

EVALUASI PELAKSANAAN DIGITALISASI PENYIARAN DI LPP TVRI STASIUN JAKARTA

Purwanto¹⁾, Puji Lestari²⁾, Ade Wahyudin³⁾

^{1,3)}Program Studi Manajemen Teknik Studio Produksi, Sekolah Tinggi Multi Media Yogyakarta
Jl. Magelang No.KM.6, Mlati, Sleman, D. I. Yogyakarta 55284

²⁾Jurusan Komunikasi Universitas Pembangunan Nasional Yogyakarta
Jl. SWK No.104, Depok, Sleman, D. I. Yogyakarta 55283

Email: purwantohadi1960@gmail.com; pujilestariupn@gmail.com;

Abstract

TVRI Public Broadcasting Agency Jakarta Station has carried out preparations for digital broadcast trials in 2008 until now, but the transfer or migration of television broadcasting systems from analog to digital has not yet been able to take place due to several obstacles including issues related to government policies that delay the implementation of full broadcasts digital. This study aims to evaluate the implementation of broadcasting digitalization of LPP TVRI Jakarta station. This research uses a descriptive method. Data collection techniques are done by interview and observation. The results of this study were analyzed descriptively related to the implementation of digital broadcasting. The results of the research show that currently LPP TVRI broadcasts still use Analog and Digital equipment (Simulcast) because they are still waiting for the stipulation of regulations from the government to implement Switch on to Digital in 2020.

Keywords: *Evaluation, Digitalization, Broadcast*

Abstrak

Lembaga Penyiaran Publik TVRI Stasiun Jakarta telah melaksanakan persiapan uji coba siaran digital pada tahun 2008 sampai sekarang, namun perpindahan atau migrasi sistem penyiaran televisi dari analog ke digital sampai saat ini belum dapat terlaksana karena menemui beberapa kendala diantaranya terkait masalah kebijakan pemerintah yang menunda pemberlakuan siaran *full* digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan digitalisasi penyiaran LPP TVRI stasiun Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi. Hasil penelitian ini dianalisis secara deskriptif yang terkait dengan penyelenggaraan penyiaran digital. Dari pelaksanaan penelitian diperoleh hasil bahwa saat ini siaran LPP TVRI masih menggunakan peralatan Analog dan Digital (Simulcast) karena masih menunggu ditetapkannya regulasi dari pemerintah untuk melaksanakan Switch on to Digital pada tahun 2020.

Kata Kunci: *Evaluasi, Digitalisasi, Penyiaran*

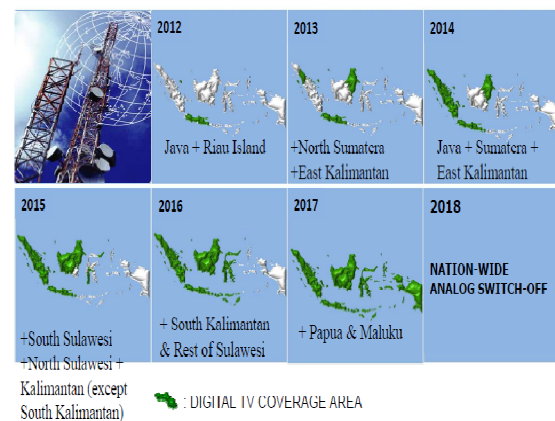
PENDAHULUAN

Televisi Republik Indonesia adalah sebuah Unit Pelaksana Teknis di bawah Departemen atau Kementerian yang melaksanakan penyiaran pertama kali di

Indonesia pada tahun 1962. Setelah itu berturut-turut tidak kurang dari 12 stasiun TV nasional terrestrial, lebih dari 100 stasiun TV lokal mengudara dengan sistem analog, dalam perkembangannya lebih dari

300 pengajuan izin lembaga penyiaran yang tidak terlayani karena alokasi spektrum frekuensi yang tersedia penuh oleh stasiun TV yang telah ada lebih dahulu. Permasalahan umum penyiaran TV di seluruh dunia tersebut kemudian dijawab dengan adanya sistem TV digital. Sistem TV digital menjanjikan banyak kelebihan dibanding sistem TV analog, antara lain pemanfaatan spektrum frekuensi yang lebih optimal karena satu kanal frekuensi dapat diisi banyak program, kualitas gambar dan suara yang jauh lebih baik, serta tidak terpengaruh gangguan sinyal radio lain (*interference*). Implementasi TV digital akan menghasilkan banyak keuntungan bagi masyarakat. Dimana, dengan digitalisasi memungkinkan lebih banyak pilihan kanal dan layanan masyarakat, ini membuka peluang pendapatan dan keuntungan (Kasali, 2013). Selain itu, teknologi pemancar TV digital dinilai mampu mengatasi pemborosan frekuensi, dari hasil penelitian di lapangan teknologi digital ini mampu menghemat *bandwidth* secara besar-besaran (Widjojo, 2013). Pemerintah telah menetapkan teknologi DVB-T sebagai standar penyiaran televisi digital terestrial tetap tidak berbayar (*free to air*) melalui Peraturan Menteri Kominfo No:07/P/M.KOMINFO/3/2007 dan sesuai perkembangan standar penyiaran ini menjadi DVB-T2, sehingga Pemerintah

melakukan penyesuaian melalui Peraturan Menteri Kominfo No 05/PER/M.KOMINFO/2/2012 tentang Standar Penyiaran Televisi Digital Terestrial Penerimaan Tetap Tidak Berbayar (*Free To Air*). Setidaknya mulai April 2012 telah memulai *trial* siaran TV digital DVB-T di beberapa kota besar. Rencana selanjutnya yaitu siaran *simulcast* atau berbarengan antara analog dan digital secara nasional hingga 2014, kemudian penghentian sistem analog secara bertahap di beberapa tempat hingga 2017 dan total analog dihentikan pada 2018 (Budiman, 2015).



Gambar 1. Rencana Implementasi Penggelaran TV Digital di Indonesia (Setiawan, 2013)

Pada umumnya pesawat televisi saat ini masih menggunakan sistem analog sehingga untuk dapat menerima siaran digital harus menggantinya dengan pesawat televisi digital atau membeli perangkat tambahan berupa *Set Top Box* (STB) sebagai *converter* TV analog agar dapat menerima siaran TV digital.

Pemerintah memiliki peran sangat penting sebagai regulator, untuk menetapkan regulasi terkait siaran TV digital membutuhkan masukan dari elemen terkait. Migrasi analog ke digital menyangkut permasalahan publik sehingga harus transparan dengan sosialisasi yang mendukung proses tersebut. Kondisi implementasi teknologi TV digital di lapangan yang masih berjalan dan mengalami perkembangan ke DVB-T2 tentunya membutuhkan penyesuaian dari penyelenggara industri peralatan pendukung. Penyelenggaraan TV digital mengarahkan posisi industri menjadi penyelenggara *multiplexing* dan penyelenggara konten. Namun sampai saat ini industri belum bisa menerima apakah berada di ranah penyelenggara multipleksing, ataukah di penyelenggara konten, karena menginginkan berada di kedua-duanya. Sementara di lapangan, sosialisasi masyarakat dalam menghadapi migrasi analog ke digital masih belum merata, bentuk sosialisasi yang tepat dalam mempercepat TV digital diperlukan agar seluruh masyarakat paham akan proses tersebut dan apa yang harus disiapkan, bukan tidak mungkin, beberapa masalah diatas berpotensi menyebabkan kegagalan proses migrasi TV digital (Purnomo, 2013) (Amin, 2014).

