui berbagai perhitungan sebagaimana disebutkan di atas, maka masing-masing stasiun televisi diberi jatah band width 8 MHz maka jumlah stasiun yang diijinkan adalah sebanyak 41 stasiun (328:8). Jika terdapat penambahan stasiun –misalnya menjadi 50 stasiun- maka bandwidth terpaksa harus dipersempit dengan resiko kualitas siaran (gambar dan suara) yang diterima bisa terganggu.

Ukuran lebar saluran frekuensi ini berbeda-beda antara satu negara dengan negara lainnya, misalnya saluran frekuensi untuk stasiun televisi di Amerika Serikat ditetapkan sebesar 6 MHz, di Indonesia sekitar 6.5 MHz, namun di negara-negara lainnya secara umum ukuran kanal ini bervariasi antara 5 hingga 15 MHz. Kebijakan alokasi *channel* dan frekuensi akan berbeda pula antar stasiun televisi di setiap kota, sebab kepadatan frekuensi di setiap kota berlainan satu dengan yang lain.

Tidak seluruh lebar pita frekuensi yang tersedia di saluran frekuensi ini dapat digunakan seluruhnya. Hal ini disebabkan saluran frekuensi memiliki pita tepi (*sidebands*) yang berada di sisi atas dan di sisi bawah saluran frekuensi (batas atas dan batas bawah). Masingmasing *sideband* ini membawa informasi yang sama dengan frekuensi yang berada di tengah, dengan demikian frekuensi yang efektif digunakan dalam suatu kanal hanya setengah dari seluruh frekuensi yang tersedia pada kanal itu.

SARANA PEMANCARAN

A. Pemancar Radio

Untuk memancarkan sinyal frekuensi audio (seperti musik dan suara manusia) dengan menggunakan gelombang radio, maka sinyal frekuensi audio harus ditumpangkan pada gelombang berfrekuensi radio. Gelombang dengan frekuensi radio ini, disebut gelombang

⁸ Aspek teknik yang berpengaruh itu antara lain sifat propagasi gelombang radio, kondisi geografis wilayah, standar penerimaan kuat medan yang baik, interferensi dan *protection ratio*.

pembawa (*carrier wave*). Amplitudo dan frekuensi gelombang dapat berubah-ubah menurut irama sinyal yang hendak disiarkan. Perubahan amplitudo dan frekuensi ini disebut modulasi.

Pemancar radio terdiri dari tiga komponen utama yaitu mikropon (*mic*), rangkaian pemancar dan antena pemancar. Secara ringkas cara kerja pemancar radio adalah sebagai berikut:

- 1. Mikropon mengubah bunyi menjadi sinyal listrik.
- 2. Rangkaian pemancar mengubah sinyal listrik menjadi gelombang elektromagnetik
- 3. Antena memancarkan gelombang elektromagnetik sehingga dapat merambat ke tempat yang jauh.

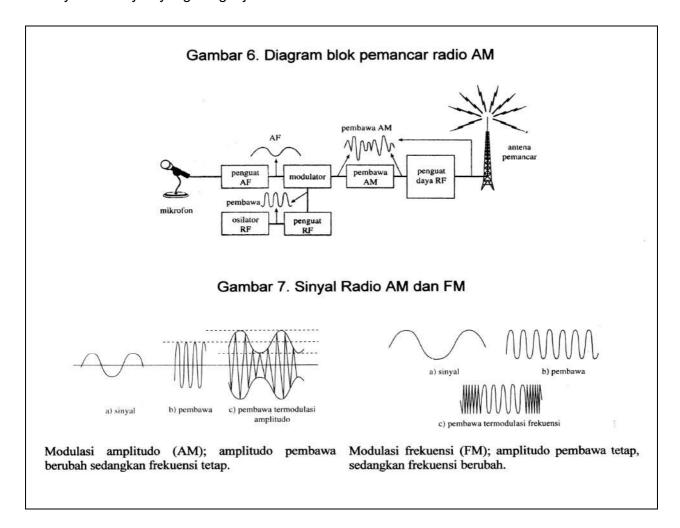
Rangkaian pemancar terdiri dari osilator, penguat frekuensi radio, penguat frekuensi audio, dan modulator (lihat gambar 6). Penguat frekuensi berguna untuk memperkuat sinyal-sinyal yang datang dari mikropon. Selain itu, terdapat osilator frekuensi tinggi yang menyebabkan arus elektron bergetar bolak-balik sampai beberapa megahertz. Gelombang radio frekuensi tinggi ini, bekerja sebagai gelombang pembawa untuk membawa sinyal frekuensi audio yang berasal dari suara penyiar atau musik yang disiarkan. Perpaduan gelombang radio dengan gelombang audio dinamakan modulasi audio. Gelombang yang telah dimodulasi ini nantinya yang akan dipancarkan oleh antena pemancar.

Pemancar radio memancarkan gabungan sinyal listrik frekuensi radio (RF) dan sinyal listrik frekuensi audio (AF). Sinyal frekuensi radio (RF) yang dibangkitkan osilator diperkuat oleh penguat RF, sedangkan sinyal frekuensi audio (AF) yang dibangkitkan mikrofon diperkuat oleh penguat AF. Penggabungan (modulasi) kedua jenis frekuensi tersebut terjadi dalam modulator. Modulator menghasilkan gelombang radio termodulasi yang merupakan gabungan dari sinyal RF (gelombang pembawa) dan sinyal AF (gelombang informasi). Gelombang radio termodulasi ini, kemudian diumpankan ke antena untuk dipancarkan ke seluruh penjuru dalam bentuk gelombang elektromagnetik dengan frekuensi tertentu.

Penggabungan frekuensi radio (RF) dengan frekuensi audio (AF) dapat dilakukan dengan dua cara yaitu sistem AM (*amplitudo modulation*) yang menghasilkan saluran AM dan dan Sistem FM (*frequency modulation*) yang menghasilkan saluran FM. Sistem AM menghasilkan sinyal RF yang amplitudonya selalu berubah-ubah namun frekuensinya tetap. Sistem FM menghasilkan sinyal RF yang frekuensinya berubah-ubah namun amplitudonya tetap (lihat gambar 7).

Amplitudo Modulasi (AM). Saluran AM merupakan saluran yang pertama kali digunakan dalam teknologi penyiaran. Menurut ketentuan internasional, saluran AM berada pada blok

frekuensi 300 – 3.000 KHz.⁹ Pada sistem AM, sinyal informasi mengubah-ubah amplitudo gelombang pembawa namun frekuensinya tetap. Dalam memancarkan sinyal, saluran AM memanfaatkan gelombang elektromagnetik bumi atau yang disebut dengan *ground waves* dan juga gelombang udara atau *sky waves*. Kedua jenis gelombang dapat membawa sinyal ke wilayah yang sangat jauh.



Ground waves dapat membawa sinyal hingga 75 mil dari lokasi antena pemancar sementara sky waves mampu mencapai jarak 1.500 mil dari pemancar. Namun demikian, luas cakupan sinyal AM tergantung beberapa hal, seperti kekuatan pemancar, frekuensi yang tersedia, daya konduksi tanah (konduktivitas), jumlah interferensi yang muncul dan beberapa faktor lainnya.

Frekuensi dan tingkat konduktivitas tanah sangat berperan dalam menentukan luas cakupan siaran AM. Daya listrik (*power*) stasiun AM menjadi kurang efektif ketika frekuensi meningkat. Suatu stasiun radio yang memiliki kekuatan 5000 watt yang menggunakan

⁹ Pemerintah Amerika Serikat, misalnya, menempatkan saluran AM berada pada blok 535 – 1.605 KHZ, sehingga total lebar frekuensi AM yang tersedia adalah 1.070 KHz; jarak saluran AM yang ditetapkan adalah sebesar 10 KHz, sehingga terdapat 107 saluran AM (1,070 dibagi 10)

frekuensi 550 KHz dapat memiliki luas cakupan siaran 10 kali lebih besar daripada stasiun di kota yang sama yang memiliki daya 50.000 watt namun dengan kekuatan frekuensi 1.200 KHz. Secara sederhana dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

5.000 watt. 550 KHz = 50.000 watt. 1.200 KHz

Dipihak lain, suatu stasiun dengan kekuatan hanya 250 watt dapat memiliki cakupan wilayah siaran seluas stasiun dengan kekuatan 50.000 watt karena tingkat konduktivitas tanah pada stasiun yang pertama lebih mendukung.

Stasiun yang menggunakan saluran AM memiliki dua tingkatan cakupan wilayah siaran (area coverage) yaitu wilayah siaran utama (primary coverage) dan wilayah siaran kedua (secondary coverage). Wilayah siaran utama menggunakan ground waves dimana sinyal selalu dapat ditangkap pada hampir semua alat penerima (receiver) pada setiap waktu. Stasiun AM juga memanfaatkan sky waves dengan daya jangkau yang lebih jauh lagi (100 hingga 1.500 mil dari pemancar) namun sinyal ditangkap kurang stabil karena sinyal merambat pada lapisan udara ionosphere yang sangat rentan terhadap perubahan suhu udara (malam atau siang hari). Secondary coverage ini hanya dapat diandalkan jika siaran dilakukan pada malam hari.

Di negara-negara yang kebutuhannya terhadap stasiun penyiaran sangat tinggi, dapat membagi-bagi saluran AM sedemikian rupa agar memberikan kesempatan kepada sebanyak mungkin pihak yang ingin membuka stasiun penyiaran pada saluran ini. Di AS, misalnya, saluran AM dibagi menjadi tiga kelompok saluran yaitu: lokal, regional dan *clear channel*. Saluran lokal dan regional diperuntukkan bagi stasiun yang memiliki daya terbatas dengan cakupan wilayah siaran kecil dan menengah. *Clear channel* diperuntukkan untuk stasiun berdaya besar dengan cakupan wilayah siaran yang luas, termasuk menjangkau wilayah-wilayah terpencil yang jauh dari tempat tinggal penduduk.

Masing-masing stasiun kemudian dibagi-bagi atau dikelompokkan ke dalam empat kelas. *Clear Channel* dibagi menjadi dua kelas yaitu Kelas I dan Kelas II. Stasiun yang masuk Kelas II harus menghindari interferensi dengan Kelas I, caranya adalah dengan memisahkan kedua kelompok tersebut secara geografis sejauh mungkin. Selain itu terdapat ketentuan lain yang harus dipatuhi oleh Kelas II, misalnya stasiun yang masuk dalam Kelas II harus menggunakan antena yang diarahkan (*directional antennas*), mengurangi daya pada waktu malam, hingga perubahan pola siaran; misalnya hanya siaran pada siang hari dan seterusnya.¹¹

¹⁰ Dinamakan *clear channel* karena pada awalnya, stasiun yang berada pada saluran ini 'dijamin' terbebas dari berbagai interferensi khususnya pada malam hari sehingga menghasilkan mutu siaran yang bersih (*clear*), namun permintaan masyarakat yang tinggi untuk membuka stasiun radio membuat ketentuan ini berubah. Sejak tahun 1980, seluruh stasiun berkekuatan besar di AS diwajibkan untuk membagi salurannya dengan stasiun lainnya.

¹¹ Sydney W. Head, Christopher H Sterling, *Broadcasting In America*; A survey of Television, Radio, and New Technologies, Fourth Edition, Houghton Mifflin Company, Boston, 1982, Hal 60.

Stasiun Kelas III memiliki jangkaun siaran regional sedangkan stasiun kelas IV memiliki jangkauan siaran lokal. Stasiun Kelas IV memiliki kekuatan yang paling rendah (berarti daya jangkau yang rendah) sedemikian rupa sehingga dua stasiun di kelas ini, dapat menggunakan saluran yang sama tanpa menimbulkan interferensi. Dengan pembagian saluran AM menurut wilayah jangkauannya seperti ini maka interferensi dapat dihindari. Ketentuan lain yang harus dipatuhi pengelola stasiun yang menggunakan saluran AM adalah daya listrik yang digunakan. Kekuatan atau daya listrik suatu stasiun cukup berperan dalam memperluas daya jangkau siaran pada saluran AM. Selain itu, daya jangkau siaran sangat berpengaruh untuk menarik pemasang iklan. Namun demikian daya listrik setiap stasiun harus dibatasi sesuai dengan kelasnya masing-masing, misalnya, membatasi penggunaaan daya listrik mulai dari 250 watt hingga yang tertinggi 50.000 watt. 12

Frekuensi Modulasi (FM). Saluran FM ditetapkan secara internasional berada pada blok frekuensi VHF yaitu 30-300 MHz. Di Indonesia rentang pita frekuensi radio yang digunakan untuk siaran radio FM berada pada rentang pita frekuensi 87,5 – 108 MHz sedangkan pengkanalan frekuensi yang digunakan adalah kelipatan 100 KHz.¹³ Berdasarkan ketentuan ini, maka rentang pita frekuensi (*bandwidth*) yang diperoleh adalah sebesar 20.5 MHz (108 MHz dikurangi 87.5 MHz).

Berdasarkan rentang lebar pita 20.5 MHz dan setelah dilakukan pembagian kanal dengan kelipatan 100 KHz, maka diperoleh jumlah optimal 205 kanal siaran FM. Namun pemerintah Indonesia menetapkan jumlah kanal ini, tidak persis 205 tetapi dikurang satu menjadi 204 kanal. Berdasarkan ketentuan teknis tersebut ditetapkanlah perencanaan kanal (channeling plan) sebagai berikut:

- Kanal 1 s/d 201 untuk radio penyiaran publik dan radio penyiaran swasta;
- Kanal 202, 203 dan 204 untuk radio penyiaran komunitas.

Namun ini tidak berarti akan terdapat 204 stasiun radio FM yang diijinkan berdiri karena ada ketentuan lanjutan yang menyebutkan bahwa pemetaan kanal frekuensi radio dalam satu wilayah layanan, harus dengan jarak antar kanal minimum 800 kHz dan khusus untuk wilayah yang jumlah penyelenggara radio siaran yang sudah ada, melebihi kanal yang tersedia yaitu di wilayah layanan D.K.I. Jakarta, Kota Bogor, Kota Bandung, Kota Semarang, Kota Surabaya dan Kota Medan, pengkanalannya diberikan jarak spasi antar kanal minimum 400 kHz.

_

¹² Di negara lain bahkan ada stasiun yang memiliki daya mencapai satu juta watt.

¹³ Ketentuan ini terdapat dalam Keputusan Menteri Perhubungan Indonesia tahun 2003 tentang Ketentuan Teknis Perencanaan Kanal Frekuensi Radio. *Bandwidth* ini cukup sempit dibandingkan dengan AS yaitu sebesar 200 KHZ pada tahun 1982.

¹⁴ Pertimbangannya mungkin agar spektrum frekuensi tidak terlalu padat.

Jika jarak antar kanal minimum adalah 800 kHz, maka jumlah stasiun radio FM yang dapat diijinkan berdiri adalah sebanyak 25 stasiun. Jumlah ini diperoleh dengan mengalikan 204 kanal dengan 100 KHz menghasilkan 20.400 KHz dan kemudian dibagi dengan 800 KHz sehingga menjadi 25 stasiun. Dengan formula yang sama, jumlah stasiun radio FM maksimal untuk wilayah layanan di kota-kota yaitu: D.K.I. Jakarta, Bogor, Bandung, Semarang, Surabaya dan Medan adalah sebanyak 51 stasiun radio FM.

Propagasi atau arah penyebaran sinyal FM bersifat langsung (*direct*) menuju ke receiver, karena saluran FM tidak mengalami persoalan dengan *sky waves* sebagaimana saluran AM. Transmisi siaran FM memiliki pola cakupan siaran yang stabil dengan bentuk dan tingkat atau ukuran frekuensi tergantung pada: 1) daya wat listrik; 2) ketinggian tiang transmisi; dan 3) bentuk permukaan daratan.

Luas wilayah yang dapat dicakup siaran FM merupakan kombinasi dari daya wat dan tinggi tiang pemancar. Hal ini berarti semakin tinggi daya wat stasiun FM, semakin tinggi tiang pemancar maka semakin kuat sinyal yang dipancarkan. Jumlah daya yang digunakan akan menentukan *Effective Radiated Power* (ERP) yang merupakan hasil kali dari daya yang diberikan ke antena dengan penguatan (*gain*) relatif terhadap antena dipole setengah gelombang.¹⁵

Di Amerika Serikat, kekuatan daya stasiun FM dan ketinggian pemancar dikelompokkan menjadi tiga kelas yaitu Kelas A, B dan C dengan kombinasi daya watt dan ketinggian pemancar adalah 100.000 watt dan ketinggian menara 2.000 kaki. ¹⁶

Di Indonesia kekuatan stasiun radio siaran publik dan stasiun radio siaran swasta juga diklasifikasikan dalam 4 (empat) kelas yaitu :¹⁷

- a) Kelas A, diperuntukkan bagi radio siaran di Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta dengan ERP antara 15 kW sampai dengan 63 kW, dengan wilayah layanan maksimum 30 km dari pusat kota;
- b) Kelas B, diperuntukkan bagi radio siaran di Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta atau di Ibu Kota Propinsi, dengan ERP antara 2 kW sampai dengan 15 kW, dengan wilayah layanan maksimum 20 km dari pusat kota;
- c) Kelas C, diperuntukkan bagi radio siaran di kota lainnya, dengan ERP maksimum 4 kW, dengan wilayah layanan maksimum 12 km dari pusat kota.

¹⁵ Lihat Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM. 15 tahun 2003 tentang Rencana Induk *(master plan)* Frekuensi Radio Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus untuk Keperluan Radio Siaran FM *(frequency modulation)*

¹⁶ Sydney W. Head, Christopher H Sterling, *Broadcasting In America*; *A survey of Television, Radio, and New Technologies*, Fourth Edition, Houghton Mifflin Company, Boston, 1982, Hal 63

¹⁷ Keputusan Menteri Perhubungan tahun 2003. Selanjutnya dinyatakan bahwa perencanaan kanal frekuensi radio adalah sebagai berikut : a) Kanal 1 s/d 201 untuk radio penyiaran publik dan radio penyiaran swasta; b) Kanal 202, 203 dan 204 untuk radio penyiaran komunitas.

d) Kelas D, untuk stasiun radio komunitas, dengan ERP maksimum 50 W dengan wilayah layanan maksimum 2,5 km dari lokasi stasiun pemancar.

Letak lokasi pemancar dan ERP harus direncanakan sedemikian rupa sehingga akan dicapai kuat medan maksimum sebagaimana yang dipersyaratkan, dan tidak menimbulkan gangguan interferensi di daerah layanan lain. Sebagai catatan, layanan penyiaran televisi dengan daya yang tinggi dapat menyebabkan interferensi yang serius pada layanan komunikasi, meskipun layanan televisi telah memenuhi semua persyaratan teknis seperti radiasi di luar band, dan telah dipisahkan dengan baik dari layanan lain.¹⁸

Di dalam suatu daerah layanan, sebaiknya pemancar televisi baru, berada *co-located* dengan pemancar televisi dan radio FM-VHF yang ada, dan sebaiknya dapat menggunakan fasilitas (menara, antena) secara bersama terutama jika layanan yang akan diberikan berada pada daerah yang sama. Apabila beberapa stasiun pemancar berada dalam satu lokasi tetapi tidak menggunakan fasilitas antena dan menara secara bersama, maka jarak orientasi dan tingginya harus dibuat sedemikian rupa untuk mencegah terjadinya refleksi dan re-radiasi.

Kekurangan stasiun FM dibandingkan MW atau SW (akan kita bahas nanti) adalah daya jangkau siarannya yang lebih terbatas. Karena penyebaran sinyal FM bersifat lurus dan langsung, maka daya jangkau FM sebatas horizon yaitu permukaan bumi datar. Dengan demikian siaran FM dapat terganggu jika terdapat penghalang terhadap jalannya sinyal seperti bukit atau gedung tinggi.

Saluran FM juga lebih mudah ditangani terhadap kemungkinan terjadinya interferensi dari stasiun lain. Caranya adalah dengan meningkatkan frekuensi hanya sebesar dua kali lebih besar dari pada frekuensi stasiun kompetitor yang melakukan interferensi. Bandingkan dengan saluran AM yang harus ditingkatkan sebanyak 20 kali dari frekuensi kompetitor.

