



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.171, 2014

KEMENKOMINFO. Alat. Perangkat Penerimaan
TV Digital. DVB-TZ. Persyaratan Teknis.

PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 9 TAHUN 2014

TENTANG

**PERSYARATAN TEKNIS ALAT DAN PERANGKAT PENERIMA TELEVISI
SIARAN DIGITAL BERBASIS STANDAR *DIGITAL VIDEO BROADCASTING
TERRESTRIAL – SECOND GENERATION***

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa standar *digital video broadcasting terrestrial-second generation* yang menjadi dasar persyaratan teknis alat dan perangkat penerima (*set top box*) televisi siaran digital memiliki beberapa versi, namun demikian Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 35 Tahun 2012 tentang Persyaratan Teknis Alat Dan Perangkat Penerima (*Set Top Box*) Televisi Siaran Digital Berbasis Standar *Digital Video Broadcasting Terrestrial-Second Generation*, belum dengan tegas mencantumkan versi yang digunakan sebagai dasar persyaratan teknis;
 - b. bahwa Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 35 Tahun 2012 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Penerima (*Set Top Box*) Televisi Siaran Digital Berbasis Standar *Digital Video Broadcasting Terrestrial-Second Generation* belum mengatur persyaratan teknis modul DVB-T2 di perangkat televisi;

- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b perlu menetapkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Penerima Televisi Siaran Digital Berbasis Standar *Digital Video Broadcasting Terrestrial- Second Generation*;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3881);
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 107, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3980);
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2000 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 108, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3981);
 4. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2013 tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara;
 5. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi serta Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara, sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 56 Tahun 2013 tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi serta Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara;
 6. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 3 Tahun 2001 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi;
 7. Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Nomor 29/PER/M.KOMINFO/09/2008 tentang Sertifikasi Alat dan Perangkat Telekomunikasi;

8. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 29/PER/M.KOMINFO/07/2009 tentang Tabel Alokasi Spektrum Frekuensi Radio Indonesia, sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 25/PER/M.KOMINFO/12/2010 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 29/PER/M. KOMINFO/07/2009 tentang Tabel Alokasi Spektrum Frekuensi Radio Indonesia;
9. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 17/PER/M.KOMINFO/10/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Komunikasi dan Informatika;
10. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 15/PER/M.KOMINFO/07/2011 tentang Penyesuaian Kata Sebutan Pada Sejumlah Keputusan dan/atau Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Yang Mengatur Materi Muatan Khusus di Bidang Pos dan Telekomunikasi serta Keputusan dan/atau Peraturan Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi;
11. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5/PER/KOMINFO/2/2012 tentang Standar Penyiaran Televisi Digital Terrestrial Penerimaan Tetap Tidak Berbayar (*Free To Air*);
12. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2013 tentang Kelompok Alat dan Perangkat Telekomunikasi;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : **PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA TENTANG PERSYARATAN TEKNIS ALAT DAN PERANGKAT PENERIMA TELEVISI SIARAN DIGITAL BERBASIS STANDAR *DIGITAL VIDEOBROADCASTING TERRESTRIAL-SECOND GENERATION*.**

Pasal 1

- (1) Setiap alat dan perangkat penerima (*set top box dan modul DVB-T2*) televisi siaran digital yang dibuat, dirakit, dimasukkan untuk diperdagangkan dan/atau digunakan di Wilayah Negara Indonesia wajib memenuhi persyaratan teknis sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

- (2) Persyaratan teknis penerima (*set top box* dan *modul DVB-T2*) televisi siaran digital sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengacu pada standar *digital video broadcasting terrestrial – second generation* (DVB-T2) versi 1.2.1.

Pasal 2

- (1) Penilaian terhadap kewajiban setiap alat dan perangkat penerima (*set top box* dan *modul DVB-T2*) televisi siaran digital berbasis standar *digital video broadcasting terrestrial-second generation* dalam memenuhi persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 dilaksanakan melalui pengujian yang dilakukan oleh Balai Uji yang memiliki akreditasi dan telah ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika selaku Badan Penetapan.
- (2) Pengujian alat dan perangkat penerima (*set top box* dan *modul DVB-T2*) televisi siaran digital berbasis standar *digital video broadcasting terrestrial – second generation* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai persyaratan teknis sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 3

- (1) Selain wajib memenuhi persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1, setiap alat dan perangkat penerima (*set top box* dan *modul DVB-T2*) televisi siaran digital wajib memiliki fitur peringatan dini bencana alam.
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai persyaratan teknis fitur peringatan dini bencana alam sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Menteri.

Pasal 4

Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN) alat dan perangkat penerima (*set top box*) televisi siaran digital berbasis standar *digital video broadcasting terrestrial-second generation* sekurang-kurangnya 20 % (dua puluh perseratus) dan secara bertahap dalam jangka waktu 5 (lima) tahun ditingkatkan sekurang-kurangnya menjadi 50 % (lima puluh per seratus).