Beberapa peneliti telah banyak mengkaji mengenai penyelenggaraan TV digital,

antara lain Diana Sari dari Badan Litbang SDM Kementerian Kominfo, dengan judul “Prospek Penyelenggaraan Penyiaran Digital”. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa kebutuhan investasi perangkat baru dan kebutuhan peralatan tambahan bagi calon pengguna penyiaran digital akan menjadi sesuatu yang dipertimbangkan oleh masyarakat menikmati siaran digital. Masyarakat dikota-kota lokasi penelitian belum sepenuhnya memahami rencana implementasi penyiaran digital di Indonesia. Sementara secara khusus, masyarakat industri sudah cukup mengerti dengan potensi-potensi yang dimiliki pasar pemirsa TV Indonesia dalam penyelenggaraan penyiaran TV digital, seperti memiliki karakteristik minat menonton TV yang tinggi, kritis terhadap kualitas siaran, dan budaya hidup semakin mobile serta potensi penyiaran TV digital itu sendiri, dalam berperan serta meningkatkan akses sosial kemasyarakatan melalui konvergensi layanan dengan memberdayakan konten-konten lokal dari seluruh penjuru Indonesia (Sari, 2015).

Pada penelitian yang dilaksanakan oleh Jamroni dari LPP TVRI Pusat Jakarta dengan judul “Perencanaan Strategi Penerapan Teknologi DVB-T di LPP TVRI”, sesuai dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi No.07/P/M. KOMINFO/3/2007 tanggal 21 Maret 2007, tentang Standar Penyiaran Digital

Terrestrial untuk Televisi Tidak Bergerak di Indonesia, disebutkan Pemerintah menetapkan DVB-T sebagai standar penyiaran TV digital untuk pengguna tidak bergerak di Indonesia. Teknologi TV digital ini dipilih karena memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan TV analog. Teknologi ini punya ketahanan terhadap efek interferensi, derau dan *fading*, serta kemudahannya untuk dilakukan proses perbaikan (*recovery*) terhadap sinyal yang rusak akibat proses pengiriman/transmisi sinyal. Perbaikan akan dilakukan dibagian penerima dengan suatu kode koreksi error (*error correction code*) tertentu. Teknologi ini juga mampu me-multipleks beberapa program sekaligus, dimana enam program siaran dapat "dimasukkan" kedalam satu kanal TV berlebar pita 8 MHz, dengan kualitas jauh lebih baik (Jamroni, 2010). Berdasarkan hal tersebut diatas, maka TVRI sebagai TV publik memerlukan suatu perencanaan yang tepat karena hal ini bisa menjadi peluang sekaligus tantangan baik yang bersifat teknologi, ekonomi, maupun psikologis. Dengan menganalisa data yang ada analisa matrik internal dan eksternal, SWOT dan matrik *grand strategy* maka posisi LPP TVRI berada pada kuadran II yakni posisi W-O (*weakness– opportunity*) *aggressive maintenance*, maka diperlukan strategi-strategi sebagai berikut:

1. membeli peralatan transmisi dan studio berteknologi digital secara bertahap;
2. meningkatkan kualitas SDM guna mendukung pelaksanaan penyiaran TV digital;
3. memperbaiki peralatan transmisi yang rusak (analog) sehingga masyarakat yang kurang mampu masih dapat menangkap siaran TVRI dengan baik.

Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Rizal Munadi, Hubbul Walidairy, M Irhamsyah, Ahmad Ryan Hafidh dalam penelitian dengan judul "Kajian Kesiapan Televisi Analog ke Sistem Televisi Digital (Studi Kasus di Banda Aceh)" menyatakan bahwa, televisi analog yang saat ini digunakan secara kualitas memiliki kekurangan dibandingkan teknologi digital dan selain itu juga kurang efisien terhadap penggunaan spektrum frekuensi. Tren dunia yang mendorong terjadinya transisi teknologi, berimbas pada Indonesia dan salah satunya dikota Banda Aceh. Terkait dengan kesiapan transisi sistem televisi tersebut, maka dilakukan tinjauan kesiapan terhadap tiga pihak terkait, antara lain pihak pemerintah sebagai regulator, pihak stasiun TV sebagai operator, dan masyarakat sebagai penikmat siaran televisi. Dari pihak regulator, pemerintah telah mengatur regulasi terkait transisi

sistem televisi dan telah mengalokasikan frekuensi untuk penyiaran digital, namun program tersebut belum dapat terealisasi sepenuhnya karena adanya penundaan izin penyiaran digital terrestrial terhadap stasiun TV swasta sampai waktu yang tidak ditentukan. Tinjauan kesiapan terhadap 14 stasiun TV yang ada di Banda Aceh, 12 diantaranya menyatakan sudah siap melakukan transisi dan dua stasiun TV lainnya tidak memberikan keterangan terkait kesiapan mereka. Dari pihak masyarakat, sebagian besar menyatakan telah siap untuk mengikuti langkah transisi sistem televisi analog ke sistem televisi digital terrestrial (Munadi, Walidainy, Irhamsyah, & Hafidh, 2016).

Penelitian selanjutnya dilaksanakan oleh Dian Wardiana Sjachro Program Studi Jurnalistik Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Padjadjaran Pelaksanaan Regulasi Penyiaran di Daerah, Studi Di Sepuluh Provinsi. Penelitian mengenai pelaksanaan regulasi di 10 provinsi di Indonesia memperlihatkan kondisi buruk peta bisnis penyiaran di daerah-daerah. Kondisi ini antara lain disebabkan tidak adanya *political will* dari pemerintah pusat untuk menjalankan amanat UU Penyiaran tentang adanya *diversity of ownership* dan *diversity of content*. Kesempatan orang-orang daerah untuk memiliki stasiun televisi sangat kecil, antara lain karena mereka dibiarkan bersaing secara tidak

seimbang dengan stasiun televisi nasional yang sudah terlebih dahulu mempunyai sejarah panjang di bisnis pertelevisian. Dimasa depan perlu dipikirkan sebuah regulasi penyiaran baru yang lebih berpihak kepada kepentingan lokal, sesuai harapan partisipan penelitian ini di daerah-daerah (Sjachro, 2017).

1. Gambaran Umum TV Digital

Televisi digital atau biasa disebut *Digital Television* (DTV) adalah transmisi audio dan video melalui sinyal digital, yang sangat bertolak belakang dengan sinyal analog yang digunakan oleh TV analog. Teknologi digital sudah sejak dulu digunakan, misalnya peralatan seperti: *video switcher, standard converter, character generator, still store dan komputer graphic* semuanya peralatan standar penyiaran berteknologi digital (Widjojo, 2013).

Format untuk televisi digital dapat dibagi menjadi dua kategori: HDTV dan SDTV. Televisi definisi tinggi/ *high-definition television* (HDTV), menggunakan format yang berbeda, antara: 1280×720 pixel dalam *progressive scan mode* (disingkat 720p) atau 1920×1080 pixel dalam *interlace mode* (1080i). Masing-masing menggunakan rasio aspek 16:9. Beberapa televisi mampu menerima resolusi HD 1920×1080 pada kecepatan 60 Hz *frame progressive scan* - dikenal sebagai 1080p.