Keunggulan saluran FM dibandingkan AM adalah pada kualitas suara yang sangat bagus. Saluran FM nyaris bebas dari gangguan udara. Hal inilah yang menyebabkan banyak orang lebih suka mendengar saluran FM dan karena itu peminat untuk membuka stasiun FM juga cukup tinggi, terutama di kota-kota besar. Ada beberapa faktor yang menyebabkan kualitas suara FM sangat bagus yaitu:

- 1. Pita frekuensi VHF yang digunakan stasiun FM memiliki sifat yang tidak mudah terpengaruh oleh gangguan atmosfir (atmospheric noise).
- 2. Lebar pita frekuensi saluran FM 20 kali lebih lebar dibandingkan FM yang memungkinkan untuk menghasilkan suara yang mencapai 15.000 cycle per detik sehingga mampu menghasilkan suara dengan tingkat kejernihan suara yang tinggi.

¹⁸ Denny Setiawan, Direktorat Kelembagaan Internasional Ditjen Postel-Dephub, Rapat Koordinasi Nasional KPI Hotel Preanger, Bandung, 2 Desember 2004

Selain itu, saluran frekuensi yang lebar ini memungkinkan stasiun pemancar mengirimkan suara stereo.

Gelombang Pendek. Selain frekuensi AM dan FM sebagaimana yang telah diuraikan di atas terdapat pula saluran yang menggunakan frekuensi gelombang pendek (*short-wave*). Gelombang pendek biasanya digunakan stasiun penyiaran untuk mencapai jarak yang sangat jauh. Saluran ini dapat digunakan untuk mengirim sinyal dari pemancar yang berasal dari salah satu belahan bumi ke penerimanya yang berada di belahan bumi lainnya. Saluran SW berada pada blok frekuensi 3 – 25 MHz yang terletak antara posisi frekuensi AM dan FM. Saluran ini banyak dipakai oleh stasiun radio internasional.

Sinyal pada saluran SW dikirimkan menempuh jarak yang sangat jauh dengan menggunakan gelombang udara (*skywaves*) yang berada pada lapisan ionosphere. Namun karena ionosphere terdiri atas sejumlah lapisan udara yang selalu berubah-ubah maka frekuensi SW menjadi tidak stabil pula. Frekuensi yang sebelumnya diterima jelas pada pukul 10.00 pagi bisa tidak terdengar sama sekali pada pukul 16.00 sore. Namun kini, perkembangan teknologi memungkinkan melakukan prediksi terhadap perubahan ionosphere ini.

Pola gerakan ionosphere ternyata dapat diperkirakan berdasarkan pengalaman yang dikombinasikan dengan teori propagasi (teori arah penyebaran sinyal frekuensi). Karenanya tiang transmisi pada stasiun yang menggunakan saluran SW memiliki beberapa antena. Setiap antena bertugas mengirimkan sinyal dengan frekuensi yang berbeda-beda pula. Setiap sinyal melalui suatu pengatur (*switcher*) yang menunjukkan jalan ke antena mana yang akan digunakan untuk mengirim pesan tersebut, sesuai dengan kondisi ionosphere saat itu. Selain itu, antena stasiun SW adalah antena langsung (*directional antenna*) sehingga dapat memancarkan sinyal ke tujuan tertentu.

Radio Voice of America (VOA) pada tahun 1980-an memiliki lebih dari 30 pemancar gelombang pendek yang terletak pada empat lokasi di AS. Pemancar ini mengirimkan sinyal ke pendengar radio di luar negeri, baik secara langsung ataupun relai melalui delapan transmisi yang berada di delapan negara dan kemudian dipancarkan lagi ke kawasan sekitarnya. Pemancar VOA menggunakan daya listrik yang jauh lebih tinggi dari stasiun AM yaitu sekitar satu juta watt.

B. Pemancar Televisi

Pemancar televisi dibedakan menjadi dua bagian utama, yaitu sistem suara dan sistem gambar yang kemudian akan diubah menjadi gelombang elektromagnetik untuk dipancarkan ke udara melalui pemancar (transmiter). Dengan demikian, pemancar televisi terdiri dari dua

jenis yaitu pemancar suara dan pemancar gambar. Sinyal-sinyal atau frekuensi televisi yang dipancarkan ke udara terdiri dari beberapa macam sinyal.

Untuk televisi yang sederhana, hitam putih misalnya, gelombang pembawanya ada dua macam, yaitu gelombang pembawa gambar dan gelombang pembawa suara. Televisi berwarna memiliki sinyal yang lebih kompleks, karena sinyal-sinyal yang dibawa oleh gelombang pembawa terdiri dari sinyal gambar, sinyal suara dan beberapa sinyal lain yang dibutuhkan oleh bagian gambar (lihat gambar 8).

Gelombang pembawa suara menggunakan sistem FM dan gelombang pembawa gambar menggunakan sistem AM dengan frekuensi diatas 40 MHz hingga 890 MHz,¹⁹ bergantung saluran yang telah ditentukan padanya. Sinyal yang bergetar pada frekuensi antara 54 sampai 216 MHz, disebut sinyal VHF (very high frequency) atau frekuensi sangat tinggi. Sinyal yang mempunyai frekuensi antara 470 sampai 890 MHz disebut sinyal UHF (ultra high frequency) atau frekuensi ultra tinggi. Panjang gelombangnya antara 0,1 meter – 1 meter.

Sistem pemancaran (transmisi) dapat dilakukan dengan dua cara: 1) melalui sistem pemancaran di atas tanah (terrestrial) dan; 2) sistem satelit yaitu menggunakan jasa satelit komunikasi.²⁰ Stasiun televisi swasta di Indonesia mengrimkan siarannya dengan menggunakan pemancar terrestrial dan frekuensi kerja pada blok ultra high frequency (UHF) sekitar 650 MHz.

Pada siaran televisi, segala kegiatan dimulai dari kamera (camcorder). Proses yang terjadi di dalam kamera adalah penciptaan gambar proyeksi melalui pendekatan sistem lensa. Gambar proyeksi diubah menjadi gelombang elektromagnetik (sinyal listrik) di dalam pick up tube atau charge couple device (CCD).

Perbedaan antara kamera elektronik hitam-putih dan warna terletak pada penciptaan warna dengan menggunakan cermin dikroik atau prisma. Sinar putih bila dilewatkan melalui prisma akan membentuk tiga warna: merah, hijau dan biru.²¹ Ketiga warna ini merupakan warna dasar televisi warna. Siaran televisi warna dapat ditangkap oleh pesawat televisi hitam putih dan warna hitam akan menambah kontras pada pesawat televisi warna.

Cara kerja kamera dengan cermin dikroik adalah dengan cara menangkap cahaya dari luar yang diterima melalui lensa (1), kemudian cahaya melewati cermin dikroik (2) yang terdiri dari cermin pertama dan cermin kedua. Cermin pertama memantulkan sinar merah dan meneruskan sinar biru dan hijau. Sinar merah yang dipantulkan diterima oleh cermin

¹⁹ Frekuensi lebih tinggi buat TV disebabkan TV mengirim data teks, audio dan video sekaligus. Sinyal dapat dianalogikan dengan arus air dalam satu pipa. Jika audio saja memerlukan 4 – 10 KHz, dan TV memerlukan sekitar 5000 KHz (untuk teks, gambar dan suara); bayangkan betapa besar pipa yang harus digunakan untuk kerja TV. Frekuensi yang lebih tinggi memungkinkan pengiriman paket yang lebih besar, untuk jarak tempuh yang lebih jauh dan daya pancar tiang lebih kuat.

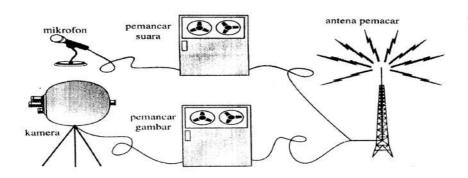
²⁰ Untuk dapat meliput dunia, diperlukan tiga satelit komunikasi. Misalnya Intelsat yang melayani lintas komunikasi seluruh dunia secara komersial. Perusahaan ini menempatkan satelitnya di tiga tempat, satu di atas Lautan Atlantik, satu di atas Lautan Pasifik dan satu lagi di atas Lautan Hindia

²¹ Merah, hijau dan biru merupakan warna dasar. Ketiga warna ini jika dicampur satu sama lain akan menghasilkan warna-warna lain

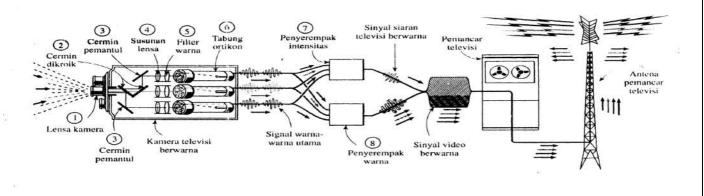
pemantul (3) untuk diteruskan ke tabung ortikon (6). Sinar biru yang diteruskan dipantulkan oleh cermin dikroik kedua (2) dan ditangkap cermin pemantul (3) untuk diteruskan ke tabung ortikon. Sedangkan sinar hijau tidak mengalami pemantulan dan terus berjalan ke tabung ortikon (lihat gambar 9).

Elektron dalam antena dipengaruhi oleh semua gelombang elektromagnetik yang berasal dari berbagai pemancar. Untuk memilih salah satu frekuensi dari banyak sekali frekuensi, digunakan penala (*tuner*). Penala merupakan alat yang terdiri dari kumparan dan kondensator variabel yang dapat berputar. Rangkaian penala harus memilih sinyal yang frekuensinya tepat sehingga penerima hanya akan bereaksi pada frekuensi ini. Lingkaran getar mengadakan resonansi dengan salah satu pemancar sehingga gelombang elektromagnetik dari pemancar itu saja yang menggetarkan elektron di dalam antena.

Gambar 8. Susunan peralatan pemancar televisi



Gambar 9. Susunan peralatan pemancar televisi berwarna



Masing-masing warna dari berkas cahaya yang telah diuraikan oleh cermin yaitu merah, hijau dan biru akan melalui susunan lensa (4) dan filter warna (5) untuk menjamin kualitas warna masing-masing bayangan primer yang berwarna sebelum masuk ke tabung

ortikon. Sinyal yang keluar dari tabung ortikon kemudian masuk ke dalam sebuah penyerempak elektronik yang memperkuat intensitas (7). Pada saat yang sama sinyal-sinyal primer masuk ke dalam penyerempak warna (8) yang menggabungkannya dalam sebuah sinyal pembawa warna. Sinyal warna kemudian digabungkan dengan sinyal intensitas untuk membuat sinyal televisi yang lengkap. Sinyal ini kemudian masuk ke komponen transmisi untuk selajutnya dipancarkan ke segala penjuru. Sedangkan sinyal audio diubah menjadi gelombang elektromagnetik melalui *microphone* (mike) yang mengubah suara menjadi arus listrik. Arus listrik kemudian diperkuat oleh penguat audio lalu masuk ke komponen pemancar yang selanjutnya memancarkan gelombang elektromagnetik melalui udara.

Daftar Pustaka

- 1. Zettle, Herbert (2003). Television Production Handbook. New York: Wardsworth Publishing.
- 2. Abrams, N., Bell, I. dan Udris, J. (2001). Studying Film. London: Arnold
- 3. Hilliard, Robert L. (2000). Writing for Television, Radio, and New Media. Belmont: Wardsworth/Thompson Learning.
- 4. Morisan. 2009. Manajemen Media Penyiaran: Strategi Mengelola Radio & Televisi. Jakarta: Kencana.
- 5. Jaya, B.K. 2016. Kuliah jurusan apa? Broadcasting. Jakarta: PT Gramedia pustaka utama.
- 6. Panuju, D. 2015. Sistem Penyiaran Indonesia. Jakarta: Kencana
- 7. Wibowo, F. 2007. Teknik Produksi Program Televisi. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- 8. Djamal, Hidajanto & A. Fachruddin, 2011, Dasar-dasar Penyiaran: sejarah, organisasi, operasional, dan regulasi, Kencana Prenada Media



MODUL PERKULIAHAN 3

Dasar-dasar Penyiaran

Stasiun Pemancar

Abstract

Pemancar televisi dibedakan menjadi dua bagian utama, yaitu sistem suara dan sistem gambar yang kemudian akan diubah menjadi gelombang elektromagnetik untuk dipancarkan ke udara melalui pemancar (transmiter). Dengan demikian, pemancar televisi terdiri dari dua jenis yaitu pemancar suara dan pemancar gambar.

Kompetensi

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan mampu menjelaskan mengenai:

- 1) Sistem suara pada stasiun pemancar.
- 2) Sistem gambar pada stasiur pemancar.
- 3) Penerima siaran
- 4) Stasiun relai
- 5) Interferensi siaran

ejarah media penyiaran dunia dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu sejarah media

emancar televisi dibedakan menjadi dua bagian utama, yaitu sistem suara dan sistem gambar yang kemudian akan diubah menjadi gelombang elektromagnetik untuk dipancarkan ke udara melalui pemancar (transmiter). Dengan demikian, pemancar televisi terdiri dari dua jenis yaitu pemancar suara dan pemancar gambar. Sinyalsinyal atau frekuensi televisi yang dipancarkan ke udara terdiri dari beberapa macam sinyal.

Untuk televisi yang sederhana, hitam putih misalnya, gelombang pembawanya ada dua macam, yaitu gelombang pembawa gambar dan gelombang pembawa suara. Televisi berwarna memiliki sinyal yang lebih kompleks, karena sinyal-sinyal yang dibawa oleh gelombang pembawa terdiri dari sinyal gambar, sinyal suara dan beberapa sinyal lain yang dibutuhkan oleh bagian gambar (lihat gambar 8).

Gelombang pembawa suara menggunakan sistem FM dan gelombang pembawa gambar menggunakan sistem AM dengan frekuensi diatas 40 MHz hingga 890 MHz,¹ bergantung saluran yang telah ditentukan padanya. Sinyal yang bergetar pada frekuensi antara 54 sampai 216 MHz, disebut sinyal VHF (*very high frequency*) atau frekuensi sangat tinggi. Sinyal yang mempunyai frekuensi antara 470 sampai 890 MHz disebut sinyal UHF (*ultra high frequency*) atau frekuensi ultra tinggi. Panjang gelombangnya antara 0,1 meter – 1 meter.

Sistem pemancaran (transmisi) dapat dilakukan dengan dua cara: 1) melalui sistem pemancaran di atas tanah (terrestrial) dan; 2) sistem satelit yaitu menggunakan jasa satelit komunikasi.² Stasiun televisi swasta di Indonesia mengrimkan siarannya dengan menggunakan pemancar terrestrial dan frekuensi kerja pada blok *ultra high frequency* (UHF) sekitar 650 MHz.

Pada siaran televisi, segala kegiatan dimulai dari kamera (*camcorder*). Proses yang terjadi di dalam kamera adalah penciptaan gambar proyeksi melalui pendekatan sistem lensa. Gambar proyeksi diubah menjadi gelombang elektromagnetik (sinyal listrik) di dalam *pick up tube* atau *charge couple device* (CCD).

Perbedaan antara kamera elektronik hitam-putih dan warna terletak pada penciptaan warna dengan menggunakan cermin dikroik atau prisma. Sinar putih bila dilewatkan melalui prisma akan membentuk tiga warna: merah, hijau dan biru.³ Ketiga warna ini merupakan warna dasar televisi warna. Siaran televisi warna dapat ditangkap oleh pesawat televisi hitam putih dan warna hitam akan menambah kontras pada pesawat televisi warna.

¹ Frekuensi lebih tinggi buat TV disebabkan TV mengirim data teks, audio dan video sekaligus. Sinyal dapat dianalogikan dengan arus air dalam satu pipa. Jika audio saja memerlukan 4 – 10 KHz, dan TV memerlukan sekitar 5000 KHz (untuk teks, gambar dan suara); bayangkan betapa besar pipa yang harus digunakan untuk kerja TV. Frekuensi yang lebih tinggi memungkinkan pengiriman paket yang lebih besar, untuk jarak tempuh yang lebih jauh dan daya pancar tiang lebih kuat.

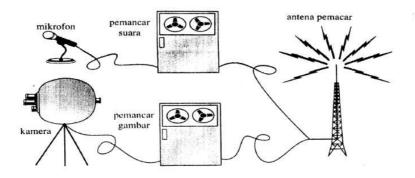
² Untuk dapat meliput dunia, diperlukan tiga satelit komunikasi. Misalnya Intelsat yang melayani lintas komunikasi seluruh dunia secara komersial. Perusahaan ini menempatkan satelitnya di tiga tempat, satu di atas Lautan Atlantik, satu di atas Lautan Pasifik dan satu lagi di atas Lautan Hindia

³ Merah, hijau dan biru merupakan warna dasar. Ketiga warna ini jika dicampur satu sama lain akan menghasilkan warna-warna lain

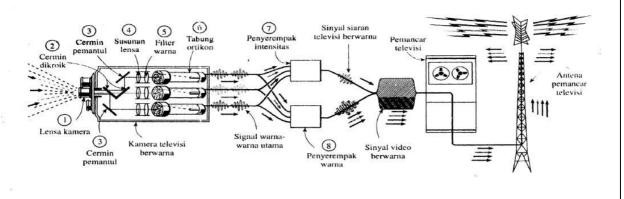
Cara kerja kamera dengan cermin dikroik adalah dengan cara menangkap cahaya dari luar yang diterima melalui lensa (1), kemudian cahaya melewati cermin dikroik (2) yang terdiri dari cermin pertama dan cermin kedua. Cermin pertama memantulkan sinar merah dan meneruskan sinar biru dan hijau. Sinar merah yang dipantulkan diterima oleh cermin pemantul (3) untuk diteruskan ke tabung ortikon (6). Sinar biru yang diteruskan dipantulkan oleh cermin dikroik kedua (2) dan ditangkap cermin pemantul (3) untuk diteruskan ke tabung ortikon. Sedangkan sinar hijau tidak mengalami pemantulan dan terus berjalan ke tabung ortikon (lihat gambar 9).

Elektron dalam antena dipengaruhi oleh semua gelombang elektromagnetik yang berasal dari berbagai pemancar. Untuk memilih salah satu frekuensi dari banyak sekali frekuensi, digunakan penala (*tuner*). Penala merupakan alat yang terdiri dari kumparan dan kondensator variabel yang dapat berputar. Rangkaian penala harus memilih sinyal yang frekuensinya tepat sehingga penerima hanya akan bereaksi pada frekuensi ini. Lingkaran getar mengadakan resonansi dengan salah satu pemancar sehingga gelombang elektromagnetik dari pemancar itu saja yang menggetarkan elektron di dalam antena.

Gambar 8. Susunan peralatan pemancar televisi



Gambar 9. Susunan peralatan pemancar televisi berwarna



Masing-masing warna dari berkas cahaya yang telah diuraikan oleh cermin yaitu merah, hijau dan biru akan melalui susunan lensa (4) dan filter warna (5) untuk menjamin kualitas warna masing-masing bayangan primer yang berwarna sebelum masuk ke tabung ortikon. Sinyal yang keluar dari tabung ortikon kemudian masuk ke dalam sebuah penyerempak elektronik yang memperkuat intensitas (7). Pada saat yang sama sinyal-sinyal primer masuk ke dalam penyerempak warna (8) yang menggabungkannya dalam sebuah sinyal pembawa warna. Sinyal warna kemudian digabungkan dengan sinyal intensitas untuk membuat sinyal televisi yang lengkap. Sinyal ini kemudian masuk ke komponen transmisi untuk selajutnya dipancarkan ke segala penjuru. Sedangkan sinyal audio diubah menjadi gelombang elektromagnetik melalui *microphone* (mike) yang mengubah suara menjadi arus listrik. Arus listrik kemudian diperkuat oleh penguat audio lalu masuk ke komponen pemancar yang selanjutnya memancarkan gelombang elektromagnetik melalui udara.

PENERIMA SIARAN

Penerima Radio

Pesawat penerima radio mengubah gelombang elektromagnetik yang dipancarkan antena pemancar menjadi gelombang bunyi. Pesawat penerima radio, terdiri dari tiga komponen utama yakni antena penerima, rangkaian penerima dan *loudspeaker*. Antena penerima berfungsi untuk menerima gelombang elektromagnetik dengan frekuensi tertentu (lihat gambar 10).