Pasal 5

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Nomor 35 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis Alat Dan Perangkat Penerima (*Set Top Box*) Televisi Siaran Digital Berbasis Standar *Digital Video Broadcasting Terrestrial-Second Generation*, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 6

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

**Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 29 Januari 2014
MENTERI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA,**

TIFATUL SEMBIRING

**Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 5 Februari 2014
MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,**

AMIR SYAMSUDIN

LAMPIRAN
 PERATURAN MENTERI KOMUNIKASI DAN
 INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 9 TAHUN 2014
 TENTANG
 PERSYARATAN TEKNIS ALAT DAN
 PERANGKAT PENERIMA TELEVISI SIARAN
 DIGITAL BERBASIS STANDAR *DIGITAL VIDEO
 BROADCASTING TERRESTRIAL- SECOND
 GENERATION*

PERSYARATAN TEKNIS ALAT DAN PERANGKAT PENERIMA TELEVISI SIARAN
 DIGITAL BERBASIS STANDAR *DIGITAL VIDEO BROADCASTING TERRESTRIAL -
 SECOND GENERATION*

Persyaratan teknis alat dan perangkat penerima (*set top box*) televisi siaran digital standar *Digital Video Broadcasting - Terrestrial Second Generation* (DVB-T2) meliputi:

- BAB I : Ketentuan Umum
 1. definisi; dan
 2. singkatan.
 BAB II : Persyaratan Teknis
 BAB III : Kelengkapan Alat dan Perangkat
 BAB IV : Pelaksanaan Pengujian

BAB I
 KETENTUAN UMUM

1. Definisi
 Alat dan Perangkat Penerima Televisi Siaran Digital Berbasis Standar *Digital Video Broadcasting-Terrestrial Second Generation* (DVB-T2) adalah alat dan perangkat penerima televisi siaran yang menggunakan modulasi digital dan system kompresi untuk menerima sinyal video, audio dan data. Persyaratan teknis ini meliputi persyaratan teknis alat bantu penerima siaran televisi digital (*set top box*) DVB-T2 maupun alat (*modul*) penerima siaran televisi digital DVB-T2 yang terintegrasi pada pesawat televisi.
2. Singkatan

COFDM	:	<i>Coded Orthogonal Frequency Division Multiplexing</i>
DVB	:	<i>Digital Video Broadcasting</i>
DVB-T	:	<i>DVB-Terrestrial</i>
DVB-T2	:	<i>DVB - Second Generation Terrestrial</i>
EPG	:	<i>Electronic Programmable Guide</i>
FFT	:	<i>Fast Fourier Transform</i>
HDTV	:	<i>High Definition Television</i>
IFFT	:	<i>Inverse Fast Fourier Transform</i>
IEC	:	<i>International Electrotecnichal Commission</i>
MPEG	:	<i>Moving Picture Experts Group</i>

MUX	:	<i>Multiplex</i>
OFDM	:	<i>Orthogonal Frequency Division Multiplexing</i>
RF	:	<i>Radio Frequency</i>
RAM	:	<i>Random Access Memory</i>
SDTV	:	<i>Standard Definition Television</i>
TV	:	<i>Television</i>
UHF	:	<i>Ultra-High Frequency</i>
VHF	:	<i>Very-High Frequency</i>
QPSK	:	<i>Quadrature phase-shift keying</i>
QAM	:	<i>Quadrature amplitude modulation</i>
FEC	:	<i>Forward error correction</i>
PID	:	<i>Packet Identifier</i>
p	:	<i>Progresif</i>

BAB II PERSYARATAN TEKNIS

1. Umum
 - a. Tegangan *input* : 220V ± 10%
 - b. Frekuensi *input* : 50 Hz ± 2%
 - c. *Power consumption* : <10 watt
 - d. Proteksi : *fuse*
 - e. *Temperature range* : 0 - 40°C
 - f. *Humidity range* : 10 - 90%
2. Tuner
 - a. Tuning Frequency Range : 478 – 694 MHz
 - b. Demodulation : COFDM
 - c. Channel Bandwidth : 8 MHz
 - d. Transmission Mode : 1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K
 - e. Guard Interval : ¼, 19/256, 1/8, 19/128, 1/16, 1/32, 1/128
 - f. Forward Error Correction (FEC): ½, 3/5, 2/3, ¾, 4/5, 5/6
 - g. Konstelasi : QPSK, 16QAM, 64 QAM, 256 QAM
 - h. Input signal Level : -70 dBms.d -25 dBm (38 dBµVs.d 83 dBµV)
 - i. Antenna Input : 75 Ohm
 - j. Receiver Noise Figure : ≤ 6dB
3. Mode Operasi
 - a. *Pilot Pattern (PP)** : PP1, PP2, PP3, PP4, PP5, PP6 or PP7
 - b. *Input Mode* : 'A' (*single PLP*) or 'B' (*multiple PLPs*)
4. *Demultiplexer Demultiplexing* : *Profile MPEG-2 Transport Stream*
5. *Video Decoding*
 - a. *Video Decoder* : MPEG-4 AVC (H.264)
 - b. *Video Aspect Ratio* : 4 : 3 ; 16 : 9
 - c. *Resolution Source Video* : SDTV 720 x 576
HDTV 1920/1080i
 - d. perangkat dapat dilengkapi dengan *resolution source video* HDTV 1920/1080p atau standar terkini.