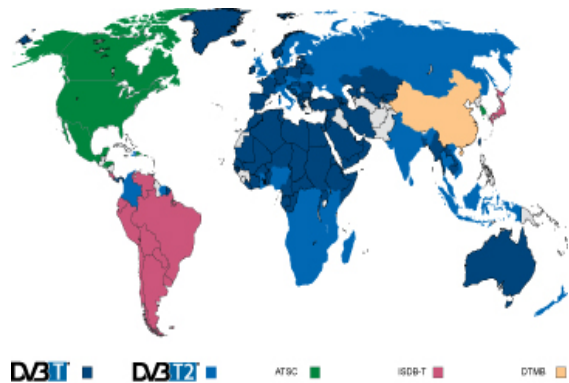
Untuk *standard definition* TV (SDTV), sebagai perbandingan, dapat menggunakan salah satu dari beberapa format yang berbeda mengambil bentuk berbagai aspek rasio tergantung pada teknologi yang digunakan di negara tempat siaran. Tabel 1, menjelaskan kebutuhan *bandwidth* untuk kualitas gambar TV digital, baik SDTV maupun HDTV (Prasetyo, 2013) (Gultom, 2018).

Tabel 1. Kebutuhan Bandwidth TV (Prasetyo, 2013) Digital

Kualitas	Kebutuhan <i>Bandwidth</i> Multipleksing
<i>Standar Definition</i>	2 - 3 Mbps
<i>High Definition</i>	6 - 8 Mbps

Untuk siaran aspek-rasio 4:3, format 640×480 yang digunakan di negara-negara NTSC, sedangkan 720×576 yang digunakan di negara PAL. Untuk siaran 16:9, format 704×480 yang digunakan di negara-negara NTSC, sedangkan 720×576 yang digunakan di negara PAL. Namun, penyiar dapat memilih untuk mengurangi resolusi untuk menghemat bandwidth (misalnya, banyak saluran DVB-T di Inggris menggunakan resolusi horizontal 544 atau 704 *pixel* per baris).

Gambar 2, mengilustrasikan penyebaran berbagai teknologi TV Digital,



Gambar 2. Penyebaran teknologi TV Digital (Prasetyo, 2013)

Ada berbagai cara untuk menerima televisi digital. Salah satu cara yang paling sederhana menerima DTV (TV pada umumnya) ialah menggunakan antena (dikenal sebagai aerial di beberapa negara). Cara ini dikenal sebagai *Digital Terrestrial Television* (DTT). Dengan DTT, pemirsa hanya dapat melihat terbatas pada apa yang ditangkap oleh saluran antena dan kualitas sinyal yang didapat juga berbeda-beda. Di beberapa negara dimana transmisi sinyal TV biasanya dicapai dengan *microwave*, disitu digital MMDS digunakan. Standar lain, seperti DMB dan DVB-H, telah dirancang untuk memungkinkan perangkat genggam seperti ponsel untuk menerima sinyal TV. Cara lain adalah IPTV, yaitu menerima TV melalui Internet Protocol, mengandalkan *line* DSL atau kabel optik. Yang terakhir, cara alternatif adalah dengan menerima sinyal TV digital melalui Internet terbuka. Sebagai contoh, ada P2P (*peer-to-peer*) internet televisi

perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menonton TV di komputer.

1.1. Spesifikasi TV Digital

DVB-T2 adalah sistem transmisi digital terestrial yang dikembangkan oleh proyek DVB. Spesifikasi DVB-T2 yang menggabungkan modulasi dan *error Protection* untuk meningkatkan kapasitas *bit-rate* dan meningkatkan ketahanan sinyal. Seperti standar DVB-T, spesifikasi DVB T2 menggunakan modulasi OFDM (*Orthogonal Frequency Division Multiplex*) dan kode LDPC (*Low Density Parity Check*) yang dikombinasikan dengan BCH (*Bose-Chaudhuri Hocquengham*) untuk melindungi terhadap tingkat kebisingan dan gangguan yang tinggi, sebagaimana pada Tabel 2 (Digital Terrestrial Television Action Group, 2009).

Tabel 2. Spesifikasi DVB-T2 (Prasetyo, 2013)

Parameter	DVB-T2
FEC	LDPC+BCH $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$
Modes	QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
Guard Interval	$\frac{1}{4}$, $\frac{19}{256}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{19}{128}$, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{32}$, $\frac{1}{128}$
FFT Size	1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k
Scattered Pilots	1%, 2%, 4%, 8% of total
Continual pilots	0,35% of total

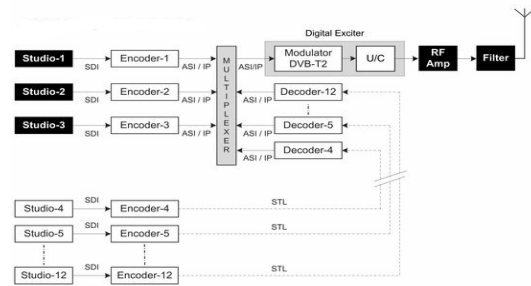
1.2. Perangkat TV Digital

Sistem TV digital bekerja dengan menggunakan beberapa perangkat yang diilustrasikan pada gambar 2, antara lain (Digital Terrestrial Television Action Group, 2009) (Prasetyo, 2013):

- a. Studio, merupakan sistem yang cukup berperan dalam sebuah stasiun penyiaran, sebagai sub sistem yang terintegrasi secara total, bagian studio memberikan andil untuk penyedia program-program reguler yang bersifat berkesinambungan. Sistem studio pada umumnya terintegrasi dari berbagai unit sistem seperti *audio*, *video* sistem, dan pencahayaan serta dilengkapi prasarana seni atau gambar pendukung produksi khususnya untuk produksi audio visual.
- b. *Encoder* adalah suatu perangkat yang berfungsi untuk mengubah bentuk sinyal desimal menjadi biner.
- c. *Multiplexer* adalah rangkaian logika yang menerima beberapa input data digital dan menyeleksi salah satu dari input pada saat tertentu untuk dikeluarkan pada sisi output. *Multiplexer* berfungsi sebagai *data selector*, data masukan yang terdiri dari N sumber, dipilih salah satu dan

diteruskan kepada suatu saluran tunggal.

- d. *Digital Exciter*, Kinerja digital *exciter* merupakan keunggulan dalam transmisi televisi digital. *Exciter* melakukan pengolahan video, audio, modulasi, dan fungsi konversi. Sebuah *exciter* adalah teknik pemrosesan sinyal audio yang digunakan untuk meningkatkan sinyal ekualisasi dimanis, manipulasi fase, sintesis Harmonik sinyal frekuensi tinggi, dan melalui penambahan distorsi harmonik.
- e. *Decoder* adalah suatu perangkat yang berfungsi untuk mengubah bentuk sinyal biner menjadi sinyal desimal.
- f. *RF Amplifier* adalah jenis penguat elektronik yang digunakan untuk mengkonversikan frekuensi radio berdaya rendah menjadi sinyal dengan kekuatan yang lebih besar untuk digunakan pada sebuah antena pemancar.
- g. *Filter* adalah sebuah rangkaian pemilih frekuensi agar dapat melewati frekuensi yang diinginkan dan menahan / membuang frekuensi lainnya.