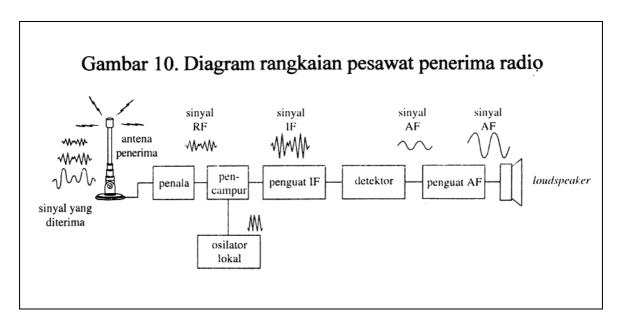
Getaran elektron ini masih terlalu lemah maka harus diperkuat dahulu dengan cara mencampurnya dengan sinyal frekuensi radio (RF) yang berasal dari osilator. Pencampuran ini menghasilkan sinyal frekuensi menengah atau IF (*intermediate frequency*). Telah kita bahas sebelumnya bahwa sinyal radio bermodulasi audio sebenarnya terdiri dari sinyal radio frekuensi tinggi dan sinyal audio frekuensi rendah. Agar bunyi dapat didengar, sinyal frekuensi rendah harus dipisahkan dari sinyal frekuensi tinggi. Sinyal audio selanjutnya diperkuat dan dikirim ke *loudspeaker* sehingga dapat didengar oleh telinga manusia.

Penerima Televisi

Jenis televisi yang pertama kali muncul adalah televisi siaran (*broadcast television*) yang menangkap sinyal dari udara bebas, bukan kabel atau medium tambahan lain. Televisi jenis ini bisa diterima siarannya dengan menggunakan antena mirip tulang ikan. Televisi siaran menggunakan sinyal elektromagnetik yang bekerja lurus sehingga sinyal ini akan mengalami

hambatan jika bertemu dengan daerah berlembah dan berbukit atau kota yang dipenuhi gedung-gedung tinggi.4

Setelah memasuki antena penerima, sinyal radio mengalir melalui dua kabel sejajar yang disebut kabel koaksial sebelum memasuki pesawat televisi. Pada kabel koaksial, sinyal diperkuat dan digunakan untuk memandu getaran sebuah osilator listrik. Versi listrik dari sinyal radio dipisahkan menjadi sinyal video yang memandu aksi tabung gambar dan sinyal audio yang memandu pengeras suara (lihat gambar 11).



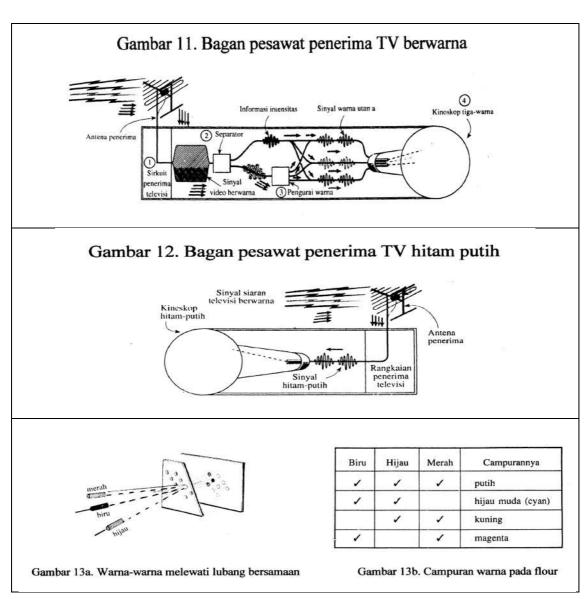
Gelombang elektromagnetik yang diterima pesawat penerima, dipisahkan menjadi sinyal gambar dan arus audio. Sinyal gambar diperkuat dan kemudian memasuki komponen penerima. Dari komponen penerima, selanjutnya warna merah, biru dan hijau masuk ke masing-masing pemencar elektron yang ada di dalam tabung sinar katoda yang berisi tiga bedil elektron. Masing-masing dari tiga sinyal gambar yang telah diudarakan mengendalikan salah satu bedil elektron (lihat gambar 13a dan 14a)

Pada bagian dalam permukaan kaca televisi berwarna, telah diendapkan ribuan titik bahan berpendar (flour) dalam kelompok tiga-tiga, dan setiap kelompok menyusun tiga serangkai (gambar 14b). Warna merah, hijau dan biru melewati lubang-lubang kecil di belakang layar secara bersamaan dan menumbuk permukaan layar yang mengadung flour. Sebuah titik dalam setiap tiga serangkai hanya berpijar bila ditumbuk oleh sinar elektron, maka dihasilkan bayangan merah, bayangan hijau dan bayangan biru. Tiga sinar elektron menghasilkan warna yang sesuai dengan warna benda yang diambil oleh kamera televisi

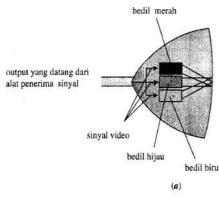
⁴ Sebagai catatan, frekuensi merambat di udara, bukan tanah, sehingga jika ada penghalang di tengah jalan maka frekuensi akan terhambat sehingga siaran diterima secara tidak sempurna. Daerah terhalang ini biasa disebut dengan istilah blank spot.

berwarna.⁵ Kemudian, terjadi pencampuran warna-warna dari berbagai intensitas yang kita lihat sebagai gambar berwarna pada televisi. Warna hasil campuran dapat dilihat pada tabel 13b.

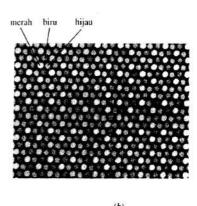
Bila sinyal berwarna mencapai pesawat penerima hitam putih, data elektronik untuk warna diabaikan oleh sirkuit penerima dan hanya tersisa sinyal terang (lihat gambar 12). Bila sinyal berwarna yang disiarkan itu diterima oleh antena penerima dan sirkuit penguat (1) maka pesawat penerima memisahkan (2) sinyal berwarna dari sinyal terang. Kemudian, informasi berwarna diuraikan kembali (3) sedemikian rupa sehingga bila dikombinasikan dengan informasi terang yang menghasilkan seri sinyal warna primer yang siap untuk dipakai pada tabung berwarna.



⁵ Salah satu syarat penyiaran televisi berwarna ialah siaran tersebut harus juga dapat diterima oleh televisi hitam putih. Untuk memenuhi persyaratan ini, pada sistem transmisi televisi berwarna informasi monokrom dikirimkan seperti biasanya, sedangkan informasi warna dimodulasikan pada sub pembawa yang ditambahkan pada sinyal atau informasi monokrom.







Gambar 14b. Titik-titik bahan berpendar

Stasiun Relai

Gelombang mikro yang digunakan untuk siaran televisi, merambat lurus dan tidak dapat mengikuti lengkungan permukaan bumi. Gelombang televisi ini hanya dapat diterima bila tidak terhalang. Walaupun tidak ada penghalang, tetapi jika jarak antara pemancar dan penerima ini sangat jauh, gelombang televisi juga tidak dapat diterima oleh pesawat penerima televisi. Jika gelombang terhalang oleh gunung maka di atas gunung dipasang stasiun relai.

Stasiun relai misalnya dipasang di Gunung Tangkubanprahu agar siaran TVRI Jakarta dapat diterima di Bandung yang terhalang oleh gunung. Untuk jarak yang lebih jauh seperti Jakarta-Surabaya tentu diperlukan lebih dari satu stasiun relai. Fungsi stasiun relai ialah untuk menerima gelombang elektromagnetik dari stasiun pemancar, kemudian memancarkan gelombang itu di daerahnya.

Untuk komunikasi jarak jauh, dipasang satelit buatan pada ketinggian tertentu dari bumi. Satelit dapat digunakan sebagai stasiun relai untuk siaran televisi, radio, telepon dan telegraf. Satelit Palapa adalah satelit untuk komunikasi dalam negeri dan dapat menjangkau negara anggota ASEAN. Satelit ini beredar mengelilingi bumi seperti halnya bulan mengelilingi bumi. Sistem komunikasi Satelit Palapa disebut Sistem Komunikasi Satelit Domestik (SKSD) karena digunakan untuk komunikasi domestik (dalam negeri). Di beberapa tempat di Indonesia dibangun stasiun bumi untuk menangkap gelombang elektromagnetik yang dipancarkan oleh Satelit Palapa.

Untuk transmisi siaran televisi dengan menggunakan Satelit Palapa, maka siaran televisi dari stasiun pusat Jakarta dipancarkan ke stasiun bumi di Cibinong terlebih dahulu, kemudian dari Cibinong dipancarkan ke Satelit Palapa. Satelit Palapa kemudian merelai dan

memancarkannya ke stasiun bumi yang lain. Dari stasiun bumi, transmisi diteruskan ke studio televisi yang memancarkannya ke pesawat penerima televisi di rumah⁶.

Untuk dapat meliput dunia, diperlukan tiga satelit komunikasi. Misalnya Intelsat yang melayani lintas komunikasi seluruh dunia secara komersial. Perusahaan ini menempatkan satelitnya di tiga tempat, satu di atas Lautan Atlantik, satu di atas Lautan Pasifik dan satu lagi di atas Lautan Hindia.

Interferensi Siaran

Saluran frekuensi yang dimiliki suatu stasiun penyiaran menentukan tipe penyebaran sinyal yang dipancarkan atau yang disebut dengan istilah 'propagasi' yang berperan dalam menentukan luas wilayah cakupan rambatan sinyal itu. Namun demikian, beberapa faktor lainnya juga ikut mempengaruhi luas cakupan frekuensi siaran misalnya faktor musim, cuaca, waktu siaran, namun yang paling penting adalah interferensi.

Interferensi adalah gangguan siaran sebagai akibat terjadinya 'bentrokan' frekuensi antara dua stasiun penyiaran yang berada pada saluran frekuensi yang sama atau dari stasiun penyiaran yang memiliki saluran frekuensi yang berdekatan.

Di wilayah sekitar tempat pemancar, yang tingkat kekuatan sinyal pancarannya masih sangat kuat, *sideband* biasanya akan melebar melewati batas saluran frekuensi yang telah ditentukan untuk stasiun penyiaran bersangkutan, sehingga bentrok dengan saluran frekuensi yang berdekatan. Jika hal ini yang terjadi, cara mengatasinya adalah dengan memperkecil atau memperlemah sinyal yang keluar dari pemancar hingga *sideband* tidak bentrok dengan saluran yang berdekatan, namun konsekuensi tindakan ini adalah daya pancar stasiun bersangkutan menjadi lemah. Untuk mengatasi hal ini, pihak berwenang harus menempatkan setiap saluran frekuensi pada jarak yang cukup jauh. Saluran frekuensi tidak boleh berada pada posisi berdempetan. Dengan demikian, terdapat satu saluran frekuensi yang kosong (tidak terpakai) diantara dua saluran yang terpakai.

Cara yang paling sederhana untuk menghindari terjadinya interferensi ini adalah dengan mengalokasikan satu saluran frekuensi hanya untuk satu stasiun penyiaran. Ketentuan yang berlaku umum menyatakan bahwa, untuk setiap blok frekuensi (misalnya: blok frekuensi radio, televisi dan seterusnya) hanya diperkenankan maksimal memiliki 100 saluran. Dengan demikian izin yang dapat diberikan hanya maksimal kepada 100 stasiun penyiaran saja. Di negara-negara berkembang hal ini mungkin tidak terlalu menjadi masalah karena masyarakatnya belum terlalu terlibat secara mendalam dalam dunia penyiaran. Namun di negara maju, aturan satu saluran untuk satu siaran ini terasa sangat membatasi minat masyarakat untuk mendirikan stasiun penyiaran.

 $^{^{\}rm 6}$ Satelit komunikasi Palapa ini juga dapat digunakan untuk telepon, telegram dan teleks.

Upaya untuk mengatasi keterbatasan jumlah saluran ini antara lain adalah:

- 1) Membatasi kekuatan pemancar dan ketinggian menara pemancar;
- 2) Menggunakan antena yang terarah (*directional antennas*) dan menurunkan daya pemancar pada malam hari;
- 3) Membagi jadwal stasiun penyiaran (ada yang pagi atau malam);
- 4) Pembagian jatah siaran antara dua stasiun pada frekuensi yang sama.

Strategi apa yang akan digunakan dari ke-empat pilihan tersebut, sangat tergantung dari jenis gelombang elektromagnetik apa yang digunakan oleh setiap jenis jasa penyiaran (blok frekuensi). Kita mengenal beberapa jenis jasa penyiaran berdasarkan gelombang yang digunakan yaitu AM, FM dan SW.

Di Indonesia pengalokasian frekuensi radio ditandai dengan pencantuman pita frekuensi tertentu dalam tabel alokasi frekuensi untuk penggunaan oleh satu atau lebih dinas komunikasi radio terestrial, dinas komunikasi radio ruang angkasa atau dinas astronomi berdasarkan persyaratan tertentu. Istilah alokasi ini juga berlaku untuk pembagian lebih lanjut pita frekuensi tersebut untuk setiap jenis dinasnya.⁷

_

⁷ Lihat Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM. 15 tahun 2003 tentang rencana induk (*master pla*n) frekuensi radio penyelenggaraan telekomunikasi khusus untuk keperluan radio siaran FM (*frequency modulation*).

Daftar Pustaka

- 1. Zettle, Herbert (2003). Television Production Handbook. New York: Wardsworth Publishing.
- 2. Abrams, N., Bell, I. dan Udris, J. (2001). Studying Film. London: Arnold
- 3. Hilliard, Robert L. (2000). Writing for Television, Radio, and New Media. Belmont: Wardsworth/Thompson Learning.
- 4. Morisan. 2009. Manajemen Media Penyiaran: Strategi Mengelola Radio & Televisi. Jakarta: Kencana.
- 5. Jaya, B.K. 2016. Kuliah jurusan apa? Broadcasting. Jakarta: PT Gramedia pustaka utama.
- 6. Panuju, D. 2015. Sistem Penyiaran Indonesia. Jakarta: Kencana
- 7. Wibowo, F. 2007. Teknik Produksi Program Televisi. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- 8. Djamal, Hidajanto & A. Fachruddin, 2011, Dasar-dasar Penyiaran: sejarah, organisasi, operasional, dan regulasi, Kencana Prenada Media



MODUL PERKULIAHAN 4

Dasar-dasar Penyiaran

Kamera Televisi

Abstract

Pada siaran televisi, segala kegiatan dimulai dari kamera (camcorder). Proses yang terjadi di dalam kamera adalah penciptaan gambar proyeksi melalui pendekatan sistem lensa.

Kompetensi

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan mampu menjelaskan mengenai:

- 1) Format video.
- 2) Jenis kamera.
- 3) Lensa kamera

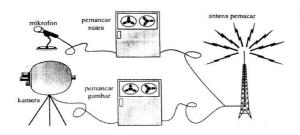
ada siaran televisi, segala kegiatan dimulai dari kamera (*camcorder*). Proses yang terjadi di dalam kamera adalah penciptaan gambar proyeksi melalui pendekatan sistem lensa. Gambar proyeksi diubah menjadi gelombang elektromagnetik (sinyal listrik) di dalam *pick up tube* atau *charge couple device* (CCD). Perbedaan antara kamera elektronik hitam-putih dan warna terletak pada penciptaan warna dengan menggunakan cermin dikroik atau prisma. Sinar putih bila dilewatkan melalui prisma akan membentuk tiga warna: merah, hijau dan biru. Ketiga warna ini merupakan warna dasar televisi warna. Siaran televisi warna dapat ditangkap oleh pesawat televisi hitam putih dan warna hitam akan menambah kontras pada pesawat televisi warna.

Cara kerja kamera dengan cermin dikroik adalah dengan cara menangkap cahaya dari luar yang diterima melalui lensa (1), kemudian cahaya melewati cermin dikroik (2) yang terdiri dari cermin pertama dan cermin kedua. Cermin pertama memantulkan sinar merah dan meneruskan sinar biru dan hijau. Sinar merah yang dipantulkan diterima oleh cermin pemantul (3) untuk diteruskan ke tabung ortikon (6). Sinar biru yang diteruskan dipantulkan oleh cermin dikroik kedua (2) dan ditangkap cermin pemantul (3) untuk diteruskan ke tabung ortikon. Sedangkan sinar hijau tidak mengalami pemantulan dan terus berjalan ke tabung ortikon (lihat gambar 9).

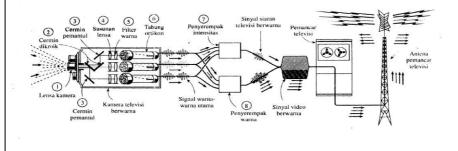
Masing-masing warna dari berkas cahaya yang telah diuraikan oleh cermin yaitu merah, hijau dan biru akan melalui susunan lensa (4) dan filter warna (5) untuk menjamin kualitas warna masing-masing bayangan primer yang berwarna sebelum masuk ke tabung ortikon. Sinyal yang keluar dari tabung ortikon kemudian masuk ke dalam sebuah penyerempak elektronik yang memperkuat intensitas (7). Pada saat yang sama sinyal-sinyal primer masuk ke dalam penyerempak warna (8) yang menggabungkannya dalam sebuah sinyal pembawa warna. Sinyal warna kemudian digabungkan dengan sinyal intensitas untuk membuat sinyal televisi yang lengkap. Sinyal ini kemudian masuk ke komponen transmisi untuk selajutnya dipancarkan ke segala penjuru. Sedangkan sinyal audio diubah menjadi gelombang elektromagnetik melalui *microphone* (mike) yang mengubah suara menjadi arus listrik. Arus listrik kemudian diperkuat oleh penguat audio lalu masuk ke komponen pemancar yang selanjutnya memancarkan gelombang elektromagnetik melalui udara.

Elektron dalam antena dipengaruhi oleh semua gelombang elektromagnetik yang berasal dari berbagai pemancar. Untuk memilih salah satu frekuensi dari banyak sekali frekuensi, digunakan penala (tuner). Penala merupakan alat yang terdiri dari kumparan dan kondensator variabel yang dapat berputar. Rangkaian penala harus memilih sinyal yang frekuensinya tepat sehingga penerima hanya akan bereaksi pada frekuensi ini. Lingkaran getar mengadakan resonansi dengan salah satu pemancar sehingga gelombang elektromagnetik dari pemancar itu saja yang menggetarkan elektron di dalam antena.

Gambar 8. Susunan peralatan pemancar televisi



Gambar 9. Susunan peralatan pemancar televisi berwarna



Format Video

Pada teknik video dikenal dua format video yaitu format analog dan format digital. Terdapat perbedaan mendasar antara kedua format ini. Pesawat televisi yang ada sekarang umumnya merupakan display analog. Sinyal video analog terbentuk sebagai hasil dari berbagai bentuk gelombang kontinyu yang ditransmisikan melalui kabel atau pancaran udara. Sedangkan sinyal digital berbentuk biner yang merupakan kumpulan titik-titik yang memiliki nilai minimum atau maksimum (nilai minimum berarti 0 dan nilai maksimum adalah 1).

Sebagian besar keperluan video dihadirkan dalam bentuk digital, bahkan di dunia musik, sistem mastering, editing dan distribusi melalui CD atau website telah seutuhnya berbentuk digital. Namun kita tidak dapat begitu saja meninggalkan format analog, sebab banyak peralatan konvensional yang masih menggunakan teknik analog sehingga perlu konversi terlebih dahulu -baik video maupun kamera- ke format digital.

Kendala utama format analog adalah terjadinya noise dan penurunan kualitas gambar jika dilakukan beberapa transferring (pengkopian). Dalam hal ini, terdapat tiga jenis format video dalam sistem analog yang menjadi tolok ukur dalam mempertahankan kualitas gambar sebagai berikut:

- Composite, merupakan format yang paling sederhana karena menggunakan metode penggabungan antara dua sinyal berbeda yaitu sinyal warna dan sinyal luminen. Kedua sinyal tersebut dipadatkan dan ditransmisikan bersama-sama.
- S-Video, dalam format ini sinyal warna dan sinyal luminen dipisahkan dalam dua kabel yang berbeda. Kabel-kabel tersebut dibungkus menjadi sebuah kabel tunggal. Format S-Video lebih baik dari composite.
- Component, merupakan format sistem analog yang paling bagus, sebab setiap sinyal dipisahkan sendiri-sendiri antara sinyal luminen maupun komponen warna. Umumnya terdiri dari tiga kabel (Y, R-Y dan B-Y)

Jenis Kamera²

Banyak sekali jenis kamera yang didesain serta diciptakan oleh para vendor atau produsen. Jenis-jenis ini diklasifikasikan untuk kebutuhan yang berbeda-beda, walaupun fungsi utamanya tentu saja sama yakni untuk mengambil gambar dan atau suara. Berdasarkan pada penggunaannya, jenis kamera dapat dibagi menjadi 3 kategori yaitu:

- 1) Kamera ENG (Electronic News Gathering)
- 2) Kamera EFP (Electronic Field Production)
- 3) Kamera Studio.