6. *Video Output minimal*
 - a. *Video Format* : PAL
 - b. *Output level* : 1Vp-p (75 Ohm)
7. *Audio Decoding*
 - a. *Audio Mode* : *single/ dual / stereo*
 - b. *Audio Decoding* : *MPEG 1 Layer I & II*
 - c. *Sample Rate* : *32/44.1 / 48 KHz*
 - d. *Frequency Response* : *20 Hz – 20 KHz*
 - e. *Output Level* : *300 mV RMS*
 - f. **perangkat dapat dilengkapi fitur surround sound dengan standar HE AAC/Dolby Digital Plus/Standar terkini lainnya.**
8. **Menu dan EPG**
 - a. *Menu and EPG Language* : **Bahasa Indonesia**
 - b. *EPG Duration* : **7 (tujuh) hari**
9. *Input /Output Connector*
 - a. *Input RF Connector* : **IEC 169-2 Female; 75 Ohm**
 - b. *Output RF Connector* : **IEC 169-2 Male 75 Ohm**
 - c. *Composite Video Out* : **RCA – phone socket 75 Ohm**
 - d. *Audio Analog Out* : **RCA – phone socket ≤ 10 kOhm**
 - e. **HDMI Output** : **HDMI**
 - f. **USB** : **USB**
10. *Service Information*
 - a. **Minimal mendukung:**
 - 1) *Service Description Table (SDT);*
 - 2) *Event Information Table (EIT); dan*
 - 3) *Time and Date Table (TDT)*
 - b. **Perangkat dapat mengidentifikasi kanal baru dan/atau *multipleks* baru secara otomatis dan mengupdate PAT, PMT, NIT dan SD.**
11. *Identitas Service Information*
 - a. *Identitas Service Information* secara unik diatur berdasarkan path sebagai berikut:
country_code/original_network_id/network_id/transport_stream_id/service_id.
 - b. **country_code** untuk Indonesia secara spesifik adalah 360 dan **country code** untuk wilayah Asia termasuk Indonesia adalah 911.
 - c. **private_data_specifier_id:**
 - 1) **private_data_specifier_id** : **0x00002168**
 - 2) **description** : **Digital Terrestrial Network of Indonesia**
 - 3) **private_data_specifier_organisation:** *Ministry of Communication and Information Technology of the Republic of Indonesia*
 - d. **jika terdapat 2 atau lebih LCN yang sama, perangkat memasukkan *service-service* dengan sinyal yang lebih lemah ke dalam alokasi 800-900 secara incremental.**
12. **Firmware dan Sistem Operasi**
 - a. **perubahan transmisi: Perangkat mampu mengatasi perubahan mode transmisi tanpa mengganggu pengguna**

b. bentrok layanan:

- 1) layanan diurutkan berdasarkan LCN yang memiliki sinyal paling kuat.
- 2) jika terdapat 2 LCN yang sama, maka LCN yang memiliki sinyal paling lemah dimasukkan kedalam LCN 800-999. Perangkat mampu mengurutkan nomor pada LCN 800-900 ini secara incremental sesuai dengan sejumlah LCN yang bentrok.

c. perangkat menyediakan *factory reset/reboot/reset*.

d. perangkat menyediakan *firmware upgrade* menggunakan setidaknya satu dari interface berikut:

- 1) *Universal Serial Bus (USB)*
- 2) *RJ 45 (Ethernet IEE802.3)*
- 3) *Memory Card*
- 4) *Over the air*

13. EMC

Persyaratan *Electromagnetic Compatibility* sesuai dengan SNI CISPR 22:2012 dan SNI CISPR 24:2012

BAB III

KELENGKAPAN ALAT DAN PERANGKAT

Alat dan Perangkat Penerima (*Set Top Box*) Televisi Siaran Digital Berbasis Standar DVB-T2 yang akan diuji harus dilengkapi dengan:

1. Identitas Perangkat

Identitas perangkat memuat *merk, type/model*, negara pembuat, dan nomor seri.

2. Petunjuk Pengoperasian Perangkat

Paling tidak dalam Bahasa Indonesia.

BAB IV

PELAKSANAAN PENGUJIAN

Pengujian Alat dan Perangkat Penerima (*Set Top Box*) Televisi Siaran Digital Berbasis Standar DVB-T2 dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA,

TIFATUL SEMBIRING