Gambar 3. Perangkat TV Digital (Prasetyo, 2013)

1.3. Perkembangan Televisi Digital di Indonesia

Migrasi dari sistem penyiaran analog ke digital menjadi tuntutan teknologi secara internasional. Aplikasi teknologi digital pada sistem penyiaran televisi mulai dikembangkan di pertengahan tahun 1990-an. Uji coba penyiaran televisi digital dilakukan pada tahun 2000 dengan pengoperasian sistem digital dilakukan bersamaan dengan siaran analog sebagai masa transisi.

Tahun 2006, beberapa pelaku bisnis pertelevisian Indonesia melakukan uji coba siaran televisi digital. PT Super Save Elektronik melakukan uji coba siaran digital bulan April-Mei 2006 di saluran 27 UHF dengan format DMB-T (Cina) sementara TVRI/RCTI melakukan uji coba siaran digital bulan Juli-Oktober 2006 di saluran 34 UHF dengan format DVB-T. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika

Nomor:07/P/M.KOMINFO/3/2007 tanggal 21 Maret 2007 tentang Standar Penyiaran Digital Terrestrial untuk Televisi Tidak

Bergerak di Indonesia dan sesuai perkembangan standar penyiaran ini menjadi DVB-T2, maka Pemerintah melakukan penyesuaian melalui Peraturan Menteri Koinfo No 05/PER/M.KOMINFO/2/2012 tentang Standar Penyiaran Televisi Digital Terrestrial Penerimaan Tetap Tidak Berbayar (*Free To Air*) dan setidaknya mulai bulan April 2012 telah memulai *trial* siaran TV digital DVB-T di beberapa kota besar.

TVRI telah melakukan peluncuran siaran televisi digital pertama kali di Indonesia pada 13 Agustus 2008. Pelaksanaan dalam skala yang lebih luas dan melibatkan televisi swasta dapat dilakukan di bulan Maret 2009 dan dipancarkan dari salah satu menara pemancar televisi di Joglo, Jakarta Barat. Sistem penyiaran digital di Indonesia mengadopsi sistem penyiaran *video digital standar internasional* (DVB) yang dikompresi memakai MPEG-2 dan dipancarkan secara *terrestrial* (DVB-T) pada kanal UHF (di Jakarta di kanal 40, 42, 44 dan 46 UHF) serta berkonsep gratis untuk mengudara. Penerimaan sinyal digital mengharuskan pengguna di rumah untuk menambah kotak konverter hingga pada nantinya berlangsung produksi massal TV digital yang bisa menangkap siaran DVB-T tanpa perlu tambahan kotak konverter.

Perangkat penerima yang ada mendukung uji coba siaran digital di Indonesia adalah Polytron dengan produk TV digital dan kotak konverter. Polytron akan mengeluarkan TV digital berukuran 21 inci dan 29 inci dengan harga yang dapat di jangkau masyarakat. Mengikuti perkembangan teknologi DVB maka saat ini standar yang ditetapkan di Indonesia untuk layanan *terrestrial* adalah DVB-T2 sedangkan untuk *digital mobile broadcasting* pemerintah menetapkan *open standard*.

1.4. Benchmark Penyelenggaraan TV Digital

a. Perancis

Pascal Gelugne merupakan perwakilan dari ATDI, sebuah perusahaan yang berasal dari Perancis dengan spesialisasi *radio network planning & optimization* untuk sipil maupun militer, *spectrum management*, dan *digital cartography*. Pada *workshop* di Asia Media Summit 2012, langkah alur kerja migrasi penyiaran digital adalah :

- 1) Mendefinisikan tujuan, yaitu apa latar belakang untuk migrasi, teknologi, *transmission modes*, serta *reception modes* apa yang dipilih.
- 2) Penilaian dari jangkauan analog yang ada dibandingkan dengan

prediksi jangkauan digital yang diharapkan.

- 3) Perencanaan frekuensi, apakah akan menggunakan SFN (*single frequency network*), atau MFN (*multi frequency network*), dan juga melakukan analisis terhadap interferensi yang akan ada.

b. Tiongkok

Di Negara Tiongkok, Teknologi standar memiliki dampak yang besar pada kebijakan pendanaan nasional untuk pengembangan teknologi, terutama pada ilmu pengetahuan nasional dan perencanaan teknologi. Dalam kasus standar teknologi TV digital, pemerintah Tiongkok mendorong perusahaan, lembaga penelitian untuk bekerjasama dan bersaing pada saat yang sama. Pada satu sisi, pemerintah mendukung beberapa perusahaan dan lembaga penelitian untuk mengatur sebuah tim kerja untuk standar teknologi TV digital, anggota tim terutama berasal dari Tiongkok HDTV *Task Force*, Aliansi Industri Tiongkok Aliansi untuk TV digital, dan Balai Penelitian Penyiaran dan TV, di sisi lain, pemerintah memungkinkan perusahaan lain dan institusi penelitian untuk bekerjasama dalam mengembangkan standar teknis TV digital.

c. Jepang

Masanori Kondo - *Ministry of Internal Affairs and Communications*, Japan pada

workshop di Asia Media Summit 2012, Bangkok mengatakan bahwa pengembangan atau penemuan TV Digital berangkat dari kebutuhan masyarakat untuk efisiensi spektrum frekuensi, peningkatan layanan TV menjadi lebih bersih (*high definition*) serta dapat di akses kapanpun, dimanapun dan oleh siapapun. Selain itu baik industri maupun masyarakat pengguna mengharapkan adanya efisiensi biaya untuk mendapatkan layanan TV yang lebih baik tersebut dan hal utama lain di Jepang adanya kebutuhan program *safety (disaster management)* melalui *Early Warning Broadcasting System*. Industri di Jepang berharap dapat menggunakan satu *transmitter* untuk layanan *broadcasting fix* dan *mobile*.

d. Eropa

Ashish Narayan - *Advisor, ITU Regional Office for Asia and the Pacific*, pada *workshop Asia Media Summit 2012* memaparkan mengenai *trends in transition from analogue to digital broadcasting*, dengan beberapa materi menjelaskan tentang sistem terkini dari DTV yang ada di seluruh dunia, yaitu ada 11 sistem diantaranya adalah :

- 1) ATSC A/53;
- 2) ATSC A/153;
- 3) DVB-T;
- 4) DVB-T2;
- 5) DVB-H;
- 6) ISDB-T;

- 7) DTMB;
- 8) CMMB;
- 9) MediaFLO-EV;
- 10) 802.16 M;
- 11) LTE-Advanced

e. Australia

Colin J Knowles - *Director, Colin Knowles and Associates Pty Ltd.*, pada workshop Asia Media Summit 2012 memberikan overview pada contoh kasus spesifik model transisi TV digital di negara-negara Asia Pasifik, dan membahas isu-isu yang sering muncul bagi pemerintah dan broadcasters.