ENG (Electronic News Gathering). Kamera ENG adalah kamera yang digunakan untuk meliput sebuah peristiwa, kejadian ataupun sebuah berita. Ciri-ciri dari kamera ini adalah bentuknya yang portabel artinya mudah dibawa kemana-mana, dilengkapi dengan shake reduction (peredam getaran atau goncangan) serta dilengkapi dengan baterai dengan daya tahan yang cukup lama.

EFP (Electronic Field Production). Kamera EFP adalah kamera yang digunakan untuk produksi non berita. Kamera ini biasanya digunakan untuk produksi drama, sinetron, program nondrama dan lain-lain. Ciri-ciri dari kamera ini adalah dilengkapi dengan aksesoris seperti tripod, crane atau jimmy jib dan kadang dilengkapi juga dengan zoom servo (remote pengatur perbesaran gambar), view finder dan juga intercom.

² Diki Umbara (3 November 2013). Studio Televisi, Kamera Apa yang Digunakan? https://dikiumbara.wordpress.com/2013/11/03/studio-televisi-kamera-apa-yang-digunakan/

Kamera Studio. Kamera yang digunakan untuk produksi-produksi didalam studio televisi. Ciri-ciri kamera ini dapat dilihat dari ukurannya yang besar dan berat. Ukuran yang besar serta beban yang berat dari kamera ini dimaksudkan agar ketika mengambil gambar hasil yang didapat benar-benar still (tenang) dan smooth atau halus. Selain itu kamera ini juga dilengkapi dengan zoom servo, pedestal (fungsinya seperti tripod), view finder dan intercom yang memungkinkan *Program Director* untuk men-direct kamerawan.



Gambar 4.1: Kamera Studio

Lensa Kamera

Salah satu yang membedakan dari ketiga jenis kamera juga ada pada lensa yang digunakan. Lensa sebagai bagian penting dari kamera nyatanya juga akan berpengaruh pada acara jenis apa yang akan dibuat oleh televisi. Lensa untuk liputan bola berbeda dengan misalnya lensa yang digunakan untuk liputan berita. Maka jenis kamera yang dipakai akan menggunakan jenis lensa yang berbeda pula.

- 1) Lensa Studio. Lensa terdapat pada badan kamera yang dilengkapi dengan kontrol fokus dan zoom serta sensor kendali untuk kontrol eksternal.
- 2) Lensa EFP dan ENG. Lensa ini memungkinkan pengambilan gambar dengan sistem makro atau ekstrim close up (pengambilan obyek jarak dekat atau benda-benda kecil).

Studio Camera Mounts

Pada kemera studio dipasang alat yang disebut pedestal yang berfungsi sebagai dudukan kamera yang dilengkapi dengan tiga buah dolly atau roda, yang mampu digerakan oleh kameraman dengan halus dan tanpa getaran. Kamera studio dapat melakukan gerakan berputar secara horisontal (pan) serta dapat merubah sudut penggambilan gambar dari low

angle ke high angle (tilt). Perpindahan dapat dilakukan secara halus dan dapat pula dikunci apabia juru kamera sudah menemukan komposisi gambar yang kita inginkan. Kamera studio memiliki ukuran besar dengan berat sekitar 45 kilogram namun dengan bantuan internal counter-weights kameraman dapat dengan mudah menaikan atau menurunkan kamera.



Gambar 4.2: Bentuk kamera studio

Era Televisi dan Kamera Digital³

Puluhan tahun teknologi televisi menggunakan teknologi analog, pesatnya teknologi pada abad 21 telah mengubah segalanya, teknologi analog lambat laun tergantikan oleh teknologi digital. Salah satu kelemahan dari teknologi analog adalah terbatasnya frekuensi yang tersedia. Begitu pula dengan kualitas gambar yang dihasilkan, teknologi digital memiliki kelebihan yang jauh lebih unggul dibanding teknologi

³ Perbedaan Kamera Digital dan Kamera Analog. https://bungkul.com/perbedaan-kamera-digital-dan-kameraanalog/

analog. Teknologi televisi digital sudah dimulai sejak tahun 2003 yang dipelopori oleh negara-negara yang memiliki perkembangan teknologi pesat.

Saat ini, sebagian besar kamera yang beredar sudah berbentuk digital entah itu kamera saku, kamera video atau film hingga kamera ponsel. Kamera analog sendiri punya satu ciri khas yang mudah sekali dikenali yakni keberadaan roll film didalamnya. Rool film inilah yang memungkinkan foto ditangkap lensa kamera untuk kemudian dicetak di atas kertas peka cahaya atau kertas foto. Pengaturan kamera analog juga sangat sederhana.

Ada beberapa kelebihan kamera analog di banding kamera digital, diantaranya:

- a) Harga yang lebih murah. Rata-rata kamera analog dibandrol dengan harga yang lebih murah. Hanya saja ada tambahan biaya yang wajib dikeluarkan fotografer apabila ingin menggunakan kamera jenis ini. Tentu saja film atau kertas negatif. Karena dari kertas inilah anda bisa melekatkan citra cahaya untuk kemudian dicetak menjadi gambar.
- b) Rentang dinamis yang lebih tinggi. Rata-rata kamera analog atau kamera film punya rentang dinamis yang lebih tinggi ketimbang digital. Artinya, kamera film lebih detail menangkap warna putih dan hitam. Dan ini tidak bisa direplikasi oleh kamera digital mahal sekalipun. Selain itu, keberadaan film membuat kamera analog bisa menangkap detail halus yang hilang jika ditangkap kamera digital meski pendapat ini masih pro dan kontra
- c) Terdapat film dalam kamera. Selain rentang dinamis, film dalam kamera lebih solutif untuk mengatasi fokus kecil dan eksposur. Dan kamera film bisa mengambil foto dalam resolusi yang lebih tinggi ketimbang kamera digital

b. Kekurangan kamera analog

Selain kelebihan, kamera analog tentu punya banyak kelemahan. Berikut beberapa kelemahan kamera analog, diantaranya:

- a) Kamera analog memerlukan biaya yang relatif lebih mahal karena kebutuhan baterai, roll film dan kertas film.
- b) Hasil gambar tidak bisa diedit. Salah satu kelemahan dari kamera analog adalah hasil gambar yang ditangkap tidak bisa di edit lagi pakai aplikasi

pengeditan. Dengan kata lain, satu-satunya cara agar bisa melihat hasil foto tersebut adalah dengan mencetaknya.

Ada beberapa kelebihan kamera digital dibanding kamera analog, diantaranya:

- a) Resolusi. Salah satu kelebihan kamera digital adalah resolusinya yang tinggi yang bisa mencapai 200 megapixel dan akan terus bertambah.
- b) Mampu menyimpan banyak gambar. Dengan *memory card* memungkinkan kamera digital menyimpan banyak gambar sekaligus dalam satu perangkat
- c) Gambar yang difoto menggunakan kamera digital bisa dilihat hasilnya saat itu juga.
- d) Bisa mengedit gambar di kamera. Beberapa produsen kamera memungkinkan fotografer untuk mengedit langsung gambar yang sudah di foto, langsung dari kamera. Untuk pengeditannya rata-rata hanya berupa cropping, filter dan efek spesial lain yang bisa menambah kedalaman foto.

Kekurangan kamera digital.

Meski punya banyak kelebihan, kamera digital juga punya beberapa kekurangan, diantaranya:

- a) Kamera digital umumnya lebih berat dibanding kamera SLR atau kamera analog.
- b) Harga yang cenderung lebih mahal dan bisa mencapai ratusan juta rupiah untuk merk tertentu.
- c) Ukuran foto yang sangat besar dan biasanya, semakin tinggi ukurang pixel gambar maka ukuran filenya juga semakin besar.

Daftar Pustaka

- 1. Zettle, Herbert (2003). Television Production Handbook. New York: Wardsworth Publishing.
- 2. Abrams, N., Bell, I. dan Udris, J. (2001). Studying Film. London: Arnold
- 3. Hilliard, Robert L. (2000). Writing for Television, Radio, and New Media. Belmont: Wardsworth/Thompson Learning.
- 4. Morisan. 2009. Manajemen Media Penyiaran: Strategi Mengelola Radio & Televisi. Jakarta: Kencana.
- 5. Jaya, B.K. 2016. Kuliah jurusan apa? Broadcasting. Jakarta: PT Gramedia pustaka utama.
- 6. Panuju, D. 2015. Sistem Penyiaran Indonesia. Jakarta: Kencana
- 7. Wibowo, F. 2007. Teknik Produksi Program Televisi. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- 8. Djamal, Hidajanto & A. Fachruddin, 2011, Dasar-dasar Penyiaran: sejarah, organisasi, operasional, dan regulasi, Kencana Prenada Media



MODUL PERKULIAHAN 5

Dasar-dasar Penyiaran

Lembaga Penyiaran Publik

Abstract

Undang-undang Penyiaran di Indonesia membagi jenis stasiun penyiaran ke dalam empat jenis. Keempat jenis stasiun penyiaran ini berlaku baik untuk stasiun penyiaran televisi maupun radio yaitu stasiun penyiaran swasta, berlangganan, publik; dan stasiun penyiaran komunitas.

Kompetensi

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan mampu menjelaskan mengena stasiun penyiaran publik yang mencakupi:

- 1) Pengertian stasiun penyiaran publik
- 2) Strategi, program dan manajemen stasiun penyiaran publik.

ndang-undang Penyiaran yang berlaku saat ini yaitu Undang-undang No 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran (UU 32/2002) tidak menggunakan istilah 'stasiun penyiaran' tetapi 'lembaga penyiaran' seperti lembaga penyiaran publik, swasta, komunitas dan seterusnya. Apa yang dimaksud dengan 'lembaga penyiaran' ini? Menurut Ketentuan Umum UU 32/2002 "lembaga penyiaran adalah penyelenggara penyiaran, baik lembaga penyiaran publik, lembaga penyiaran swasta, lembaga penyiaran komunitas, maupun lembaga penyiaran berlangganan yang dalam melaksanakan tugas, fungsi dan tanggung jawabnya berpedoman pada peraturan-peraturan perundang-undangan yang berlaku". Dari sini dapat kita simpulkan bahwa pengertian lembaga penyiaran adalah dengan sama penyelenggara penyiaran.

Ada pula istilah 'jasa penyiaran' yang dalam UU 32/2002 terbagi atas jasa penyiaran radio dan jasa penyiaran televisi sebagaimana ketentuan pasal 13: "Jasa penyiaran terdiri atas: a) jasa penyiaran radio dan; b) jasa penyiaran televisi". Undang-undang tidak memberi definisi mengenai apa yang dimaksud dengan jasa penyiaran, dan apa yang membedakannya antara lembaga penyiaran dan jasa penyiaran.

Istilah lainnya adalah 'stasiun penyiaran.' Juga tidak terdapat definisi mengenai hal ini. Istilah stasiun penyiaran hanya muncul ketika undang-undang pasal 31 menjelaskan bahwa "lembaga penyiaran yang menyelenggarakan jasa penyiaran radio atau jasa penyiaran televisi terdiri atas stasiun penyiaran jaringan dan/atau stasiun penyiaran lokal".

Dengan demikian terdapat empat istilah dalam Undang-undang Penyiaran yaitu: lembaga penyiaran, penyelenggara penyiaran, jasa penyiaran dan stasiun penyiaran. Adanya empat istilah ini agak membingungkan dan terkesan berlebihan, tidak jelas kapan kita harus menggunakan salah satu istilah itu dan kapan harus menggunakan istilah yang lainnya karena pada dasarnya semuanya mengacu pada lembaga penyiaran pengertian yang sama. Suatu sudah menyelenggarakan siaran dan menawarkan jasanya ke berbagai pihak (utamanya pemasang iklan), dan setiap lembaga penyiaran sudah pasti memiliki stasiun penyiaran.

Di Amerika Serikat, ke-empat istilah tersebut dirangkum hanya dalam satu istilah yaitu broadcast station atau stasiun penyiaran. Head-Sterling (1982) mendefinisikan stasiun penyiaran sebagai: "an entity (individual, partnership,

corporation, or non-federal governmental authority) that is licensed by the federal government to organize and schedule program for a specific community in accordance with an approved plan and to transmit them over designated radio facilities in accordance with specified standars". Artinya: "suatu kesatuan (secara sendiri, bersama, korporasi, atau lembaga yang bukan lembaga pemerintahan pusat) yang diberi izin oleh pemerintah pusat untuk mengorganisir dan menjadwal program bagi komunitas tertentu sesuai dengan rencana yang sudah disetujui dan menyiarkannya untuk penerima radio tertentu sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan".

Definisi ini memberikan pengertian yang menunjukkan unsur-unsur elemen stasiun penyiaran yang mencakup atau meliputi: kepemilikan, perijinan, fungsi, kegiatan menyiarkan (transmisi), bahkan juga sasaran siaran (target audien) yang ingin dituju. Definisi ini juga menunjukkan bahwa suatu stasiun siaran dapat dikelola oleh perorangan atau bersama-sama atau dikelola perusahaan atau lembaga tertentu.

Undang-undang Penyiaran tampaknya menggunakan istilah 'stasiun penyiaran' khusus untuk menekankan pada aspek teknik yaitu segala hal yang terkait dengan pemancaran sinyal siaran atau transmisi padahal stasiun penyiaran tidaklah selalu melulu terkait dengan masalah teknis penyiaran semata sebagaimana pengertian yang diberikan Head-Sterling tersebut di atas.

Istilah lain yang sering digunakan adalah 'media penyiaran'. Istilah yang terakhir ini tampaknya lebih bisa diterima karena memiliki pengertian yang luas yang meliputi organisasi, kepemilikan, perijinan, fungsi, kegiatan dan sebagainya. Khusus dalam konteks ilmu komunikasi, istilah media penyiaran tampaknya lebih cocok karena media penyiaran merupakan salah satu media atau channel untuk menyampaikan pesan kepada khalayak luas. Penulis tidak ingin terlalu mempersoalkan antara kedua istilah tersebut. Dalam buku ini istilah 'stasiun penyiaran' dan istilah 'media penyiaran' digunakan secara berganti-ganti.

Mereka yang ingin mendirikan stasiun penyiaran harus terlebih dahulu memikirkan untuk membuat perencanaan stasiun penyiaran seperti apa yang akan didirikan. Pertanyaan pertama tentu saja mengenai apakah stasiun penyiaran yang akan didirikan itu merupakan stasiun penyiaran televisi atau stasiun penyiaran radio. Jika pertanyaan pertama ini sudah terjawab maka hal lain yang perlu dipikirkan adalah mengenai: A) jenis stasiun penyiaran dan; B) jangkauan siaran.

Undang-undang Penyiaran di Indonesia membagi jenis stasiun penyiaran ke dalam empat jenis. Keempat jenis stasiun penyiaran ini berlaku baik untuk stasiun penyiaran televisi maupun radio. Keempat jenis stasiun penyiaran itu adalah: 1) Stasiun penyiaran swasta; 2) Stasiun penyiaran berlangganan; 3) Stasiun penyiaran publik; 4) Stasiun penyiaran komunitas. Ke-empat jenis stasiun penyiaran tersebut dengan fungsinya masing-masing menjadi bagian penting dalam sistem penyiaran di Indonesia. Dari ke-empat jenis stasiun penyiaran tersebut maka dua yang pertama bersifat mencari keuntungan (komersil) yaitu stasiun penyiaran swasta dan stasiun penyiaran berlangganan sementara dua yang terakhir bersifat tidak mencari keuntungan (non komersil) yaitu stasiun penyiaran publik dan stasiun penyiaran komunitas.

Stasiun penyiaran publik berbentuk badan hukum yang didirikan oleh negara, bersifat independen, netral, tidak komersial, dan berfungsi memberikan layanan untuk kepentingan masyarakat. Stasiun penyiaran publik terdiri atas Radio Republik Indonesia (RRI) dan Televisi Republik Indonesia (TVRI) yang stasiun pusat penyiarannya berada di ibukota negara. Di daerah provinsi, kabupaten atau kota dapat didirikan stasiun penyiaran publik lokal.

Di Indonesia pengertian stasiun publik identik dengan TVRI dan RRI karena menurut undang-undang penyiaran, stasiun publik terdiri dari RRI dan TVRI yang stasiun pusat penyiarannya berada di Jakarta. Selain itu di daerah provinsi, kabupaten atau kota dapat didirikan stasiun penyiaran publik lokal.

Indonesia membedakan antara stasiun publik dengan stasiun komunitas. Di beberapa negara lain, pengertian stasiun publik ini juga termasuk stasiun komunitas. Di AS, baik stasiun publik atau stasiun komunitas masuk dalam ketegori stasiun nonkomersial yang meliputi empat jenis stasiun yaitu: a) stasiun penyiaran komunitas; b) stasiun penyiaran universitas; c) stasiun penyiaran sekolah; dan d) stasiun penyiaran milik badan daerah.

Keempat stasiun penyiaran nonkomersial ini dapat ditingkatkan statusnya menjadi stasiun publik bila telah memenuhi sejumlah ketentuan minimal yang ditetapkan oleh badan pengawas stasiun publik Amerika yaitu Corporation for Public Broadcasting (CPB) yang dibentuk pada tahun 1967 untuk mengelola seluruh stasiun penyiaran nonkomersial di AS. Ketentuan minimal itu misalnya stasiun non komersil harus memiliki waktu siaran minimal 3000 jam per tahun, memiliki minimal 10 karyawan, memiliki anggaran operasional minimal \$300.000 dalam satu tahun

dan sebagainya. Dengan demikian sebagian besar stasiun publik di Amerika sebenarnya adalah stasiun nonkomersial yang dikelola oleh masyarakat dan lembaga pendidikan.

Pada tahun 1970, CPB membentuk Public Broadcasting Service (PBS) untuk televisi dan National Public Radio (NPR) untuk radio yang berfungsi untuk menyediakan program bagi stasiun publik yang menjadi anggotanya. Dengan demikian PBS menjadi stasiun jaringan bagi seluruh stasiun publik di AS.

Stasiun penyiaran komunitas di AS dijalankan oleh nonprofit community corporation atau lembaga nirlaba milik masyarakat (semacam lembaga swadaya masyarakat). Sebagian besar stasiun jenis ini berada di kota-kota besar dan memiliki ketergantungan yang cukup tinggi terhadap dukungan dari anggota komunitasnya.

Stasiun penyiaran universitas didirikan untuk melaksanakan misi pendidikan di kalangan mahasiswa dengan sumber pembiyaan berasal dari universitas. Stasiun penyiaran sekolah didirikan untuk melaksanakan misi pendidikan di kalangan pelajar dengan sumber pembiayaan berasal dari sekolah. Stasiun penyiaran milik badan daerah dikelola oleh berbagai lembaga pemerintah yang dibentuk berdasarkan undang-undang. Lembaga pemerintah ini dapat mengelola lebih dari satu stasiun publik daerah. Di AS terdapat lebih dari 33 lembaga pemerintah yang memegang izin penyiaran untuk mengelola lebih dari 100 stasiun penyiaran.

Ke-empat jenis stasiun penyiaran publik tersebut di atas berhak mendapatkan bantuan dana dari pemerintah yang disalurkan melalui CPB yang diperuntukkan bagi kelangsungan operasional, khususnya bantuan bagi pengadaan program,

Hambatan utama pengembangan stasiun penyiaran publik adalah masalah dana operasional. Pada awalnya, stasiun penyiaran publik tidak menerima iklan dan karenanya menerima bantuan keuangan (subsidi) dari pemerintah. Namun banyak negara yang harus mengurangi subsidi untuk stasiun penyiaran publiknya seiring dengan kesulitan ekonomi yang dialami negara termasuk di Indonesia. Stasiun penyiaran publik dewasa ini tidak lagi diharamkan menyiarkan iklan.

Di Indonesia, undang-undang penyiaran memberikan tugas kepada TVRI untuk memberikan pelayanan informasi, pendidikan, hiburan yang sehat, kontrol dan perekat sosial serta melestarikan budaya bangsa untuk kepentingan seluruh lapisan masyarakat melalui penyelenggaraan penyiaran televisi yang menjangkau seluruh wilayah Indonesia.

TVRI sebagai organisasi memiliki kedudukan berada di bawah presiden dan bertanggung jawab kepada Presiden. Tempat kedudukan TVRI adalah di ibukota negara dan stasiun penyiarannya berada di pusat dan daerah. Organisasi TVRI terdiri atas: a) dewan pengawas; b) dewan direksi; c) stasiun penyiaran; d) satuan pengawasan intern dan; e) pusat dan perwakilan.