Pengalaman Australia dalam melaksanakan ASO, dimulai pada tahun 2011 dan direncanakan akan selesai pada pertengahan 2013, Colin menjelaskan bagaimana Australia mengembangkan strategi dan *roadmap* mereka sendiri dan menjadi sukses dengan didukung oleh strategi yang disusun dengan cermat dan dukungan pemerintah yang kuat.

f. Malaysia

Ikmal Hisham - *Malaysia Communication Multimedia Commission*, Malaysia, dalam *workshop* di Asia Media Summit 2012 menjelaskan situasi pertelevisian di Malaysia yang ada saat ini, dan juga memaparkan tentang kesiapan Malaysia dalam beralih ke TV digital. Pada kesempatan yang sama Mr. Ikmal juga menjelaskan stasiun-stasiun TV yang adadi Malaysia dengan berbagai platform

teknologinya. Malaysia yang telah menetapkan ASO *Completion* pada Desember 2015 dengan penggunaan standar awal DVB-T (saat pertama kali migrasi dicanangkan), kini telah beralih menggunakan DVB-T2 dan kompresi MPEG-4, adapun upgrade yang ada dilakukan oleh pihak ketiga dengan teknik menggunakan *middleware*.

g. Korea Selatan

Perencanaan dan implementasi teknologi penyiaran digital di Korea Selatan sejak lama, tepatnya dimulai sejak implementasi *digital satellite* TV pada tahun 2000 yang selanjutnya diikuti dengan implementasi *digital terrestrial* TV pada tahun 2001. Untuk mempercepat proses implementasi *digital broadcasting* tersebut, Korea Selatan melakukan sinergi antara industri penyiaran dengan industri telekomunikasi. IPTV merupakan layanan jaringan lanjutan yang harus diselenggarakan oleh industri telekomunikasi.

h. Kamboja

Peta jalan untuk transisi dari analog ke televisi digital di Kamboja meliputi jangka pendek *digital switch-over* (DSO). Peta jalan yang disusun tidak termasuk pengenalan *Mobile TV* (MTV), karena di Kamboja MTV telah diputuskan menggunakan standar T-DMB di *channel* 10 yang pengoperasiannya diberikan kepada lembaga penyiaran publik layanan

Kamboja, TV Kamboja (TVK), sebagai multipleks dan operator jaringan.

1.5. Keunggulan Televisi Digital

Televisi digital memiliki banyak keunggulan bila dibandingkan dengan TV analog, yaitu (Sari, 2015):

- a. Siaran menggunakan sistem digital memiliki ketahanan terhadap gangguan dan mudah untuk diperbaiki. Kode digitalnya melalui kode koreksi *error (error code corection)*. Sehingga kualitas gambar dan suara jauh lebih akurat dan beresolusi tinggi.
- b. TV digital memiliki hasil siaran dengan kualitas gambar dan warna yang jauh lebih baik dari yang dihasilkan televisi analog. Sistem televisi digital menghasilkan pengiriman gambar yang jernih dan stabil meski alat penerima siaran berada dalam kondisi bergerak dengan kecepatan tinggi. TV digital memiliki kualitas siaran berakurasi dan resolusi tinggi. Teknologi digital memerlukan kanal siaran dengan laju sangat tinggi mencapai 6 - 8 Mbps untuk pengiriman informasi berkualitas tinggi.
- c. Siaran televisi digital terestrial dapat diterima dengan baik meski alat penerima siaran dalam kecepatan tinggi seperti di dalam mobil dan kereta.
- d. TV Digital memungkinkan penyiaran saluran dan layanan yang lebih banyak daripada televisi analog. Penyelenggara siaran dapat menyiarkan program mereka secara digital dan memberi kesempatan terhadap peluang bisnis pertelevisian dengan konten yang lebih kreatif, menarik, dan bervariasi.
- e. Siaran televisi digital dapat menggunakan data yang rendah.
- f. Transmisi pada televisi digital menggunakan pita lebar yang lebih efisien sehingga saluran dapat dipadatkan.
- g. Sistem penyiaran televisi digital menggunakan OFDM yang bersifat kuat dalam lalu lintas yang padat.
- h. Siaran berteknologi digital yang tidak memungkinkan adanya keterbatasan frekuensi menghasilkan saluran-saluran televisi baru.
- i. Terjadi efisiensi penggunaan kanal frekuensi berupa pemakaian satu kanal frekuensi untuk 4 hingga 6 program.
- j. Siaran televisi digital terestrial dapat diterima oleh sistem penerimaan televisi analog, sistem penerimaan televisi tidak bergerak maupun sistem penerimaan televisi bergerak.

- k. Televisi digital memiliki fungsi interaktif dimana pengguna dapat menggunakannya seperti internet.
- l. Televisi digital memungkinkan penyiaran siaran dan layanan yang lebih banyak daripada televisi analog.

Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan secara deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi secara langsung terhadap LPP TVRI Stasiun Jakarta dan Banten dan wawancara dengan pihak yang terkait dengan pelaksanaan TV Digital. Materi data yang dibahas meliputi kemajuan implementasi penyiaran TV digital, kebijakan, strategi dan teknologi TV digital.

Selain mendapatkan data primer, penelitian ini juga mengkaji berbagai literatur dan pendapat para ahli mengenai pelaksanaan TV Digital yang didapatkan dari berbagai media. literatur dalam hal ini berupa buku, hasil penelitian, catatan, data-data operator televisi dan *multiplexer* serta sumber-sumber lain dari internet

Studi kasus menghasilkan data untuk selanjutnya dianalisis untuk menghasilkan teori berdasarkan data kualitatif yang diuraikan secara deskriptif untuk melengkapi dan mempertajam analisa pembahasan dengan tujuan penelitian:

- a. Untuk mengetahui pelaksanaan digitalisasi penyiaran di LPP TVRI Stasiun Jakarta dan Banten;
- b. Untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi TVRI dalam melaksanakan digitalisasi penyiaran;
- c. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan LPP TVRI Stasiun Jakarta dan Banten;
- d. Dalam rangka meningkatkan kompetensi Sumber Daya LPP TVRI Stasiun Jakarta dan Banten dalam menghadapi Era Penyelenggaraan Penyiaran Digital.

Untuk mendapatkan hasil analisis yang memberikan solusi terhadap permasalahan penelitian maka dilakukan pendekatan SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threads*) yang mengkaji dari sudut padangan internal maupun eksternal, sehingga mampu memberikan masukan bagi penyelenggaraan penyiaran TV Digital.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian mencakup implementasi pelaksanaan TV Digital pada LPP TVRI Stasiun Jakarta dan Banten dari segi teknis dan nonteknis. Sehingga mampu dengan komprehensif menjawab tujuan dari penelitian ini.

Untuk mendapatkan hasil dan pembahasan yang memberikan solusi terhadap

permasalahan penelitian maka dilakukan pendekatan SWOT. Dalam pendekatan ini akan dikaji kekuatan, kelemahan dari sudut pandang internal. Selain itu, peluang dan ancaman dari luar diperhatikan sehingga menghasilkan analisis yang komprehensif dan solutif.

Analisis Internal

Analisis internal memperhatikan kekuatan dan kelemahan dari berbagai aspek internal LPP TVRI Stasiun Jakarta, sebagai berikut:

a. Pelaksanaan Siaran Digital TVRI JAKARTA

Jangkauan siaran TVRI stasiun Jakarta dan Banten meliputi seluruh propinsi DKI daerah Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi dan sebagian wilayah propinsi Jawa Barat/Banten.

Acara-acara stasiun televisi ditujukan kepada seluruh lapisan masyarakat Provinsi DKI Jakarta dan sebagian masyarakat Jawa Barat yang tercakup dalam jangkauan siaran TVRI Stasiun DKI Jakarta. Oleh karenanya desain program TVRI Stasiun tidak mengenal istilah *Prime Time*, sebab dari realita di lapangan, kapanpun suatu acara ditayangkan, asalkan bagus dan berkualitas, ia akan tetap mendapat tempat dihati pemirsa. Sehingga kenyataan ini mematahkan anggapan bahwa pukul 7 hingga 9 malam adalah waktu prime time penayangan acara unggulan suatu acara Televisi.

LPP TVRI Stasiun Jakarta dan Banten telah mengikuti perkembangan teknologi TV digital. Dimana implementasi tersebut mempengaruhi segi bisnis dengan memberikan peluang bagi sektor bisnis untuk berperan didalamnya. Dalam perkembangannya, investasi merupakan variabel yang perlu diperhatikan dalam penyelenggaraan penyiaran digital khususnya bagi industri penyiaran sendiri. Implementasi penyelenggaraan penyiaran digital membutuhkan peralatan produksi, peralatan yang mendukung studio, peralatan yang menunjang transmisi siaran, dan sebagainya.

Pemancar baru saat ini sudah otomatis *ready to digital*, walaupun bukan *dual-cast*, ada juga yang *dual-cast* tetapi itu sudah *ready to digital*, sehingga pemancar rata-rata saat ini sudah merupakan produk tahun 2010 dan sudah *ready to digital*, Sebagai contoh di Surabaya, pemancar yang baru itu *channel 26*, peralatannya analog tetapi *ready to digital* (produk RS), namun untuk *ready to digital*-nya belum dan tidak langsung *switch* ke digital karena memerlukan *software* dan perlu penggantian *filter*, sehingga untuk kondisi seperti itu dapat dikatakan netral karena terlalu tinggi karena rata-rata pemancar sekarang sudah punya itu, sehingga tinggal penggantian exciter dan pengadaan *head-end* nya atau *encoder*, Secara umum peralatan studio saat ini

rata-rata sekarang sudah digital, dan rata-rata sudah menggunakan *playlist*, terutama untuk tv swasta sudah tidak menggunakan *Betacam* lagi.

Di sisi konten tidak masalah (*production house*) jika dibutuhkan lebih banyak bahan siaran, sementara dari sisi sarana dan prasarana tentunya memang harus banyak melakukan investasi, dan kesiapan ini bergantung investasinya, karena sebenarnya teknologinya sudah ada tetapi perangkatnya yang masih bergantung dari luar negeri.

Dalam aspek kendala penyelenggaraan penyiaran digital, salah satu variabel yang perlu menjadi perhatian adalah implementasi penyiaran digital dalam masa transisi membutuhkan peralatan tambahan. Peralatan tambahan yang dimaksud adalah *set top box*.

Selama kurun waktu migrasi dari televisi analog ke televisi digital hingga tahun 2018, pesawat televisi analog tetap dapat digunakan seperti biasa, asal dilengkapi dengan *set top box* sebagai alat penerima tambahan. Tanpa *set top box* penonton yang biasa menggunakan pesawat televisi analog tidak bisa lagi menerima siaran televisi digital. Transisi dari televisi analog menjadi televisi digital membutuhkan penggantian perangkat pemancar televisi dan penerima siaran televisi. Agar dapat menerima penyiaran digital diperlukan pesawat televisi digital,

jika ingin tetap menggunakan pesawat penerima televisi analog maka harus menambah peralatan *set top box*. Namun ketersediaan *set top box* di pasaran masih menjadi masalah karena harga masih merupakan pertimbangan masyarakat dalam membelinya.

b. Aspek Kebijakan

Potensi penyelenggaraan industri penyiaran digital memiliki pengaruh pada industri penyiaran dan masyarakat pada umumnya. Potensi yang dimiliki diantaranya adalah pasar yang sangat menjanjikan, merupakan investasi yang menguntungkan, aliran kas sepadan dengan investasi, resiko investasi rendah, meningkatkan akses sosial kemasyarakatan, budaya masyarakat mobile, kebutuhan kualitas produksi yang tinggi, dan memungkinkan adanya konvergensi layanan.

Sesuai penjelasan Kepala TVRI Stasiun Jakarta yang menyatakan bahwa, TVRI Stasiun Jakarta telah mulai mempersiapkan melakukan Uji Coba siaran digital sejak tahun 2008.

Legalitas Uji Coba Siaran TV Digital berdasarkan ketentuan perundang-undang mengalami beberapa kali perubahan sebagai berikut :

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika RI Nomor 5 tahun 2016 tentang Uji Coba Teknologi

Telekomunikasi, Informatika dan
Penyiaran;

1. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika RI Nomor 1052 tahun 2016 tanggal 9 Juni 2016 tentang Uji Coba Siaran Televisi *Digital Terrestrial*;
2. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika RI Nomor 1053 tahun 2016 tentang Perubahan Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika RI Nomor 1052 tahun 2016 tanggal 9 Juni 2016 tentang Uji Coba Siaran Televisi *Digital Terrestrial*;
3. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika RI Nomor 1227 tahun 2017 tanggal 9 Juni 2016 tentang Uji Coba Siaran Televisi *Digital Terrestrial*;
4. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika RI Nomor 507 tahun 2018 tentang Uji Coba Siaran Televisi *Digital Terrestrial*;
5. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika RI Nomor 580 tahun 2019 tentang Perubahan Kedua atas Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 1227 Tahun 2017 tentang Uji coba Siaran Televisi Digital Terrestrial Uji Coba Siaran Televisi Digital Terrestrial.

Kebijakan Uji Coba oleh LPP TVRI telah dilakukan di 42 wilayah layanan siaran.

Dengan kemampuan sumber daya yang terbatas TVRI Stasiun Jakarta terus melakukan Uji Coba Siaran Digital dan akan melaksanakan *Full Digital* sesuai dan Peraturan Perundangan dari Pemerintah. Perlu disampaikan bahwa belum dilaksanakannya penyiaran digital disebabkan oleh Keputusan Mahkamah Agung (MA) yang mencabut Peraturan Menteri Kominfo nomor 22/2011, Namun dengan keluarnya Surat dari Kejaksaan Agung no. B-004/A/Gth/01/2018 tanggal 5 Januari 2018, memberi peluang Kementerian Komunikasi dan Informatika untuk mempertimbangkan kembali menetapkan sejumlah Perusahaan Penyelenggara Siaran Televisi, untuk melaksanakan Penyiaran Digital.

Pada Ketentuan terakhir dalam Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 580 tahun 2019 dinyatakan bahwa : uji coba TV Digital berlaku sampai dengan adanya penetapan kebijakan pelaksanaan penyiaran digital. Dengan demikian LPP TVRI maupun LPS saat ini pada posisi menunggu keputusan pemerintah kapan mulai siaran *full digital* di Indonesia dan pelaksanaan switch on digital dimulai.

c. Aspek SDM

Jumlah pegawai transmisi LPP TVRI Stasiun Jakarta dan Banten seluruhnya ada 11 orang.