Dewan pengawas adalah organ TVRI yang berfungsi mewakili masyarakat, pemerintah dan unsur lembaga penyiaran publik yang menjalankan tugas pengawasan untuk mencapai tujuan TVRI. Dewan pengawas mempunyai tugas antara lain mengangkat dan memberhentikan dewan direksi; menetapkan kebijakan umum, rencana induk dan kebijakan penyiaran. Tugas lainnya adalah mengawasi pelaksanaan rencana kerja, anggaran, independensi dan netralitas siaran. Anggota dewan pengawas berjumlah lima orang, satu orang di antaranya ditetapkan menjadi ketua dewan pengawas berdasarkan kesepakatan anggota dewan pengawas.

Dewan Direksi adalah unsur pimpinan stasiun publik yang berwenang dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan stasiun penyiaran publik. Pengawasan intern adalah pengawasan administrasi, keuangan dan operasional di dalam stasiun penyiaran publik. Sementara penyelenggara siaran adalah stasiun penyiaran yang menyelenggarakan siaran lokal, regional, nasional, dan internasional.

Sumber pembiayaan media penyiaraan publik di Indonesia berasal dari: 1) iuran penyiaran yang berasal dari masyarakat; 2) Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD); 3) sumbangan masyarakat dan; 4) siaran iklan.

Sumber pembiayaan stasiun publik ini lebih banyak dari pada stasiun swasta yang hanya memiliki dua sumber pembiayaan yaitu siaran iklan dan usaha lain yang sah yang terkait dengan penyelenggaraan penyiaran. Terkait dengan manajemen stasiun penyiaran publik maka pada bagian ini kita akan membahas mengenai: program, strategi, pembelian dan skeduling yang harus dilakukan stasiun publik.

Program

Berbeda dengan stasiun televisi swasta atau kabel, pengelola program televisi publik menata acaranya dengan menekankan pada aspek pendidikan masyarakat yang bertujuan mencerdaskan audien. Program disusun berdasarkan pada gagasan melestarikan dan mendorong berkembangnya budaya lokal, sejarah kebangsaan dan sebagainya.

Salah satu sumber keuangan stasiun penyiaran publik adalah iuran dan sumbangan dari masyarakat. Adanya iuran dan sumbangan masyarakat itu merupakan bentuk dukungan masyarakat terhadap keberadaan televisi publik. Namun demikian terdapat ungkapan yang menyebutkan: "tanpa audien tidak akan ada dukungan dana bagi stasiun publik, dan tanpa dukungan dana tidak akan ada audien." Ungkapan ini sama saja dengan pertanyaan mana yang lebih dahulu, telur atau ayam. Dalam era kompetisi dan segmentasi audien saat ini, manajemen stasiun publik harus memfokuskan diri pada tiga elemen penting dalam programnya yaitu: strategi, pembelian (akuisisi) dan penjadwalan program.

Strategi

Stasiun publik harus memiliki strategi program yang jelas sebelum membeli atau memproduksi program. Strategi program ini harus disusun bersama antara direktur program dengan para manajer senior lainnya. Menurut Pringle-Starr-McCavitt (1991) terdapat tiga faktor penting yang harus dipertimbangkan pengelola stasiun publik dalam menyusun strategi programnya yaitu: a) the nature of the licensee, ini dapat diartikan sebagai misi atau fungsi utama keberadaan stasiun publik; b) kebutuhan dan kepentingan masyarakat dan; c). upaya menggalang dana dari masyarakat (the requirements for fund raising from the audience).

Fungsi utama stasiun publik di Indonesia, sebagaimana disebutkan dalam undang-undang penyiaran, adalah memberikan layanan untuk kepentingan masyarakat. Hal ini merupakan faktor pertama yang harus dipertimbangkan sebelum menyusun strategi program. Pengelola stasiun publik harus betul-betul memahami arti melayani kepentingan masyarakat, sesuatu yang kedengarannya mudah diucapkan namun terkadang sulit dijalankan.

Untuk dapat memberikan layanan yang baik bagi masyarakat maka pengelola stasiun publik harus mengetahui apa yang menjadi kebutuhan masyarakat. Memberikan perhatian terhadap kebutuhan dan kepentingan masyarakat menjadi hal yang membedakan antara stasiun publik dengan stasiun jenis lainnya. Namun perlu ditegaskan bahwa ada perbedaan pengertian melayani kebutuhan masyarakat antara stasiun komersil dan stasiun publik. Pada stasiun komersil, pemenuhan kebutuhan audien mengutamakan aspek hiburan (entertainment) sementara aspek pendidikan menjadi aspek pelengkap. Sementara pada stasiun publik pemenuhan kebutuhan audien mengutamakan aspek pendidikan namun tetap memperhatikan aspek hiburannya.

Faktor ketiga yang harus dipertimbangkan dalam mengembangkan program pada stasiun publik adalah upaya untuk menggalang dana dari masyarakat. Untuk dapat melaksanakan hal ini maka stasiun publik harus memiliki sifat unik pada programnya. Stasiun publik memberikan alternatif program yang berbeda dengan jenis stasiun lainnya. Program yang ditayangkan harus bersifat unik yaitu berbeda dengan jenis stasiun lainnya. Banyak stasiun publik yang sukses karena keberhasilannya mempertahankan keunikannya . Dengan cara ini maka stasiun publik akan mendapat dukungan dari masyarakat dan pada akhirnya dapat menggalang dana dari masyarakat.

Pembelian

Diskusi mengenai strategi program stasiun publik pada akhirnya tidak dapat dilepaskan dari masalah pengadaan atau pembelian program. Selama bertahuntahun, banyak orang beranggapan bahwa stasiun publik tidak perlu memperhatikan peringkat program (rating) bagi program yang disiarkannya. Anggapan ini keliru. Pandangan ini berlaku pada masa lalu, ketika TVRI masih menjadi satu-satunya stasiun televisi di Indonesia. Anggapan ini keliru pada masa kini. Rating adalah sesuatu yang penting. Stasiun publik harus mampu bersaing dengan stasiun lain, khususnya pada program yang sejenis. Program berita stasiun publik, misalnya, harus dapat bersaing dengan program berita stasiun televisi komersil, untuk mendapatkan rating yang lebih baik. Stasiun publik harus memiliki keunggulan dalam mengangkat tema-tema sosial atau isu-isu nasional yang disajikan dalam berbagai laporan atau program perbincangan (talk show) yang menarik. Stasiun televisi publik harus menjadi acuan bagi masyarakat untuk program yang bertema kebudayaan dan kemasyarakatan. Jika berbagai keunggulan itu dapat dicapai maka pada akhirnya audien stasiun publik dapat pula diperluas.

Skeduling

Manajemen stasiun publik dapat saja memiliki strategi program yang bagus atau berhasil membeli program bermutu namun upaya itu akan gagal menarik audien tanpa penjadwalan program atau skeduling yang tepat. Jika skeduling program tidak direncanakan dan dibangun dengan baik maka tujuan yang ingin dicapai tidak akan bisa dicapai. Pada dasarnya setiap jenis program memiliki audiennya masing-masing. Dalam sejarah televisi tidak ada satu program pun yang mampu menarik seluruh audien, karena itu kompetisi untuk menarik audien tetap berlaku bagi stasiun televisi publik.

Menurut Pringle-Starr-McCavitt (1991) apapun program yang akan ditayangkan, dan dengan alasan apapun, stasiun penyiaran publik, khususnya televisi harus menerapkan skeduling yang tepat untuk dapat 'bersaing' dengan televisi komersial. Keputusan skeduling program pada stasiun publik harus menerapkan dua strategi penting yaitu: a) prinsip aliran audien berlanjut atau flow through dan b) prinsip program berbeda atau counter programming. Strategi yang pertama adalah strategi untuk memindahkan audien dari satu program ke program berikutnya pada stasiun yang sama. Audien tetap dipertahankan hingga ke program berikutnya. Strategi ini dapat dijalankan jika ada dua program sejenis yang saling berdekatan (menempel). Strategi counter programming adalah strategi untuk menarik audien dari stasiun lain dengan menyiarkan program yang dapat memenuhi keinginan audien yang belum terpenuhi kebutuhannya dari program yang ada. 'Berbeda' adalah kata kunci untuk strategi counter programming sedangkan 'kesamaan' adalah kata kunci untuk audien berlanjut.

Daftar Pustaka

- 1. Zettle, Herbert (2003). Television Production Handbook. New York: Wardsworth Publishing.
- 2. Abrams, N., Bell, I. dan Udris, J. (2001). Studying Film. London: Arnold
- 3. Hilliard, Robert L. (2000). Writing for Television, Radio, and New Media. Belmont: Wardsworth/Thompson Learning.
- 4. Morisan. 2009. Manajemen Media Penyiaran: Strategi Mengelola Radio & Televisi. Jakarta: Kencana.
- 5. Jaya, B.K. 2016. Kuliah jurusan apa? Broadcasting. Jakarta : PT Gramedia pustaka utama.
- 6. Panuju, D. 2015. Sistem Penyiaran Indonesia. Jakarta: Kencana
- 7. Wibowo, F. 2007. Teknik Produksi Program Televisi. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- 8. Djamal, Hidajanto & A. Fachruddin, 2011, Dasar-dasar Penyiaran: sejarah, organisasi, operasional, dan regulasi, Kencana Prenada Media



MODUL PERKULIAHAN 6

Dasar-dasar Penyiaran

Lembaga Penyiaran Komersial

Abstract

Stasiun penyiaran swasta adalah lembaga penyiaran yang bersifat komersial berbentuk badan hukum Indonesia yang bidang usahanya hanya menyelenggarakan jasa penyiaran radio atau televisi. Bersifat komersial berarti stasiun swasta didirikan dengan tujuan mengejar keuntungan yang sebagian besar berasal dari penayangan iklan dan juga usaha sah lainnya.

Kompetensi

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan mampu menjelaskan mengena stasiun penyiaran swasta yang mencakupi:

- 1) Pengertian stasiun penyiaran swasta
- 2) Izin pendirian stasiun penyiaran swasta.
- 3) Relai siaran stasiun penyiaran swasta.
- 4) Siaran Iklan stasiun penyiaran swasta

etentuan dalam undang-undang penyiaran menyebutkan bahwa stasiun penyiaran swasta adalah lembaga penyiaran yang bersifat komersial berbentuk badan hukum Indonesia yang bidang usahanya hanya menyelenggarakan jasa penyiaran radio atau televisi. Bersifat komersial berarti stasiun swasta didirikan dengan tujuan mengejar keuntungan yang sebagian besar berasal dari penayangan iklan dan juga usaha sah lainnya yang terkait dengan penyelenggaraan penyiaran.

Stasiun swasta diselenggarakan melalui sistem terestrial dan/atau melalui sistem satelit secara analog atau digital. Stasiun swasta dapat pula melaksanakan siaran dengan menggunakan saluran multipleksing. Dalam hal ini terdapat ketentuan bahwa dalam menyelenggarakan penyiaran multipleksing stasiun swasta hanya dapat menyiarkan satu program siaran. Penyiaran multipleksing adalah penyiaran dengan menggunakan satu channel namun mampu menampilkan lebih dari satu program pada saat yang bersamaan.

Modal Pendirian

Dalam hal modal pendiriannya, stasiun penyiaran swasta didirikan dengan modal awal yang seluruhnya dimiliki oleh warga negara Indonesia dan/atau badan hukum Indonesia berupa perseroan terbatas (PT) . Ketentuan ini menegaskan bahwa orang asing tidak dapat mendirikan stasiun penyiaran di Indonesia atau bekerjasama dengan orang Indonesia untuk bersama-sama membangun stasiun penyiaran. Orang asing juga dilarang menjadi pengurus stasiun penyiaran swasta kecuali untuk bidang keuangan dan bidang teknik.

Namun demikian modal asing masih diperbolehkan dimanfaatkan. Dalam hal ini stasiun swasta dapat melakukan penambahan dan pengembangan dalam rangka pemenuhan modal yang berasal dari modal asing, yang jumlahnya tidak lebih dari 20 persen dari seluruh modal. Hal ini berarti paling sedikit 80% saham stasiun swasta harus tetap dimiliki warga negara Indonesia dan/atau badan hukum Indonesia yang seluruh sahamnya dimiliki oleh warga negara Indonesia. Dalam hal ini terdapat ketentuan bahwa setiap transaksi atas saham stasiun penyiaran swasta yang menyebabkan kepemilikan pihak asing melebihi 20 persen dari seluruh modal, baik secara langsung maupun tidak langsung, wajib dikembalikan kepada 20 persen itu. Selain itu, stasiun swasta wajib memberikan kesempatan kepada karyawannya untuk memiliki saham perusahaan dan memberikan bagian laba perusahaan. Karyawan juga berhak mendapatkan kesempatan terlebih dahulu atas saham

perusahaan dalam hal stasiun swasta ingin melakukan penambahan dan pengembangan modal melalui pasar modal.

Izin Penyiaran

Bisnis stasiun penyiaran swasta tampaknya menjadi salah satu bentuk investasi yang menguntungkan. Hal ini terlihat dari besarnya minat orang untuk membuka stasiun penyiaran. Spektrum frekuensi di beberapa kota besar di Indonesia ternyata sudah cukup padat. Hal ini menunjukkan jumlah stasiun penyiaran yang terdapat di kota-kota besar sudah cukup banyak.

Hal terpenting yang perlu diketahui sebelum mengurus perizinan adalah mengetahui apakah terdapat alokasi frekuensi yang dapat digunakan di lokasi atau wilayah di mana stasiun penyiaran itu akan didirikan. Pemohon harus mengetahui terlebih dahulu apakah terdapat frekuensi yang masih belum terpakai atau tidak digunakan. Jika seluruh frekuensi di wilayah bersangkutan sudah terpakai semua maka pemohon dapat mencari tahu frekuensi mana yang sudah habis masa izinnya, namun perlu diperhatikan apakah pemegang izin yang sudah habis masa pakainya itu masih akan memperpanjang izinya atau tidak.

Untuk dapat mendirikan stasiun penyiaran, individu ataupun lembaga harus memiliki surat izin (lisensi) yang merupakan hak untuk menjalankan stasiun penyiaran. Di Indonesia, surat izin ini berlaku selama 5 (tahun) untuk stasiun penyiaran radio dan 10 (sepuluh) tahun untuk stasiun penyiaran televisi dan masingmasing dapat diperpanjang.

Untuk mendapatkan surat izin penyiaran di Indonesia, individu atau korporasi harus mengajukan surat permohonan dengan mencantumkan nama, visi, misi dan format siaran yang akan diselenggarakan kepada Komisi Penyiaran Indonesia (KPI) serta memenuhi persyaratan lainnya. Izin penyiaran diberikan setelah melalui beberapa tahap yaitu:

- a) Masukan dan hasil evalusasi dengar pendapat antara pemohon dan KPI;
- b) Rekomendasi kelayakan penyelenggaraan penyiaran dari KPI
- c) Hasil kesepakatan dalam forum rapat bersama yang diadakan khusus untuk perizinan antara KPI dan pemerintah; dan
- **d)** Izin alokasi dan penggunaan spektrum frekuensi radio oleh pemerintah atas usul KPI.

Atas dasar hasil kesepakatan tersebut di atas maka izin penyelenggaraan penyiaran ini diberikan oleh negara melalui KPI. Izin harus sudah diterbitkan paling lambat 30 hari setelah ada kesepakatan dari forum rapat bersama sebagaimana ketentuan butir 'c'. Sebelum memperoleh izin tetap, stasiun penyiaran harus melalui masa uji coba siaran selama enam bulan untuk radio dan satu tahun untuk televisi. Jika stasiun penyiarannya tidak dapat lulus masa uji coba siaran yang ditetapkan maka izin penyiarannya dapat dicabut.

Jika kita menengok pada sejarah penyiaran di AS maka kepemilikan atas stasiun penyiaran pernah menjadi salah satu bentuk investasi yang sangat menguntungkan sehingga memunculkan para pemburu rente yang membeli stasiun penyiaran hanya untuk sementara dan kemudian dijual kembali dengan keuntungan besar. Hal ini menimbulkan kritik tajam dari berbagai kalangan di negara itu yang berargumentasi bahwa orang-orang yang membeli stasiun untuk kemudian dijual kembali hanya mementingkan keuntungan semata, dan sama sekali tidak memedulikan kepentingan masyarakat. Namun demikian hal ini tidak menimbulkan ketentuan yang melarang penjualan izin siaran oleh pemilik stasiun penyiaran kepada pihak lainnya sebagaimana yang diatur di Indonesia.

Praktek di AS menunjukkan bahwa pemegang izin penyiaran diperbolehkan untuk menjual izin itu kepada pihak lain asalkan penjualannya diberitahukan kepada badan yang berwenang (FCC). Nilai nominal surat izin penyiaran itu bisa sangat mahal karena jumlah spektrum frekuensi yang terbatas sementara orang yang mengharapkannya sangat banyak.

Undang-undang Indonesia penyiaran menegaskan bahwa: izin penyelenggaraan penyiaran dilarang dipindah tangankan kepada pihak lain sebagaimana ketentuan pasal 34 (4) UU 32/2002 yang menyebutkan: "Izin penyelenggaraan penyiaran dilarang dipindahtangankan kepada pihak lain." Hal ini berarti pemegang izin yang tidak lagi melakukan kegiatan penyiaran, misalnya kesulitan keuangan atau bangkrut, harus mengembalikan izin itu kepada pihak berwenang yaitu instansi yang mengeluarkan izin itu. Dengan demikian pemegang surat izin yang memiliki stasiun penyiaran yang kebetulan mengalami kesulitan keuangan akan melihat stasiun penyiarannya mati merana. Sementara izin dikembalikan kepada pihak berwenang dan instansi yang mengurus itulah yang mendapatkan keuntungan karena dapat 'menjual' kembali izin itu ke pihak lainnya, dilain pihak pemilik sebelumnya mengalami kerugian. Hal ini tentu saja tidak adil.

Pemegang izin mendapatkan izin itu dengan susah payah dan karena berbagai faktor stasiun penyiarannya tidak dapat berkembang dengan baik; seharusnya pemegang izin dapat atau diperbolehkan menjual izin itu atau bekerjasama dengan pihak lain untuk dapat bersama-sama mengembangkan stasiun penyiaran bersangkutan dengan suntikan modal dan ide kreatif yang baru.

Di Indonesia jual-beli stasiun penyiaran melalui jual-beli saham adalah diperbolehkan. Misalnya ketentuan dalam pasal 31 Peraturan Pemerintah No 50 Tahun 2005 (PP 50/2005) tentang Penyelenggaraan Penyiaran Lembaga Penyiaran Swasta yang menyatakan bahwa pemusatan kepemilikan dan penguasaan stasiun radio oleh satu orang atau satu badan hukum dibatasi paling banyak memiliki saham 100% pada badan hukum kesatu (untuk TV) sampai dengan ketujuh (untuk radio). Dalam prakteknya, penjualan kepemilikan stasiun penyiaran oleh pihak pemegang izin kepada pihak lain dilakukan melalui penjualan saham perusahaan yang berarti juga beralihnya kepemilikan stasiun bersangkutan, namun masalahnya adalah izin penyiaran tidak otomatis berpindah dan masih tetap berada pada pemilik lama. Dengan kata lain ketentuan pasal 31 bertentangan dengan ketentuan pasal pasal 34 (4) menyatakan izin penyelenggaraan penyiaran yang dilarang dipindahtangankan kepada pihak lain.

Jual beli stasiun penyiaran yang juga berarti jual beli surat izin penyiaran (lisensi) merupakan praktek yang lumrah di Amerika Serikat. FCC hanya berfungsi sebagai pengawas dalam jual beli ini. Pihak penjual dan pembeli yang sudah menandatangani kesepakatan jual-beli harus melaporkannya kepada FCC dalam waktu 30 hari. Pembeli tidak boleh mengambil alih operasi stasiun penyiaran itu dari pemilik lama sebelum draft jual-beli disetujui FCC. Jika tidak ada persoalan prinsip maka FCC mengesahkan penjualan itu tanpa perlu harus mengambil kembali izin itu sebagaimana aturan di Indonesia.

Batasan Kepemilikan

Banyak orang yang bersedia menghabiskan banyak dana untuk membangun dan mengelola stasiun penyiaran, khususnya di kota-kota besar, karena prospek bidang penyiaran yang menjanjikan jika dikelola dengan baik. Pada dasarnya pengelola stasiun penyiaran dapat dibagi menjadi dua macam: a) pengelola perorangan atau individu (single owners); b) pengelola kelompok atau group ownership (perusahaan atau lembaga lainnya).