Tabel 3. SDM LPP TVRI Jakarta dan Banten

No	Jabatan	Jumlah
1	Kepala Seksi Teknik Transmisi	1
2	Kepala Seksi Fasilitas Transmisi	1
3	Operator/Teknisi Transmisi Joglo	3
4	Operator/Teknisi Transmisi Saketi	3
5	Operator/Teknisi Transmisi Bayah	3

Pengelola operasional Satuan Transmisi TV Digital di tiga stasiun transmisi sebanyak sembilan orang mempunyai Tugas Pokok untuk melakukan operasional Siaran/Teknik Transmisi Pejabat Struktural Transmisi seluruhnya sudah mengikuti Pelatihan TV Digital, sedangkan para operator dan teknisi belum seluruhnya mengikuti Pelatihan TV Digital dengan rincian pada tabel 4.

Tabel 4. Pengembangan SDM

No.	Wilayah	Operator/teknisi yang mengikuti Diklat DVBT
1	Joglo	1
2	Saketi	3
3	Bayah	3

d. Aspek Peralatan

Sarana dan prasarana penyiaran digital membutuhkan investasi yang tinggi (peralatan studio dan transmisi).

Saat ini LPP TVRI memiliki peralatan transmisi yang tersebar di seluruh Indonesia yang meliputi:

Tabel 5. Perangkat di LPP TVRI Jakarta dan Banten

No	Peralatan	Jumlah
1	Lokasi Satuan Transmisi	361
2	Jumlah Pemancar Analog	302
3	Jumlah Pemancar Digital	63
4	Jumlah Pemancar On	289
5	Jumlah Pemancar Off	76
6	Jumlah Pemancar UHF	183
7	Jumlah Pemancar Dual Cash	55

Stasiun Transmisi Joglo Jakarta Barat memiliki daya analog 100 Kw dan digital 10 Kw, tidak memiliki peralatan cadangan sehingga apabila terjadi kerusakan rawan terhadap kelangsungan siaran. Kondisi transmisi analog terdapat kerusakan 1 MCB sehingga jangkauan dan daya pancar mengalami penurunan dan perlu penggantian.

Kondisi peralatan transmisi yang berada di Stasiun Jakarta dan Banten adalah :

1. Transmisi Joglo, *Channel* 31 UHF Analog, tahun pengadaan 2011, daya 30 KW, status baik

2. Transmisi Joglo, *Channel* 42 UHF Digital, tahun pengadaan 2011, daya 10 KW, status baik
3. Transmisi Saketi, *Channel* 5 VHF Analog, tahun pengadaan 1992, daya 500 W, status baik
4. Transmisi Saketi, *Channel* 5 VHF Analog, tahun pengadaan 1992, daya 500 W, status rusak
5. Transmisi Bayah, *Channel* 8 VHF Analog, tahun pengadaan 2016, daya 2 KW, status baik
6. Transmisi Bayah, *Channel* 4 VHF Analog., tahun pengadaan 1990 , daya 300 W. Status rusak.
7. Transmisi Bayah, *Channel* 4 VHF Analog, tahun pengadaan 1990, daya 300 W, status rusak.

e. Aspek Pemanfaatan Teknologi

Sebagaimana diuraikan sebelumnya bahwa TVRI Jakarta telah melakukan Uji Coba Siaran Digital sejak tahun 2008 dan Menara TVRI yang berada di Senayan dan di Joglo memungkinkan untuk dimanfaatkan oleh beberapa Stasiun Penyiaran Swasta maupun Instansi yang terkait dengan pemanfaatan Menara dan peralatan transmisi. TVRI masih menganut kebijakan penyiaran *Single Mux*, yang bisa dimanfaatkan beberapa *channel* untuk Lembaga Penyiaran Swasta. Saat ini Lembaga Penyiaran Swasta yang memanfaatkan Transmisi Digital Joglo

Jakarta Barat untuk Ujicoba Wilayah Layanan Jakarta Bogor Depok Bekasi adalah:

Tabel 6. Penyelenggara LPS TV Digital

No	Lembaga Swasta	Penyiaran TV Stasiun
1.	PT Nusantara Media Mandiri	NTV
2.	PT. Inspira Televisi Indonesia	Inspira
3.	PT. Cipta Megaswara Televisi	Kompas TV
4.	PT. Gramedia Media Nusantara	Gramedia
5.	PT. Detik TV Indonesia	CNN
6.	PT. TVMU Surya Utama	TVMU
7.	PT Net Mediatama Televisi	NET
8.	PT Media Inti Televisi Nusantara	TEMPO TV
9.	PT. Duta Anugerah Indah	DAAI
10.	PT. Badar Televisi Media Persada	Badar TV
11.	PT. Merah Putih Satu Visi	OPUS TV

f. Aspek Geografis

TVRI Stasiun Jakarta dan Banten memancarkan acara siaran ke wilayah Jakarta dan sebagian Jawa Barat yang meliputi daerah sebagai berikut :

1. Transmisi Joglo Kanal Analog 31 UHF menjangkau daerah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Serang, dan sebagian Pandeglang. Kanal Digital 42 menjangkau wilayah Jakarta, Bogor, Depok,

Tangerang, Bekasi Serang dan sebagian Kecamatan Pandeglang.

2. Transmisi Saketi Kanal Analog 5 UHF menjangkau Kecamatan Pandeglang, Menes, Jiput, Munjul, Bojong, Karang Tanjung, Mengger dan Labuan
3. Transmisi Bayah Kanal Analog 31 UHF menjangkau Kecamatan Bayah dan kecamatan Malimping.

Untuk mengetahui daya jangkau siaran TVRI Stasiun Jakarta dan Banten melaksanakan Pengukuran Kuat Medan (*Field Strength Meter*), terakhir dilakukan pada tahun 2017.

Analisis Eksternal

Faktor-faktor eksternal yang bersifat peluang dalam pelaksanaan digitalisasi penyiaran di LPP TVRI stasiun Jakarta adalah sebagai berikut:

1. Kebijakan pemerintah Peraturan Menteri Kominfo No. 7/P/M.KOMINFO/3/2007 tertanggal 21 Maret 2007 tentang Standar Penyiaran Digital Terrestrial Untuk Televisi Tidak Bergerak di Indonesia;
2. Perkembangan kondisi perekonomian Indonesia yang terus membaik sehingga memungkinkan untuk dilakukan investasi pengembangan teknologi penyiaran digital;
3. Kondisi sosial budaya masyarakat Indonesia yang sangat beragam akan menuntut keragaman siaran dengan

cakupan yang luas, kondisi ini hanya dapat dipenuhi oleh teknologi siaran digital;

4. Perkembangan konvergensi teknologi informasi dan komunikasi sangat mendukung rencana pengembangan teknologi penyiaran digital.

Sedangkan, ancaman dari faktor eksternal antara lain:

1. Mahalnya peralatan studio dan peralatan transmisi digital bagi perusahaan penyiaran televisi di Indonesia,
2. Masih mahal televisi digital atau *set top box* yang beredar di pasaran saat ini masih menjadi beban bagi masyarakat ekonomi lemah,
3. Dengan banyaknya kanal yang tersedia maka jumlah stasiun-stasiun penyiaran televisi baru akan bertambah sehingga persaingan memperebutkan pasar iklan akan semakin ketat.