Pengelola perorangan terdiri atas sejumlah kecil orang yang menjalankan suatu stasiun penyiaran. Banyak stasiun penyiaran, khususnya radio, yang dimiliki oleh satu orang saja. Izin penyiaran (lisensi) diberikan kepada satu orang individu. Dengan demikian perusahaan media massa seperti stasiun radio atau televisi dapat dimiliki oleh individu atau orang perorang.

Stasiun penyiaran yang dikelola secara perorangan biasanya banyak terdapat di wilayah yang relatif jauh dari pusat keramaian. Korporasi biasanya tidak tertarik mengelola stasiun penyiaran di daerah terpencil. Pemilik perorangan terkadang mengerjakan berbagai pekerjaan seorang diri atau dibantu satu atau dua orang lainnya untuk menjalankan stasiun radionya. Pada stasiun perorangan ini faktor idealisme atau faktor non komersial lainnya masih dominan. Pada stasiun perorangan satu orang terkadang merangkap berbagai pekerjaan seperti teknisi, programer dan juga penyiar.

Pengelola kelompok atau korporasi mulai tertarik mengelola stasiun penyiaran ketika faktor keuntungan mulai tampak. Sebagaimana prinsip orang berdagang, selalu mencari tempat yang ramai untuk menjual barang dagangannya demikian pula stasiun penyiaran. Korporasi hanya mau mengeluarkan uangnya untuk investasi pada stasiun penyiaran jika siaranya dapat diterima oleh sebanyak mungkin orang. Sebagian besar stasiun penyiaran yang berada di kota-kota besar dimiliki oleh korporasi atau perusahaan yang umumnya memiliki kekuatan modal yang lebih besar dari pada pemilik perorangan.

Dengan demikian, korporasi cenderung berada di pusat keramaian di kota-kota besar sedangkan pengelola individu berada di daerah. Namun jika suatu daerah mulai berkembang menjadi ramai maka korporasi akan datang ke daerah itu. Korporasi mengajukan atau menawarkan usulan untuk membeli stasiun kecil. Jika hal ini yang terjadi maka stasiun penyiaran milik individu di daerah itu biasanya tidak dapat menolak untuk bergabung (merger) dengan stasiun korporasi besar karena tidak dapat bersaing.

Sebagaimana bentuk-bentuk bisnis lainnya, keuntungan akan lebih besar jika tercapai suatu skala ekonomi (economic scale) tertentu dalam kegiatannya. Skala ekonomi ini bisa dicapai antara lain dengan membuka sebanyak mungkin stasiun penyiaran atau membeli sejumlah stasiun penyiaran yang sudah ada; biasanya milik individu-individu. Kontrol atas sejumlah stasiun penyiaran memungkinkan pemilik untuk melakukan efisiensi antara lain dalam hal pembelian program dan peralatan

siaran -pembelian dalam jumlah banyak memungkinkan untuk mendapatkan potongan harga- dan dapat mengembangkan keahlian tertentu di bidang manajemen, program dan teknik.

Korporasi yang sukses menjalankan bisnis di bidang media massa biasanya akan cenderung untuk selalu mengembangkan dan membesarkan usahanya. Di Indonesia, perusahaan penerbitan surat kabar besar beroplah nasional cenderung untuk terus membuka perusahaan penerbitan lain atau membeli perusahaan kecil sejenis di daerah lain. Banyak pula yang kemudian membuka stasiun penyiaran sehingga terjadilah kepemilikan silang di tangan satu korporasi besar yang menguasai penerbitan surat kabar dan stasiun penyiaran.

Di Amerika Serikat (AS), stasiun penyiaran besar pada awalnya selalu berusaha untuk terus membeli atau membuka stasiun baru. Jika hal ini dibiarkan maka bisnis penyiaran hanya akan dikuasai oleh kelompok-kelompok tertentu saja. Sementara mereka yang memiliki modal kecil tidak akan pernah bisa memiliki stasiun televisi atau radio. Jika tidak terdapat pembatasan kepemilikan maka industri penyiaran akan dikuasai beberapa kelompok pemilik modal saja karenanya kepemilikan stasiun penyiaran harus dibatasi.

Ketentuan Undang-undang Penyiaran menyebutkan: "Pemusatan kepemilikan dan penguasaan lembaga penyiaran swasta oleh satu orang atau satu badan hukum, baik di satu wilayah siaran maupun di beberapa wilayah siaran, dibatasi". Selain itu disebutkan bahwa: "Kepemilikan silang antara lembaga penyiaran swasta yang menyelenggarakan jasa penyiaran radio dan lembaga penyiaran swasta yang menyelenggarakan jasa penyiaran televisi, antara lembaga penyiaran swasta dan perusahaan media cetak, serta antara lembaga penyiaran swasta dan lembaga penyiaran swasta jasa penyiaran lainnya, baik langsung maupun tidak langsung, dibatasi".

Undang-undang Penyiaran hanya menyebutkan kata 'dibatasi' terhadap jumlah kepemilikan stasiun penyiaran swasta, namun tidak disebutkan batas jumlah paling banyak yang dapat diberikan kepada satu orang atau satu badan hukum untuk dapat memiliki stasiun penyiaran. Berapakah batas kepemilikan stasiun penyiaran ini sebaiknya?

Amerika Serikat menetapkan batas kepemilikan stasiun penyiaran ini pada angka tujuh. Suatu perusahaan atau perorangan di negara itu hanya diperbolehkan memiliki maksimal tujuh stasiun televisi, tujuh stasiun radio FM dan tujuh stasiun

radio AM. Sehingga keseluruhan stasiun penyiaran yang dapat dimiliki satu perusahaann atau individu adalah 21 stasiun penyiaran.

Di Indonesia terdapat ketentuan yang membedakan pembatasan kepemilikan dan penguasaan stasiun penyiaran antara stasiun radio dan televisi . Dalam hal stasiun radio maka pemusatan kepemilikan dan penguasaan stasiun radio swasta oleh satu orang atau satu badan hukum, baik di satu wilayah siaran maupun di beberapa wilayah siaran di seluruh wilayah Indonesia dibatasi sebagai berikut:

- a) satu badan hukum hanya boleh memiliki satu izin penyelenggaraan penyiaran radio;
- b) paling banyak memiliki saham sebesar 100% pada badan hukum kesatu sampai dengan ketujuh;
- c) paling banyak memiliki saham sebesar 49% pada badan hukum kedelapan sampai dengan keempat belas;
- d) paling banyak memiliki saham sebesar 20% pada badan hukum kelima belas sampai dengan kedua puluh satu;
- e) paling banyak memiliki saham sebesar 5% pada badan hukum kedua puluh dua dan seterusnya.

Badan hukum sebagaimana dimaksud pada huruf b, c, d dan e harus berlokasi di beberapa wilayah kabupaten/kota yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Pengecualian terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud pada huruf c, d, dan e memungkinkan kepemilikan saham sebesar 100% untuk stasiun penyiaran radio yang berada di daerah perbatasan wilayah nasional dan/atau daerah terpencil. Kepemilikan badan hukum sebagaimana dimaksud di atas harus berupa saham yang dimiliki oleh paling sedikit dua orang.

Untuk stasiun televisi, pemusatan kepemilikan dan penguasaan stasiun penyiaran televisi oleh satu orang atau satu badan hukum, baik di satu wilayah siaran maupun di beberapa wilayah siaran di seluruh wilayah Indonesia dibatasi sebagai berikut:

- a) satu badan hukum paling banyak memiliki dua izin penyelenggaraan penyiaran televisi, yang berlokasi di dua provinsi yang berbeda;
- b) paling banyak memiliki saham sebesar 100% pada badan hukum kesatu;
- c) paling banyak memiliki saham sebesar 49% pada badan hukum kedua;

d) paling banyak memiliki saham sebesar 20% pada badan hukum ketiga;paling banyak memiliki saham sebesar 5% pada badan hukum keempat dan seterusnya;

Sebagaimana radio, badan hukum pemilik stasiun televisi sebagaimana dimaksud pada huruf b, c, d, dan e tersebut di atas harus berlokasi di beberapa wilayah provinsi yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Pengecualian diberikan kepada stasiun televisi swasta yang berada di daerah perbatasan dan/atau daerah terpencil. Pengecualian lain yang memungkinkan kepemilikan saham lebih dari 49% dan paling banyak 90% pada badan hukum kedua dan seterusnya hanya untuk stasiun televisi swasta yang telah mengoperasikan sampai dengan jumlah stasiun relai yang dimilikinya sebelum tahun 2005 (yaitu sebelum ditetapkannya PP 50/2005).

Kepemilikan silang antara stasiun penyiaran swasta, perusahaan media cetak dan stasiun penyiaran berlangganan baik langsung maupun tidak langsung dibatasi sebagai berikut:

- a) satu stasiun penyiaran radio dan satu stasiun penyiaran berlangganan dengan satu perusahaan media cetak di wilayah yang sama; atau
- b) satu stasiun penyiaran televisi dan satu stasiun berlangganan dengan satu perusahaan media cetak di wilayah yang sama; atau
- c) satu stasiun radio dan satu stasiun televisi dengan satu stasiun berlangganan di wilayah yang sama.

Relai Siaran

Stasiun penyiaran swasta dapat melakukan relai siaran stasiun penyiaran lain, baik dari stasiun penyiaran dalam negeri maupun dari stasiun penyiaran luar negeri, berupa relai siaran untuk acara tetap atau relai siaran untuk acara tidak tetap. Durasi relai siaran untuk acara tetap yang berasal dari stasiun penyiaran dalam negeri bagi stasiun penyiaran melalui sistem stasiun jaringan dibatasi paling banyak 40% untuk siaran radio dan paling banyak 90% untuk televisi dari seluruh waktu siaran per hari.

Durasi relai siaran untuk acara tetap yang berasal dari stasiun penyiaran dalam negeri bagi stasiun radio dan televisi yang tidak berjaringan dibatasi paling banyak 20% dari seluruh waktu siaran per hari sedangkan durasi relai siaran untuk acara tetap yang berasal dari luar negeri dibatasi paling banyak lima persen untuk

penyiaran radio dan paling banyak 10% untuk penyiaran televisi dari seluruh waktu siaran per hari, kecuali siaran pertandingan olah raga yang mendunia yang memerlukan perpanjangan waktu.

Dalam hal ini, stasiun swasta dilarang melakukan relai siaran acara tetap yang berasal dari lembaga penyiaran luar negeri untuk jenis program tertentu seperti: a) warta berita; b) siaran musik yang penampilannya tidak pantas; atau c) siaran olahraga yang memperagakan adegan sadis.

Jumlah mata acara relai siaran untuk acara tetap yang berasal dari luar negeri dibatasi paling banyak 10% untuk penyiaran radio dan paling banyak 20% untuk penyiaran televisi dari jumlah seluruh mata acara siaran per hari. Stasiun penyiaran dapat melakukan relai siaran stasiun penyiaran lain secara tidak tetap atas mata acara tertentu yang bersifat nasional, internasional, dan/atau mata acara pilihan.

Antar stasiun penyiaran dapat bekerja sama melakukan siaran bersama sepanjang siaran dimaksud tidak mengarah pada monopoli informasi dan monopoli pembentukan opini.

Siaran Iklan

Siaran iklan merupakan sumber pendatapan utama bagi stasiun swasta dan karenanya hal ini harus diperhatikan secara baik. Hal pertama yang harus diperhatikan adalah bahwa materi siaran iklan harus sesuai dengan kode etik periklanan dan persyaratan siaran iklan yang dikeluarkan oleh KPI serta peraturan perundang-undangan yang berlaku khususnya Undang-undang Perlindungan Konsumen dan Undang-undang lainnya.

Siaran iklan niaga yang disiarkan pada mata acara siaran untuk anak-anak wajib mengikuti standar siaran untuk anak-anak. Iklan rokok hanya dapat disiarkan pada pukul 21.30 sampai dengan pukul 05.00 waktu setempat di mana stasiun penyiaran bersangkutan berada. Selain itu terdapat ketentuan bahwa stasiun swasta wajib menyediakan waktu untuk siaran iklan layanan masyarakat yang dilakukan dalam waktu yang tersebar mulai dari pukul 05.00 sampai dengan pukul 22.00 waktu setempat dengan harga khusus.

Waktu siaran iklan niaga stasiun swasta paling banyak 20% dari seluruh waktu siaran setiap hari sedangkan waktu siaran iklan layanan masyarakat paling sedikit 10% dari siaran iklan niaga setiap hari. Dalam hal produksi iklan yang akan disiarkan maka materi siaran iklan wajib menggunakan sumber daya dalam negeri.

Daftar Pustaka

- 1. Zettle, Herbert (2003). Television Production Handbook. New York: Wardsworth Publishing.
- 2. Abrams, N., Bell, I. dan Udris, J. (2001). Studying Film. London: Arnold
- 3. Hilliard, Robert L. (2000). Writing for Television, Radio, and New Media. Belmont: Wardsworth/Thompson Learning.
- 4. Morisan. 2009. Manajemen Media Penyiaran: Strategi Mengelola Radio & Televisi. Jakarta: Kencana.
- 5. Jaya, B.K. 2016. Kuliah jurusan apa? Broadcasting. Jakarta : PT Gramedia pustaka utama.
- 6. Panuju, D. 2015. Sistem Penyiaran Indonesia. Jakarta: Kencana
- 7. Wibowo, F. 2007. Teknik Produksi Program Televisi. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- 8. Djamal, Hidajanto & A. Fachruddin, 2011, Dasar-dasar Penyiaran: sejarah, organisasi, operasional, dan regulasi, Kencana Prenada Media



MODUL PERKULIAHAN 7

Dasar-dasar Penyiaran

Lembaga Penyiaran Komunitas, Berlangganan dan Asing

Abstract

Stasiun penyiaran dibagi ke dalam empat jenis: 1) Stasiun penyiaran swasta; 2) Stasiun penyiaran berlangganan; 3) Stasiun penyiaran publik; 4) Stasiun penyiaran komunitas. Ke-empat jenis stasiun penyiaran tersebut dengan fungsinya masing-masing menjadi bagian penting dalam sistem penyiaran di Indonesia.

Kompetensi

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan mampu menjelaskan mengena stasiun penyiaran swasta yang mencakupi:

- 1) Pengertian dan tujuan stasiun penyiaran komunitas
- 2) Pengertiann dan fungsi stasiun penyiaran berlangganan
- 3) Pengertian dan tujuan pendirian stasiun penyiaran asing.

Indang-undang Penyiaran di Indonesia membagi jenis stasiun penyiaran ke dalam empat jenis. Keempat jenis stasiun penyiaran ini berlaku baik untuk stasiun penyiaran televisi maupun radio. Keempat jenis stasiun penyiaran itu adalah:

1) Stasiun penyiaran swasta; 2) Stasiun penyiaran berlangganan; 3) Stasiun penyiaran publik; 4) Stasiun penyiaran komunitas. Ke-empat jenis stasiun penyiaran tersebut dengan fungsinya masing-masing menjadi bagian penting dalam sistem penyiaran di Indonesia. Dari ke-empat jenis stasiun penyiaran tersebut maka dua yang pertama bersifat mencari keuntungan (komersil) yaitu stasiun penyiaran swasta dan stasiun penyiaran berlangganan sementara dua yang terakhir bersifat tidak mencari keuntungan (non komersil) yaitu stasiun penyiaran publik dan stasiun penyiaran komunitas.

Stasiun penyiaran komunitas harus berbentuk badan hukum Indonesia, didirikan oleh komunitas tertentu, bersifat independen dan tidak komersial dengan daya pancar rendah, luas jangkauan wilayahnya terbatas serta untuk melayani kepentingan komunitasnya. Komunitas adalah sekumpulan orang yang bertempat tinggal atau berdomisili dan berinteraksi di wilayah tertentu. Dengan kata lain, stasiun ini didirikan tidak untuk mencari keuntungan atau tidak menjadi bagian perusahaan yang mencari keuntungan semata.

Stasiun komunitas merupakan lembaga non-partisan yang didirikan oleh warga negara Indonesia dan berbentuk badan hukum koperasi atau perkumpulan dengan seluruh modal usahanya berasal dari anggota komunitas. Dalam hal ini, kegiatan stasiun komunitas khusus menyelenggarakan siaran komunitas. Stasiun komunitas didirikan dengan modal awal yang diperoleh dari kontribusi komunitasnya yang berasal dari tiga orang atau lebih yang selanjutnya menjadi milik komunitas. Stasiun ini dapat memperoleh sumber pembiayaan dari sumbangan, hibah, sponsor dan sumber lain yang sah dan tidak mengikat. Lembaga Penyiaran Komunitas dilarang menerima bantuan dana awal pendirian dan dana operasional dari pihak asing.

Stasiun komunitas didirikan dengan persetujuan tertulis dari paling sedikit 51% dari jumlah penduduk dewasa atau paling sedikit 250 orang dewasa dan dikuatkan dengan persetujuan tertulis aparat pemerintah setingkat kepala desa/lurah setempat.

Radius siaran stasiun komunitas di batasi maksimum 2,5 km dari lokasi pemancar atau dengan effective radiated power (ERP) maksimum 50 watt. Dalam

-

¹ Pasal 13, Undang-Undang Penyiaran No 32 Tahun 2002

radius siaran tersebut hanya diperbolehkan ada satu stasiun komunitas radio atau satu stasiun komunitas televisi atau satu stasiun komunitas radio dan televisi.

Stasiun penyiaran komunitas melaksanakan siaran paling sedikit lima jam per hari untuk radio dan dua jam per hari untuk televisi dan tidak berfungsi hanya sebagai stasiun relai bagi stasiun penyiaran lain kecuali untuk acara kenegaraan, ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan kepentingan komunitasnya.

STASIUN BERLANGGANAN

Perkembangan televisi berlangganan dimulai dari tahun 1948 dari sebuah kota kecil di Mahony City, Pennsylvania, AS. Pemilik sebuah toko yang menjual pesawat televisi di kota itu mengalami kesulitan dalam menjual pesawat televisinya. Hal ini disebabkan pesawat televisi yang berada di Mahony City tidak dapat menerima sinyal televisi yang dipancarkan dari kota tetangganya Philadelphia karena terhambat oleh perbukitan yang berada di dekat kota itu.

Pemilik toko televisi kemudian mendapatkan ide untuk membangun antena penerima sinyal televisi di puncak bukit agar dapat menerima sinyal secara lebih baik. Ia kemudian menyalurkan sinyal itu melalui kabel mulai dari puncak bukit hingga ke tokonya. Sinyal yang diterima itu kemudian diperkuat melalui alat penguat sinyal (amplifier). Pemilik toko kemudian menawarkan kepada rumah tangga lain di sekitarnya untuk ikut bergabung dengan cara menyambung kabel dari tokonya ke pesawat televisi para tetangganya. Pemilik toko mengenakan biaya pemasangan kabel sebesar \$100 dan biaya pemeliharaan sebesar \$2 per bulan kepada setiap rumah. Pemilik toko bertindak sebagai pengelola jaringan kabel televisi di wilayah itu. Pengelola jaringan ini disebut dengan istilah *cable system operator* (CSO) atau *headend*. Pada akhirnya, sebagian besar rumah di kota itu terhubung dengan jaringan kabel dan semakin banyak penduduk yang tertarik membeli televisi di tokonya.

Cerita tersebut di atas menjadi awal dari apa yang dinamakan dengan *Community Antenna Television* (CATV) yang muncul sebagai akibat kebutuhan konsumen terhadap penerimaan sinyal televisi yang lebih baik. Kebutuhan ini semakin besar khususnya pada masyarakat yang berada di kawasan pedesaan atau daerah rendah (berlembah). Namun demikian di kawasan kota yang memiliki banyak gedung tinggi dapat pula terjadi gangguan penerimaan sinyal sehingga sistem CATV ini dapat pula diterapkan, yaitu dengan memasang *master antena* di puncak gedung yang paling tinggi dan kemudian sinyal televisi didistribusikan ke berbagai kantor atau apartemen di kawasan itu.

Dengan demikian dalam sistem televisi kabel terdapat tiga komponen utama yang bekerja yaitu: 1) CSO atau *headend*; 2) sistem distribusi; dan 3) saluran rumah. CSO terdiri atas antena dan sejumlah peralatan penerima yang berfungsi menangkap sinyal dari stasiun televisi yang lokasinya jauh dari CSO. Namun saat ini, CSO juga menangkap sinyal program

televisi yang dikirim melalui satelit atau melalui *microwave*. Sinyal-sinyal ini kemudian didistribusikan ke rumah-rumah. CSO terkadang memiliki studio sendiri sehingga mereka dapat membuat program sendiri misalnya program berita lokal.