Analisis Strategi SWOT

- a. Strategi SO (*Strength-Opportunity*)
 - 1) Pengembangan Kualitas SDM untuk mendukung teknologi penyiaran digital
 - 2) Penyiapan perangkat Siaran Berteknologi Digital sesuai dengan kebijakan pemerintah, memenuhi keragaman masyarakat,

perkembangan ekonomi, dan teknologi siaran

b. Strategi WO (*Weakness-Opportunity*)

- 1) Penyiapan perangkat Siaran Berteknologi Digital secara bertahap sesuai dengan kebijakan pemerintah, memenuhi keragaman masyarakat, perkembangan ekonomi, dan teknologi siaran
- 2) Peningkatan kualitas SDM dalam mendukung penerapan teknologi penyiaran digital.
- 3) Memperbaiki peralatan transmisi yang rusak
- 4) Melaksanakan Diklat/pelatihan teknologi penyiaran digital bagi teknisi/operator.

c. Strategi ST (*Strenght-Threads*)

- 1) Melaksanakan siaran secara simulcast.
- 2) Mengganti peralatan studio dengan digital secara bertahap.
- 3) Sarana memperkenalkan acara budaya bangsa Indonesia dengan kemasan yang menarik.
- 4) Menyediakan subsidi *set top box* TV digital kepada masyarakat

d. Strategi WT (*Weakness-Threads*)

- 1) Melaksanakan Diklat/pelatihan teknologi penyiaran digital bagi teknisi/operator.
- 2) Mengganti peralatan studio dengan digital.

3) Mengadakan pelatihan untuk meningkatkan kualitas acara sehingga menjadi menarik.

4) Memperbaiki peralatan transmisi analog yang rusak.

Kesimpulan dan Saran

Simpulan penelitian diperoleh:

(1)Penyiapan jaringan transmisi dan perangkat penyiaran berteknologi digital, yaitu penyiapan berbagai perangkat dan transmisi untuk penyiaran digital.(2) Peningkatan kualitas SDM dalam memenuhi standar siaran teknologi digital, yaitu peningkatan kualitas SDM dalam menghadapi teknologi penyiaran digital menjadi sangat diperlukan karena saat ini sebagian besar SDM yang ada masih memiliki kemampuan dalam penggunaan perangkat teknologi analog. (3)Penyelenggaraan Siaran Digital yang direncanakan secara Nasional tahun 2018, mengalami penundaan waktu namun LPP TVRI Stasiun Jakarta sudah mengantisipasi dengan melakukan Uji Coba dengan peralatan maupun Sumber Daya yang masih terbatas mulai tahun 2008. TVRI Stasiun Jakarta siap akan melaksanakan Siaran *Full Digital Switch On Digital* apabila sudah ada regulasi yang akan ditetapkan oleh Pemerintah (Kementerian Kominfo) dan Keputusan Direksi LPP TVRI. Pada Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika RI

No. 580 tahun 2019 menyatakan: Uji Coba TV Digital berlaku sampai dengan adanya penetapan kebijakan pelaksanaan penyiaran digital. (4) Jumlah Pegawai Stasiun Transmisi yang berada dibawah kendali LPP TVRI Stasiun Jakarta dan Banten yaitu Joglo Jakarta Barat, Saketi dan Bayah (teknisi/operator) saat ini sebanyak 9 orang dibagi dalam 3 shift, kurang mencukupi untuk pembagian tugas operasional. (5) Kerjasama Pemanfaatan Fasilitas Menara dan Peralatan Transmisi Digital sudah dilaksanakan dengan 11 Lembaga Penyiaran Swasta belum dilengkapi alat Monitor untuk memantau masing-masing siarannya di lokasi transmisi Joglo. Peralatan Transmisi di Joglo, Saketi maupun Bayah kurang memiliki peralatan cadangan termasuk cadangan suku cadang sekring, MCB maupun *Power Amplifier*.

Penelitian ini memberikan saran kepada LPP TVRI, yaitu: Perlu diadakan diklat/pelatihan bagi operator/teknisi penyiaran digital di LPP TVRI Stasiun Jakarta dan Banten; dan Penggelaran simulcast TV digital sehingga implementasi migrasi TV analog ke TV digital secara penuh dapat dilakukan secara bertahap.

Referensi

Amin, A. (2014). Hubungan Menonton Sinetron Percintaan Dan Membaca

Cerita Percintaan Dengan Perilaku Seks Remaja. *Jurnal Heritage*, 2(2), 43–51.

Budiman, A. (2015). MODEL PENGELOLAAN DIGITALISASI PENYIARAN DI INDONESIA ((Vol. 6).

Digital Terrestrial Television Action Group. (2009). *Understanding DVB-T2*. Geneva: DigiTAG.

Gultom, A. D. (2018). Digitalisasi Penyiaran Televisi di Indonesia. *Buletin Pos Dan Telekomunikasi*, 16(2), 91.
<https://doi.org/10.17933/bpostal.2018.160202>

Jamroni. (2010). Perencanaan Strategi Penerapan Teknologi DVB-T di LPP TVRI. *InComTech, Jurnal Telekomunikasi Dan Komputer*, 1(2), 83–95.

Kasali, R. (2013). *Camera Branding : Cameragenic vs. Auragenic* (1st ed.). Jakarta: Gramedia.

Munadi, R., Walidainy, H., Irhamsyah, M., & Hafidh, A. R. (2016). KAJIAN KESIAPAN TRANSISI SISTEM TELEVISI ANALOG KE SISTEM TELEVISI DIGITAL (STUDI KASUS DI BANDA ACEH). *Proceedings Seminar Nasional Teknik Elektro (FORTEI 2016)*, 136–142.

<https://doi.org/10.15171/ijhpm.2015.7>

- Prasetyo, S. B. (2013). *ANALISIS ALTERNATIF IMPLEMENTASI REGULASI SEBAGAI DAMPAK KETERLAMBATAN ANALOG SWITCH-OFF (ASO) TERHADAP PENYELENGGARAAN PENYIARAN TELEVISI PADA MASA SIMULCAST*. Universitas Mercu Buana.
- Purnomo, A. (2013). Wacana Terpaan Media Massa Dalam Acara Stasiun Dangdut JTV. *Jurnal Heritage*, 2(1), 1–16.
- Sari, D. (2015). PROSPEK PENYELENGGARAAN PENYIARAN DIGITAL. In M. . Rusadi, Dr. Udi, Drs. Djoko Waluyo, M.Si, Somo Arifianto S.E. (Ed.), *Bunga Rampai : Infrasrtuktur TIK, Layanan Informasi dan Dinamika Sosial* (1st ed., pp. 49–72). Jakarta: Pusat Litbang Penyelenggaraan Pos dan Informatika.
- Setiawan, D. (2013). Pemodelan akselerasi implementasi Digital Dividend di Indonesia. Universitas Indonesia.
- Sjuchro, D. W. (2017). Pelaksanaan Regulasi Penyiaran di Daerah , Studi Di Sepuluh Provinsi. *Kajian Jurnalisme*, 1(1), 81–89.
- Widjojo, D. A. (2013). *Pemancar Televisi dan Peralatan Studio* (1st ed.). Bandung: Alfabeta.