Sistem distribusi merupakan jaringan kabel yang menyalurkan sinyal kepada para pelanggan. Jaringan kabel terdiri atas jaringan kabel utama (*trunk*) dan kabel cabang (*feeder*) yang kesemuanya dapat ditanam di tanah atau digantung di tiang. Pada titik-titik tertentu di sepanjang jalur distribusi dipasang *amplifier* yang berfungsi sebagai penguat sinyal.



Saluran rumah merupakan kabel yang menghubungkan antara kabel *feeder* dengan rumah pelanggan. Kabel saluran rumah ini terdiri atas dua tipe yaitu kabel satu arah (sinyal berjalan satu arah dari CSO ke rumah palanggan) dan kabel dua arah (sinyal berjalan dua arah dari CSO ke pelanggan dan kembali ke CSO). Tipe kabel terakhir ini memungkinkan terjadinya komunikasi interaktif antara para pelanggan dengan CSO. Dengan cara ini, pelanggan dapat meminta CSO untuk memutar atau menayangkan program tertentu yang diinginkan audien.

Pada awal tahun 1990-an di Amerika terdapat lebih dari 9500 jaringan televisi kabel yang melayani lebih dari 53 juta pelanggan atau sekitar 58 persen dari seluruh rumah tangga yang memiliki pesawat televisi ketika itu. Pada tahun 2000 jumlah pelanggan televisi kabel sudah mencapai 68 juta. Jumlah itu diperkirakan akan terus meningkat.



Daya tarik televisi kabel bagi konsumen juga semakin besar dengan berbagai layanan yang semakin beragam dan menarik misalnya pembayaran berdasarkan program yang ditonton (pay-per-view), fasilitas Internet dan program interaktif. Kapasitas saluran televisi kabel juga semakin lebar sehingga dapat menampung lebih banyak channel.

Perkembangan lebih lanjut pada sistem televisi kabel terjadi pada tahun 1975 ditandai dengan penggunaan satelit untuk menyalurkan sinyal televisi untuk berbagai jaringan televisi kabel yang dipelopori oleh perusahaan televisi RCA yang meluncurkan satelit Satcom I disusul oleh perusahaan televisi kabel Home Box Office (HBO).

Operator DBS

Dewasa ini televisi berlangganan tidak lagi identik dengan televisi kabel yang menyalurkan sinyal televisi ke pelanggan-pelanggan melalui kabel. Di Indonesia umumnya televisi kabel tidak dapat diakses secara langsung tetapi melalui operator televisi kabel yang mengumpulkan program-program dari televisi kabel dan menawarkannya dalam bentuk paket kepada pelanggan. Sistem televisi berlangganan semacam ini dinamakan direct broadcasting satellite (DBS) yang memungkinkan pelanggan untuk bisa langsung mengakses sinyal televisi ke satelit.

Dalam melayani pelanggannya operator DBS memberikan alat penerima (parabola) yang dapat menangkap sinyal televisi (microwave) langsung ke satelit kepada pelanggannya. Alat penerima ini dapat memperkuat sinyal lemah yang diterimanya hingga satu juta kali dan selanjutnya sinyal diproses di perangkat konverter sebelum ditayangkan melalui layar televisi. Pelanggan dilengkapi pula dengan remote control yang dapat menggerakan parabola pada posisi satelit tertentu. Parabola yang bagus dapat menerima hingga 100 sinyal yang menghasilkan 100 *channel*.

Dewasa ini, operator DBS menawarkan lebih banyak *channel* dari pada operator televisi kabel. Sebagaimana televisi kabel, sistem DBS juga dapat menyediakan saluran untuk internet, *e-commerce* dan TV interaktif kepada para pelanggannya.

Operator DBS memanfaatkan berbagai sumber program yang tersedia untuk ditawarkan kepada para pelanggan yang membutuhkan. Sumber-sumber program itu antara lain adalah sebagai berikut:

- Program sendiri. Operator televisi berlangganan membuat sendiri programnya. Program yang diproduksi sendiri itu antara lain laporan cuaca, berita lokal atau *talk show*. Operator televisi berlangganan yang memiliki studio sendiri dapat membuat programnya sendiri.
- 2. Televisi lokal. Operator televisi berlangganan dapat menangkap sinyal televisi lokal dan memasukkannya sebagai salah satu program yang disajikan kepada pelanggan.
- 3. Televisi khusus (*special cable network*), yaitu saluran yang menayangkan programnya melalui satelit kepada operator televisi berlangganan. Saluran televisi ini menayangkan iklan (*commercials*) pada programnya. Dengan demikian saluran ini mendapat pemasukan dari dua sumber yaitu: biaya langganan dan iklan. Contoh saluran televisi khusus ini adalah CNN dan MTV.
- 4. Televisi bayar (*pay services*). Saluran televisi yang tidak menayangkan iklan pada programnya (*commercial-free channels*). Program yang ditayangkan antara lain film-film bioskop (*theatrical movies*) dan program yang diproduksi sendiri (*original programming*). Contoh: HBO, Showtime, Cinemax, The Movie Channel.
- 5. Saluran bayar per program (*Pay-per-view*). Saluran ini menetapkan tarif untuk setiap program yang ditayangkan, biasanya program yang ditawarkan antara lain film-film yang baru selesai tayang di bioskop, acara hiburan dan olah raga.

Aturan Indonesia

Di Indonesia ketentuan mengenai stasiun penyiaran berlangganan selain diatur dalam UU No 32/2002 juga diatur dalam peraturan pelaksanaannya yaitu melalui Peraturan Pemerintah No 52 Tahun 2005 (PP 52/2005) tentang Penyelenggaraan Penyiaran Lembaga Penyiaran Berlangganan. Menurut ketentuan tersebut stasiun penyiaran berlangganan harus berbentuk badan hukum Indonesia, yang bidang usahanya hanya menyelenggarakan jasa penyiaran berlangganan yang memancarluaskan atau menyalurkan materi siarannya secara khusus kepada pelanggan melalui radio, televisi, multimedia atau media informasi lainnya.

Stasiun penyiaran berlangganan ini terdiri atas: a) stasiun penyiaran berlangganan melalui satelit; b) stasiun penyiaran berlangganan melalui kabel dan; c) stasiun penyiaran berlangganan melalui terestrial. Penyelenggaraan siaran berlangganan ditujukan untuk penerimaan langsung oleh sistem penerima stasiun berlangganan dan hanya ditransmisikan kepada pelanggan.

Dalam penyelenggaraan siarannya maka stasiun berlangganan melalui satelit harus memenuhi ketentuan: a) memiliki jangkauan siaran yang dapat diterima di wilayah Indonesia; b) memiliki stasiun pengendali siaran yang berlokasi di Indonesia; c) memiliki stasiun pemancar ke satelit yang berlokasi di Indonesia; d) menggunakan satelit yang mempunyai *landing right* di Indonesia² dan; e) menjamin agar siarannya hanya diterima oleh pelanggan.

Dalam hal stasiun penyiaran berlangganan melalui kabel dan terestrial maka stasiun bersangkutan harus memiliki jangkauan siaran yang meliputi satu daerah layanan sesuai dengan izin yang diberikan. Dalam menyediakan sistem dan jaringan siaran berlangganan maka stasiun berlangganan dapat bekerja sama dengan penyelenggara jaringan telekomunikasi atau dapat menggelar jaringan sendiri.

Dalam menyelenggarakan siarannya media penyiaran berlangganan harus melakukan sensor internal terhadap semua isi siaran yang akan disiarkan serta menyediakan paling sedikit 20 persen dari kapasitas kanal saluran untuk menyalurkan program dari media penyiaran publik dan media penyiaran swasta.

Persyaratan pendirian stasiun penyiaran berlangganan mencakup: didirikan oleh warga negara Indonesia dengan bentuk badan hukum Indonesia berupa perseroan terbatas yang memiliki bidang usaha hanya menyelenggarakan jasa penyiaran berlangganan dan modal awal usaha harus seluruhnya dimiliki oleh orang Indonesia.

Pembiayaan media penyiaran berlangganan berasal dari iuran berlangganan, siaran iklan dan usaha lain yang sah dan terkait dengan penyelenggaraan penyiaran. Ketentuan lain seperti modal pendirian, izin penyiaran, batasan kepemilikan dan siaran iklan stasiun berlangganan adalah sama dengan stasiun penyiaran swasta yang telah kita bahas sebelumnya.

STASIUN ASING

Stasiun penyiaran asing adalah lembaga penyiaran yang didirikan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan luar negeri dan/atau berpusat di luar negeri.³ Peraturan di Indonesia melarang pendirian stasiun penyiaran asing di Indonesia. Namun demikian stasiun asing masih dapat melakukan siaran yaitu kegiatan siaran secara tidak

² Landing right adalah hak yang dimiliki operator satelit untuk mengirimkan sinyal pada suatu wilayah tertentu dan dapat diterima di wilayah yang dimaksud.

³ Lihat Peraturan Pemerintah RI Nomor 49 Tahun 2005 tentang Pedoman Kegiatan Peliputan Lembaga Penyiaran Asing.

tetap dan/atau kegiatan jurnalistik di Indonesia dengan izin pemerintah. Adapun yang dimaksud dengan siaran secara tidak tetap dan/atau kegiatan jurnalistik adalah kegiatan yang tidak dilakukan secara berkala dan merupakan peristiwa yang terjadi di Indonesia yang mempunyai nilai untuk diketahui oleh masyarakat internasional.⁴

Stasiun penyiaran asing yang melakukan kegiatan siaran secara tidak tetap dari Indonesia dapat membawa perangkat pengiriman dan penerima siaran setelah memperoleh izin pemerintah. Selain itu, stasiun asing dapat membuka kantor penyiaran dan menempatkan koresponden untuk melakukan kegiatan jurnalistik di Indonesia setelah mendapat izin terlebih dulu. Dalam hal ini, kantor penyiaran asing tersebut berfungsi untuk melakukan kegiatan administratif dan untuk mendukung siaran secara tidak tetap dan kegiatan jurnalistik di Indonesia. Dalam hal ini, kantor penyiaran asing yang akan melakukan kegiatan jurnalistik di Indonesia, baik yang disiarkan secara langsung maupun dalam bentuk rekaman audio dan/atau video harus mengikuti peraturan yang berlaku di Indonesia.⁵

⁴ Ibid

⁵ Ibid

Daftar Pustaka

- 1. Zettle, Herbert (2003). Television Production Handbook. New York: Wardsworth Publishing.
- 2. Abrams, N., Bell, I. dan Udris, J. (2001). Studying Film. London: Arnold
- 3. Hilliard, Robert L. (2000). Writing for Television, Radio, and New Media. Belmont: Wardsworth/Thompson Learning.
- 4. Morisan. 2009. Manajemen Media Penyiaran: Strategi Mengelola Radio & Televisi. Jakarta: Kencana.
- 5. Jaya, B.K. 2016. Kuliah jurusan apa? Broadcasting. Jakarta : PT Gramedia pustaka utama.
- 6. Panuju, D. 2015. Sistem Penyiaran Indonesia. Jakarta: Kencana
- 7. Wibowo, F. 2007. Teknik Produksi Program Televisi. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- 8. Djamal, Hidajanto & A. Fachruddin, 2011, Dasar-dasar Penyiaran: sejarah, organisasi, operasional, dan regulasi, Kencana Prenada Media



MODUL PERKULIAHAN 8

Dasar-dasar Penyiaran

Undang-Undang Penyiaran

Abstract

Undang-undang Penyiaran membagi stasiun penyiaran berdasarkan jangkauan siaran yang dimilikinya maka stasiun penyiaran dapat dibagi menjadi stasiun penyiaran lokal, stasiun penyiaran nasional dan stasiun jaringan.

Kompetensi

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan mampu menjelaskan mengena stasiun penyiaran swasta yang mencakupi:

- 1) Pengertian dan fungsi stasiun penyiaran lokal
- 2) Pengertiann dan fungsi stasiun penyiaran nasional
- 3) Pengertian dan tujuan pendirian stasiun penyiaran jaringan.

engelolaan media penyiaran di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 tahun 2002 tentang Penyiaran. Dalam undang-undang ini dijelaskan bahwa: "Penyiaran adalah kegiatan pemancarluasan siaran melalui sarana pemancaran dan/atau sarana transmisi di darat, di laut atau di antariksa dengan menggunakan spektrum frekuensi radio melalui udara, kabel, dan/atau media lainnya untuk dapat diterima secara serentak dan bersamaan oleh masyarakat dengan perangkat penerima siaran".Media penyiaran terdiri atas radio dan televisi. Penyiaran radio adalah media komunikasi massa dengar, yang menyalurkan gagasan dan informasi dalam bentuk suara secara umum dan terbuka, berupa program yang teratur dan berkesinambungan; sedangkan penyiaran televisi adalah media komunikasi massa dengar pandang, yang menyalurkan gagasan dan informasi dalam bentuk suara dan gambar secara umum, baik terbuka maupun tertutup, berupa program yang teratur dan berkesinambungan.

Media penyiaran dapat berbentuk: (a) Lembaga Penyiaran Publik; (b) Lembaga Penyiaran Swasta; (c) Lembaga Penyiaran Komunitas; dan (d) Lembaga Penyiaran Berlangganan yang memiliki karakteristik berbeda-beda sebagaimana yang telah kita bahas pada beberapa modul sebelumnya.

Undang-undang Penyiaran membagi stasiun penyiaran berdasarkan jangkauan siaran yang dimilikinya maka stasiun penyiaran dapat dibagi menjadi stasiun penyiaran lokal, stasiun penyiaran nasional dan stasiun jaringan. Masalah jangkauan siaran ini merupakan faktor yang sangat penting bagi pemasang iklan yang merupakan perusahaan atau produsen dalam mempromosikan dan memasarkan produknya (barang dan jasa) kepada khalayak karena terkait dengan wilayah pemasaran yang dimilikinya. Kita akan membahas masing-masing stasiun penyiaran tersebut.

1. STASIUN LOKAL

Stasiun penyiaran radio dan televisi lokal merupakan stasiun penyiaran dengan wilayah siaran terkecil yang mencakup satu wilayah kota atau kabupaten. Undang-undang Penyiaran menyatakan bahwa stasiun penyiaran lokal dapat didirikan di lokasi tertentu dalam wilayah negara Republik Indonesia dengan wilayah jangkauan siaran terbatas pada lokasi tersebut¹. Ini berarti syarat atau kriteria suatu stasiun dikategorikan sebagai penyiaran lokal adalah: lokasi sudah ditentukan dan jangkauan siaran terbatas. Perusahaan lokal tentu saja tidak perlu memasang iklan pada media massa yang memiliki daya jangkau siaran yang meliputi sebagian besar wilayah negara karena tidak efektif dan membutuhkan biaya besar. Perusahaan lokal dapat beriklan di stasiun penyiaran lokal seperti radio atau televisi lokal. Pemasang iklan lokal sebaiknya memilih media dengan cakupan siaran yang terbatas pada wilayah pemasaran lokal.

2. STASIUN NASIONAL

Stasiun penyiaran nasional adalah stasiun radio atau televisi yang menyiarkan programnya ke sebagian besar wilayah negara dari hanya satu stasiun penyiaran saja. Negara-negara yang memiliki sistem penyiaran tersentralisir atau terpusat biasanya memiliki stasiun radio atau televisi nasional, baik yang dikelola pemerintah maupun swasta. Di Indonesia, hingga tahun 2007, terdapat 10 stasiun televisi yang berlokasi di Jakarta yang melakukan siaran secara nasional. Stasiun nasional menyebarluaskan program siarannya melalui berbagai stasiun pemancar (stasiun relai) yang dibangun di berbagai daerah. Melalui stasiun nasional, pemasang iklan dapat menyiarkan pesan iklannya ke hampir seluruh wilayah negara secara serentak. Salah satu keuntungan memasang iklan di stasiun nasional adalah kemudahan dalam proses pembelian waktu siaran iklan. Pemasang iklan hanya berurusan dengan satu pihak saja yaitu stasiun TV dan radio atau perwakilannya. Pemasang iklan yang tertarik untuk menjangkau sebagian besar khayalak di seluruh negeri dapat menggunakan stasiun penyiaran nasional dalam mempromosikan produknya.

Indonesia selama bertahun-tahun menerapkan sistem penyiaran televisi secara terpusat (sentralistis) dimana sejumlah stasiun televisi yang berlokasi di Jakarta mendapat hak untuk melakukan siaran secara nasional. Sistem penyiaran terpusat dinilai tidak adil dalam suatu negara demokratis karena tidak memberi peluang kepada masyarakat daerah untuk membuat program dan mengelola penyiaran untuk daerahnya sendiri. Melalui Undang-Undang Penyiaran No 32 Tahun 2002 Indonesia secara bertahap akan mengubah sistem penyiarannya menjadi sistem penyiaran berjaringan yang mengakui keberadaan stasiun televisi daerah atau stasiun lokal.

3. STASIUN JARINGAN

Sistem penyiaran jaringan pertama kali diterapkan di AS dimana sejumlah stasiun radio lokal bergabung untuk menyiarkan program secara bersama-sama. Berbagai stasiun radio yang pada awalnya memiliki wilayah siaran terbatas di wilayah atau lokalnya masing-masing dan hanya melayani komunitas atau masyarakatnya masing-masing dapat melakukan siaran bersama sehingga membentuk wilayah siaran yang lebih luas. Pola jaringan ini kemudian diikuti pula oleh stasiun televisi yang muncul kemudian.

Hal penting yang perlu dipahami bahwa terdapat dua pihak dalam sistem penyiaran berjaringan yaitu:

 Stasiun jaringan atau disebut juga dengan stasiun induk yaitu stasiun penyiaran yang menyediakan program. Stasiun induk pada dasarnya tidak memiliki wilayah siaran sehingga stasiun induk tidak dapat menyiarkan programnya tanpa bekerjasama dengan stasiun lokal yang memiliki wilayah siaran. 2. Stasiun lokal, yang terdiri dari stasiun lokal independen dan stasiun lokal afiliasi yaitu stasiun lokal yang bekerjasama (berafiliasi) dengan salah satu stasiun induk untuk menyiarkan program stasiun induk di wilayah siaran lokal dimana stasiun afiliasi berada. Stasiun afiliasi memiliki wilayah siaran namun sifatnya terbatas di daerah tertentu saja. Kerjasama ini menghasilkan siaran berjaringan karena terdapat sejumlah stasiun lokal yang berafiliasi untuk menyiarkan siaran stasiun induk.

Pada sistem siaran berjaringan ini perusahaan yang menjual barang atau jasa secara nasional memiliki pilihan media yang lebih banyak untuk beriklan. Perusahaan dapat beriklan melalui televisi induk yang berjaringan dengan berbagai televisi daerah atau beriklan melalui televisi daerah secara individual. Selain itu, pemasang iklan nasional dapat beriklan pada stasiun daerah tertentu saja, jika tingkat penjualan pada daerah dimaksud menurun.

Stasiun jaringan menyiarkan programnya melalui berbagai stasiun lokal yang menjadi afiliasinya yang terdapat di berbagai daerah. Melalui stasiun induk, pemasang iklan dapat menyiarkan pesan iklannya ke hampir seluruh wilayah negara secara serentak. Salah satu keuntungan memasang iklan pada sistem penyiaran berjaringan adalah kemudahan dalam proses pembelian waktu siaran iklan sebagaimana stasiun penyiaran nasional. Pemasang iklan hanya berurusan dengan satu pihak saja yaitu stasiun induk atau perwakilannya. Pemasang iklan yang tertarik untuk menjangkau sebagian besar khayalak di seluruh negeri dapat menggunakan stasiun penyiaran jaringan dalam mempromosikan produknya.

Pertumbuhan dan perkembangan industri penyiaran di Amerika dimulai dari stasiun penyiaran radio dan televisi lokal. Latar belakang terbentuknya sistem jaringan di Amerika adalah murni bisnis yakni agar pemasang iklan bisa mempromosikan produknya kepada masyarakat yang lebih luas.

Di Indonesia pertumbuhan dan perkembangan penyiaran radio dimulai dari tingkat lokal, sama dengan di Amerika Serikat (AS), namun untuk televisi pertumbuhan dimulai dari tingkat nasional. Hal terakhir inilah yang menjadi perbedaan dalam membangun sistem penyiaran jaringan antara Indonesia dan AS. Menurut Undang-undang Penyiaran Indonesia suatu stasiun penyiaran terdiri atas dua macam ditinjau dari wilayah jangkaun siarannya yaitu: ² (1) Stasiun penyiaran jaringan dan ; (2) Stasiun penyiaran lokal.

Undang-undang Penyiaran menyatakan bahwa: "Stasiun penyiaran lokal dapat didirikan di lokasi tertentu dalam wilayah negara Republik Indonesia dengan wilayah jangkauan siaran terbatas pada lokasi tersebut." PP 50/2005 menegaskan bahwa "stasiun lokal adalah stasiun yang didirikan di lokasi tertentu dengan wilayah jangkauan terbatas dan memiliki studio dan pemancar sendiri". Ini berarti syarat atau kriteria suatu stasiun dikategorikan

² Pasal 31, Undang-Undang Penyiaran No 32 Tahun 2002.

³ Ibid

sebagai stasiun lokal adalah: 1) lokasi sudah ditentukan; 2) jangkauan siaran terbatas (hanya pada lokasi yang sudah ditentukan) dan; (3) memiliki studio dan pemancar sendiri.

Selanjutnya terdapat ketentuan bahwa: 1) Lembaga penyiaran publik dapat menyelenggarakan siaran dengan sistem stasiun jaringan yang menjangkau seluruh wilayah negara Republik Indonesia; 2) Lembaga penyiaran swasta dapat menyelenggarakan siaran melalui sistem stasiun jaringan dengan jangkauan wilayah terbatas. Penerapan sistem jaringan merupakan perubahan fundamental dalam sistem penyiaran nasional Indonesia. Namun timbul pertanyaan: apa perbedaannya antara sistem jaringan yang menjangkau seluruh wilayah negara dengan sistem jaringan dengan jangkauan wilayah terbatas?

Sistem penyiaran jaringan yang dicoba diterapkan di Indonesia sebagai termaktub dalam UU 32/2002 merupakan adopsi atau peniruan dari sistem penyiaran yang terdapat di AS.⁴ Dapat dikatakan masa depan sistem penyiaran nasional Indonesia kurang lebih akan sama dengan apa yang terdapat di AS saat ini. Karena itu untuk memahami sistem penyiaran berjaringan ini kita perlu mempelajari sistem penyiaran jaringan di negara lain khususnya di AS yang memiliki industri penyiaran yang besar dengan sejarahnya yang panjang. Sejarah penyiaran dunia tidak dapat dilepaskan dengan sejarah penyiaran di AS. Karena itu tidak ada salahnya jika kita melihat sistem siaran di negara itu guna meninjau kemungkinan penerapannya di Indonesia.

Sistem Jaringan Indonesia

Menurut PP 50/2005, sistem stasiun jaringan adalah tata kerja yang mengatur relai siaran secara tetap antar stasiun penyiaran. Sistem stasiun jaringan terdiri atas stasiun swasta induk stasiun jaringan dan stasiun swasta anggota stasiun jaringan yang membentuk sistem stasiun jaringan. Stasiun induk merupakan stasiun swasta yang bertindak sebagai koordinator yang siarannya direlai oleh stasiun swasta anggota stasiun jaringan dalam sistem stasiun jaringan.

Stasiun swasta anggota stasiun jaringan merupakan stasiun swasta yang tergabung dalam suatu sistem stasiun jaringan yang melakukan relai siaran pada waktu-waktu tertentu dari stasiun swasta induk. Dalam hal ini stasiun swasta anggota stasiun jaringan hanya dapat berjaringan dengan satu stasiun swasta induk stasiun jaringan. Dalam hal ini, stasiun swasta yang menyelenggarakan siarannya melalui sistem stasiun jaringan harus memuat siaran lokal.

Setiap penyelenggaraan siaran melalui sistem stasiun jaringan dan setiap perubahan jumlah anggota stasiun jaringan yang terdapat dalam sistem stasiun jaringan wajib dilaporkan kepada pemerintah.

2021

⁴ Pemerintah kabarnya menggunakan konsultan dari Amerika ketika menyusun Rancangan Undang-undang Penyiaran ini.

Durasi relai siaran untuk acara tetap yang berasal dari lembaga penyiaran dalam negeri bagi lembaga penyiaran melalui sistem stasiun jaringan dibatasi paling banyak 40% untuk penyiaran radio dan paling banyak 90% untuk penyiaran televisi dari seluruh waktu siaran per hari. Sedangkan durasi relai siaran untuk acara tetap yang berasal dari stasiun penyiaran dalam negeri bagi stasiun radio dan televisi yang tidak berjaringan dibatasi paling banyak 20% dari seluruh waktu siaran per hari.

Stasiun televisi swasta dapat menyelenggarakan siaran melalui sistem jaringan dengan jangkauan wilayah terbatas yang diatur sebagai berikut:

- a. induk stasiun jaringan merupakan stasiun swasta yang terletak di ibukota provinsi;
- anggota stasiun jaringan merupakan stasiun swasta yang terletak di ibukota provinsi, kabupaten dan/atau kota;
- c. untuk kesamaan acara, siaran stasiun jaringan dapat dipancarluaskan melalui stasiun relai ke seluruh wilayah dalam satu provinsi;
- d. Khusus untuk provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta dan provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tidak diizinkan mendirikan stasiun relai;
- e. jangkauan wilayah siaran dari suatu sistem stasiun jaringan dibatasi paling banyak 75% dari jumlah provinsi di Indonesia. Pengecualian terhadap ketentuan ini memungkinkan terjangkaunya wilayah siaran menjadi paling banyak 90% dari jumlah provinsi di Indonesia, hanya untuk sistem stasiun jaringan yang telah mengoperasikan sejumlah stasiun relai yang dimilikinya sehingga melebihi 75% dari jumlah provinsi sebelum tahun 2005 (yaitu sebelum ditetapkannya PP 50/2005);

Lembaga Penyiaran Swasta jasa penyiaran radio dapat menyelenggarakan siaran melalui sistem stasiun jaringan dengan jangkauan wilayah terbatas, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. induk stasiun jaringan dan anggota stasiun jaringan merupakan stasiun swasta yang terletak di ibukota provinsi, kabupaten dan/atau kota;
- jangkauan wilayah siaran dari suatu sistem stasiun jaringan dibatasi paling banyak15% dari jumlah kabupaten dan kota di Indonesia.

Undang-undang Penyiaran menyatakan dalam Ketentuan Peralihan bahwa: "Lembaga penyiaran yang sudah ada sebelum diundangkannya Undang-undang ini tetap dapat menjalankan fungsinya dan wajib menyesuaikan dengan ketentuan Undang-undang ini paling lama 2 (dua) tahun untuk jasa penyiaran radio dan paling lama 3 (tiga) tahun untuk jasa penyiaran televisi sejak diundangkannya undang-undang ini".

Selanjutnya dikatakan: "Lembaga Penyiaran yang sudah mempunyai stasiun relai, sebelum diundangkannya Undang-undang ini dan setelah berakhirnya masa penyesuaian,

masih dapat menyelenggarakan penyiaran melalui stasiun relainya, sampai dengan berdirinya stasiun lokal yang berjaringan dengan Lembaga Penyiaran tersebut dalam batas waktu paling lama 2 (dua) tahun, kecuali ada alasan khusus yang ditetapkan oleh KPI bersama pemerintah".

Dengan demikian sesuai dengan amanat undang-undang maka pelaksanaan sistem jaringan sudah harus dilaksanakan di Indonesia pada tahun 2006 mengingat beberapa daerah di Indonesia saat ini telah memiliki televisi lokal. Namun ada hal lain yang masih ditunggu agar sistem jaringan ini dapat terlaksana yaitu perlunya peraturan yang lebih lengkap mengenai pelaksanaan sistem jaringan di Indonesia, sebagaimana ketentuan Undang-undang Penyiaran yang menyebutkan: *Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan sistem stasiun jaringan disusun oleh KPI bersama pemerintah*. Peraturan ini harus lebih menjelaskan dan mengarahkan sistem jaringan yang ingin dibangun karena Undang-undang Penyiaran belum cukup memberikan kejelasan.

Peraturan Pemerintah No 50 Tahun 2005 (PP 50/2005) tentang Lembaga Penyiaran Swasta juga memberikan pengaturan mengenai sistem jaringan. Dalam ketentuan umum disebutkan bahwa sistem stasiun jaringan adalah tata kerja yang mengatur relai siaran secara tetap antar stasiun penyiaran. Sistem stasiun jaringan terdiri atas stasiun penyiaran induk dan stasiun anggota yang membentuk sistem stasiun jaringan.

Stasiun induk merupakan stasiun yang bertindak sebagai koordinator yang siarannya direlai oleh stasiun anggota pada waktu-waktu tertentu. Stasiun penyiaran yang menjadi anggota suatu jaringan hanya dapat berjaringan dengan satu stasiun induk.

Stasiun lokal yang menyelenggarakan siarannya melalui sistem stasiun jaringan harus memuat siaran lokal. Setiap penyelenggaraan siaran melalui sistem stasiun jaringan dan setiap perubahan jumlah anggota yang terdapat dalam jaringan bersangkutan wajib dilaporkan kepada pemerintah.

Stasiun radio dapat menyelenggarakan siaran melalui sistem jaringan dengan jangkauan wilayah terbatas, dengan ketentuan sebagai berikut:

- induk dan anggota jaringan merupakan stasiun swasta yang terletak di ibukota provinsi, kabupaten dan/atau kota;
- b. jangkauan wilayah siaran dari suatu sistem jaringan dibatasi paling banyak 15% dari jumlah kabupaten dan kota di Indonesia.
- c. paling banyak 80% dari jumlah tersebut terletak di daerah ekonomi maju yang lokasinya dapat dipilih oleh lembaga penyiaran yang bersangkutan, dan paling sedikit 20% sisanya berada di daerah ekonomi kurang maju dan lokasinya ditetapkan oleh Menteri;

-

⁵ Pasal 31 ayat (4) Undang-Undang No 32 Tahun 2004 Tentang Penyiaran

e. penentuan daerah ekonomi maju dan daerah ekonomi kurang maju ditetapkan pemerintah.

Stasiun televisi dapat pula menyelenggarakan siaran melalui sistem jaringan dengan jangkauan wilayah terbatas yang pengaturannya adalah sebagai berikut:

- e. induk stasiun jaringan merupakan stasiun televisi swasta yang terletak di ibukota provinsi;
- f. anggota jaringan merupakan stasiun televisi swasta yang terletak di ibukota provinsi, kabupaten dan/atau kota;

Selanjutnya ketentuan PP 50/2005 menyebutkan, untuk kesamaan acara, siaran stasiun jaringan dapat dipancarluaskan melalui stasiun relai ke seluruh wilayah dalam satu provinsi.⁶

Jangkauan wilayah siaran dari suatu sistem jaringan dibatasi paling banyak 75% dari jumlah provinsi di Indonesia. Pengecualian terhadap ketentuan ini yang memungkinkan terjangkaunya wilayah siaran menjadi paling banyak 90% dari jumlah provinsi di Indonesia, hanya untuk sistem stasiun jaringan yang telah mengoperasikan sejumlah stasiun relai yang dimilikinya sehingga melebihi 75% dari jumlah provinsi sebelum tahun 2005 (yaitu sebelum ditetapkannya PP 50/2005).

Ketentuan lain dari PP 50/2005 ini adalah bahwa paling banyak 80% dari jangkauan wilayah siaran dari suatu sistem jaringan terletak di daerah ekonomi maju yang lokasinya dapat dipilih oleh stasiun penyiaran yang bersangkutan, dan paling sedikit 20% sisanya berada di daerah ekonomi kurang maju dan lokasinya ditetapkan oleh pemerintah. Dalam hal ini penentuan daerah ekonomi maju dan daerah ekonomi kurang maju ditetapkan dengan peraturan menteri.

Salah satu persoalan lain yang perlu diantisipasi adalah tidak seimbangnya jumlah stasiun televisi di pusat dengan jumlah stasiun di daerah. Hingga tahun 2007 jumlah stasiun televisi di Jakarta yang mampu melakukan siaran secara nasional sebanyak 11, ini berarti ada 11 stasiun televisi di Jakarta yang mampu menjadi televisi jaringan, sementara rata-rata daerah di Indonesia saat ini hanya memiliki satu atau dua stasiun lokal. Jika stasiun lokal di suatu daerah A memilih bekerjasama dengan stasiun televisi B di Jakarta untuk berjaringan maka bagaimana dengan 10 stasiun televisi lainnya.

Pengalaman di atas juga terjadi di AS, dan jalan keluarnya adalah dengan menerapkan apa yang disebut *primary affiliates* dan *secondary affiliates*. Dengan demikian televisi lokal memiliki beberapa pilihan dengan televisi jaringan mana yang akan dipilihnya menjadi mitra utama dan mitra kedua. Dalam kasus Indonesia, jumlah stasiun televisi yang mampu siaran secara nasional ini jumlahnya cukup banyak. Bisa jadi satu stasiun lokal bekerjasama dengan 11 stasiun jaringan, namun konsekuensinya alokasi waktu siaran akan dikapling-

⁶ Namun khusus untuk provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta dan provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tidak diizinkan mendirikan stasiun relai.

kapling antara berbagai stasiun jaringan. Misalnya waktu *prime time* stasiun lokal digunakan oleh *primary affilites*, waktu lainnya dibagi-bagi dengan siaran televisi lainnya. Jika stasiun lokal siaran selama 24 jam maka setiap televisi jaringan hanya memiliki jatah sekitar 2,5 jam siaran setiap harinya di daerah bersangkutan.

Selain itu, peraturan pelaksanaan sistem stasiun jaringan ini harus betul-betul adil dengan mempertimbangkan dengan seksama hak dan kewajiban antara stasiun jaringan di pusat dan stasiun lokal di daerah yang akan bekerjasama membentuk jaringan. Jangan sampai timbul persoalan atau konflik di kemudian hari karena peraturan yang tidak jelas. Kerjasama antara stasiun jaringan dan lokal harus diformulasikan menurut standar tertentu dan tidak bisa diserahkan hanya pada kesepakatan kedua belah pihak semata.

Stasiun penyiaran di pusat (Jakarta) yang akan menjadi televisi jaringan, dengan kekuatan modalnya yang besar tentu tidak bisa disamakan kondisinya dengan televisi lokal. Stasiun besar dengan modal besar jelas memiliki kekuatan lebih besar untuk mengedepankan dan mengutamakan kepentingannya dibandingkan televisi lokal yang akan menjadi afiliasinya. Amerika Serikat yang telah memiliki pengalaman puluhan tahun membangun sistem jaringan juga mengalami masa-masa dimana stasiun besar cenderung mengeksploitasi stasiun kecil. ⁷

Di Amerika Serikat, peraturan yang mengatur hubungan kerjasama antara stasiun jaringan dan stasiun afiliasi dimulai pada industri penyiaran radio pada tahun 1943 ketika FCC mengeluarkan ketentuan yang disebut *Chain Broadcasting Regulation* (CBR) yang kemudian diberlakukan juga untuk televisi. Inti dari peraturan ini adalah larangan bagi stasiun jaringan dan afiliasinya (stasiun lokal) untuk membuat kontrak kerjasama yang membatasi atau mengekang kebebasan stasiun afiliasi dalam hal: eksklusivitas, masa kontrak, kepemilikan jaringan, penolakan program dan penayangan iklan.

Eksklusivitas. Kontrak yang dibuat antara stasiun jaringan dan stasiun lokal tidak boleh memuat ketentuan yang bertujuan untuk melarang stasiun lokal untuk menerima dan menyiarkan program atau acara dari stasiun jaringan lainnya. Begitu pula stasiun lokal tidak diperkenankan melarang stasiun jaringan menawarkan program atau acara yang sudah ditolak sebelumnya oleh stasiun lokal bersangkutan kepada stasiun lokal lainnya di wilayah yang sama.

Masa Kontrak. Kontrak kerjasama harus dibatasi untuk periode waktu tertentu. Di AS, masa kontrak antara televisi jaringan dan lokal berlaku untuk hanya selama masa dua tahun namun dapat diperbaharui atau diperpanjang lagi. Ketentuan ini memberi kebebasan

-

⁷ Lihat Sydney W. Head, Christopher H Sterling. Loc.Cit Hal 338. Selanjutnya dikatakan: Ever since the late 1930s, government agencies have been busy trying to counteract the inevitable tendency, first of radio then of television networks, to exert what the government perceived as undue control over affiliates, programming, and other aspects of the industry.

kepada stasiun lokal untuk bekerjasama dengan stasiun jaringan lainnya begitu pula sebaliknya.

Kepemilikan Jaringan. Stasiun jaringan tidak diperkenankan untuk memiliki lebih dari satu stasiun afiliasi pada wilayah yang sama.

Penolakan Program. Stasiun lokal memiliki hak untuk menolak program siaran dari jaringan. Alasan utama penolakan ini bisa karena pertimbangan ekonomis atau kepentingan lainnya. Stasiun lokal terkadang mendapatkan keuntungan lebih besar dengan menyiarkan program yang bukan berasal dari jaringan. Stasiun jaringan tidak boleh memaksa stasiun afiliasinya untuk mempersiapkan waktu siaran khusus bagi program dari stasiun jaringan (*clearance of time*). Selain karena pertimbangan ekonomis, penolakan dapat dilakukan jika program yang akan disiarkan itu, menurut stasiun afiliasi, dinilai tidak memuaskan, tidak cocok, bertentangan dengan kepentingan masyarakat, bentrok dengan penayangan program lain yang lebih penting dan alasan penting lainnya. Dengan demikian, stasiun lokal akan menyediakan seluruh waktunya kepada jaringan kecuali jika ada pertimbangan lain yang lebih menguntungkan. Ketentuan ini betul-betul memberi kebebasan pada stasiun lokal untuk memilih program yang dikehendakinya sesuai dengan kepentingan daerah.

Penayangan Iklan. Stasiun jaringan tidak diperkenankan mempengaruhi pemasang iklan untuk tidak memasang iklan pada stasiun lokal yang menjadi afiliasinya. Kasus ini terjadi ketika banyak stasiun jaringan berupaya menyakinkan pemasang iklan untuk hanya beriklan melalui saluran jaringan karena dianggap lebih menguntungkan dan menghilangkan kesempatan stasiun afiliasi untuk menerima iklan.

Selain ketentuan mengenai *Chain Broadcasting Regulation* tersebut di atas terdapat juga ketentuan yang mengatur alokasi waktu siaran utama (*prime time*) sebagaimana telah disinggung sebelumnya. Stasiun lokal hanya diperkenankan mengalokasikan waktu paling lama 2.5 (dua setengah) jam waktu siaran *prime time* untuk program hiburan dari televisi jaringan. Ketentuan yang disebut *Prime Time Acces Rule* (PTAR) ini diberlakukan di AS pada tahun 1971 dalam upaya mengurangi dominasi acara hiburan dari televisi jaringan yang ditayangkan antara pukul tujuh hingga sebelas malam.

Ketentuan lain yang cukup penting dalam hubungan antara stasiun jaringan dan afiliasi adalah larangan bagi jaringan untuk bekerjasama dengan tim kreatif daerah untuk memproduksi acara yang akan ditayangkan pada stasiun jaringan. Ketentuan ini dimaksudkan untuk memaksimalkan peran televisi lokal untuk menggarap bakat-bakat dan

kelompok kreatif yang ada di daerah. Selain itu, stasiun jaringa tidak diperkenankan bertindak sebagai wakil penjualan spot iklan untuk televisi lokal.

Daftar Pustaka

- 1. Zettle, Herbert (2003). Television Production Handbook. New York: Wardsworth Publishing.
- 2. Abrams, N., Bell, I. dan Udris, J. (2001). Studying Film. London: Arnold
- 3. Hilliard, Robert L. (2000). Writing for Television, Radio, and New Media. Belmont: Wardsworth/Thompson Learning.
- 4. Morisan. 2009. Manajemen Media Penyiaran: Strategi Mengelola Radio & Televisi. Jakarta: Kencana.
- 5. Jaya, B.K. 2016. Kuliah jurusan apa? Broadcasting. Jakarta : PT Gramedia pustaka utama.
- 6. Panuju, D. 2015. Sistem Penyiaran Indonesia. Jakarta: Kencana
- 7. Wibowo, F. 2007. Teknik Produksi Program Televisi. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- 8. Djamal, Hidajanto & A. Fachruddin, 2011, Dasar-dasar Penyiaran: sejarah, organisasi, operasional, dan regulasi, Kencana Prenada Media