



**KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA**

Menuju Masyarakat Informasi Indonesia

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT
POS DAN INFORMATIKA
NOMOR 03 TAHUN 2020
TENTANG
PERSYARATAN TEKNIS ALAT DAN/ATAU PERANGKAT TELEKOMUNIKASI
AUTOMOTIVE SHORT RANGE RADAR SYSTEM

DIREKTUR JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT
POS DAN INFORMATIKA,

- Menimbang :
- a. bahwa sesuai ketentuan Pasal 15 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 1 Tahun 2019 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Berdasarkan Izin Kelas, persyaratan teknis alat dan/atau perangkat telekomunikasi yang menggunakan spektrum frekuensi radio berdasarkan Izin Kelas ditetapkan oleh Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika;
 - b. bahwa alat dan/atau perangkat telekomunikasi *automotive short range radar system* merupakan salah satu jenis alat dan/atau perangkat telekomunikasi yang beroperasi pada spektrum frekuensi radio berdasarkan izin kelas;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika tentang Persyaratan Teknis Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System*;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 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 54 Tahun 2015 tentang Kementerian Komunikasi dan Informatika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 96);
5. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 6 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Komunikasi dan Informatika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1019);
6. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 9 Tahun 2018 tentang Ketentuan Operasional Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1142);
7. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 16 Tahun 2018 tentang Ketentuan Operasional Sertifikasi Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1801);
8. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 1 Tahun 2019 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Berdasarkan Izin Kelas (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 459);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN DIREKTUR JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA TENTANG PERSYARATAN TEKNIS ALAT DAN/ATAU PERANGKAT TELEKOMUNIKASI *AUTOMOTIVE SHORT RANGE RADAR SYSTEM*.

Pasal 1

Setiap Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System* yang dibuat, dirakit, dimasukkan untuk diperdagangkan dan/atau digunakan di wilayah Negara Republik Indonesia wajib memenuhi persyaratan teknis sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Direktur Jenderal ini.

Pasal 2

Persyaratan radiasi non-pengion sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Direktur Jenderal ini wajib untuk dipenuhi apabila telah ada balai uji dalam negeri yang mampu melakukan pengujian persyaratan radiasi non-pengion dengan akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional.

Pasal 3

Penilaian terhadap pemenuhan kewajiban setiap Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 dilaksanakan melalui sertifikasi alat dan/atau perangkat telekomunikasi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 4

Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System* yang telah mendapat laporan hasil uji berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan sebelum Peraturan Direktur Jenderal ini berlaku tetap dapat diajukan untuk proses sertifikasi alat dan/atau perangkat telekomunikasi paling lama 3 (tiga) bulan sejak laporan hasil uji diterbitkan.

Pasal 5

Pada saat Peraturan Direktur Jenderal ini mulai berlaku, Keputusan Direktur Jenderal Pos dan Telekomunikasi Nomor 08/DIRJEN/2004 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat *Vehicle Radio Location/Short Range Radar System* dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 6

Peraturan Direktur Jenderal ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 11 Februari 2020

DIREKTUR JENDERAL SUMBER DAYA
DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA,



ISMAIL

LAMPIRAN
PERATURAN DIREKTUR JENDERAL SUMBER
DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA
NOMOR 03 TAHUN 2020
TENTANG
PERSYARATAN TEKNIS ALAT DAN/
ATAU PERANGKAT TELEKOMUNIKASI
AUTOMOTIVE SHORT RANGE RADAR SYSTEM

PERSYARATAN TEKNIS ALAT DAN/ATAU PERANGKAT TELEKOMUNIKASI
AUTOMOTIVE SHORT RANGE RADAR SYSTEM

BAB I
KETENTUAN UMUM

A. Definisi

Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System* adalah perangkat yang menyediakan fungsi radar pada kendaraan untuk mitigasi tabrakan dan aplikasi keselamatan lalu lintas sebagai teknologi yang dapat meningkatkan keselamatan pengguna jalan.

B. Singkatan

1. A : *Ampere*
2. CISPR : *Comité Internationale Spécial des Perturbations Radioelectrotechnique*
3. dBm : *decibel milli watt*
4. DC : *Direct Current*
5. EIRP : *Equivalent Isotropically Radiated Power*
6. EMF : *Electromagnetic Field*
7. ERP : *Effective Radiated Power*
8. ETSI : *European Telecommunications Standards Institute*
9. f : frekuensi
10. GHz : *Giga Hertz*
11. ICNIRP : *International Commission on Non-Ionising Radiation Protection*

- 12. IEC : *International Electrotechnical Commission*
- 13. ISO : *International Organization for Standardization*
- 14. MHz : *Mega Hertz*
- 15. RMS : *Root Mean Square*
- 16. SNI : *Standar Nasional Indonesia*
- 17. V : *Volt*
- 18. W : *Watt*

BAB II PERSYARATAN TEKNIS

A. Persyaratan Umum

1. Catu Daya

Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System* dicatu daya DC.

2. Persyaratan Radiasi Non-Pengion

Radiasi Non-Pengion untuk Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System* sesuai dengan pedoman ICNIRP, sebagai berikut:

Tabel 1. Batasan Paparan EMF

Rentang Frekuensi Radio	<i>E-field Strength</i> (V m ⁻¹)	<i>H-field Strength</i> (A m ⁻¹)	<i>B-field</i> (μT)	<i>Equivalent plane wave power density</i> S _{eq} (W m ⁻²)
2 – 300 GHz	61	0,16	0,20	10

3. Persyaratan *Electromagnetic Compatibility*

Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System* harus memenuhi SNI ISO/IEC CISPR 32: 2018 atau standar *Electromagnetic Compatibility* lain yang setara.

Pengukuran emisi berikut harus dilakukan pada Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System* apabila memungkinkan:

- a. Perangkat yang digunakan di area residensial:
 - 1) Emisi konduksi pada *port* daya DC perangkat harus memenuhi persyaratan Kelas A yang ditentukan pada Tabel A.9 sesuai dengan klausul 4 SNI ISO/IEC CISPR 32: 2018;
 - 2) Emisi konduksi pada *port* jaringan kabel harus memenuhi persyaratan Kelas B yang ditentukan pada Tabel A.12 sesuai dengan klausul 4 SNI ISO/IEC CISPR 32: 2018.
- b. Perangkat yang digunakan di area non-residensial:
 - 1) Emisi konduksi pada *port* daya DC perangkat harus memenuhi persyaratan Kelas A yang ditentukan pada Tabel A.9 sesuai dengan klausul 4 SNI ISO/IEC CISPR 32: 2018;
 - 2) Emisi konduksi pada *port* jaringan kabel harus memenuhi persyaratan Kelas A yang ditentukan pada Tabel A.11 sesuai dengan klausul 4 SNI ISO/IEC CISPR 32: 2018.

B. Persyaratan Konformitas

Setiap alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System* harus memenuhi karakteristik utama pada Tabel 2. sebagai berikut:

Tabel 2. Persyaratan Konformitas Transmitter Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System*
(Referensi: ETSI EN 301 091)

No	Parameter	Tolok Ukur
1.	<i>Operating Frequency Range</i>	76 – 77 GHz
2.	<i>Peak Power (EIRP)</i>	≤ 55 dBm
3.	<i>Mean Power (EIRP)</i>	≤ 50 dBm
4.	<i>Bandwidth</i>	≤ 1 GHz
5.	<i>Unwanted emissions in the out of band domain</i>	Sesuai dengan Tabel 3
6.	<i>Unwanted emissions in the spurious domain</i>	Sesuai dengan Tabel 4

Tabel 3. Limits for out-of-band radiation (ETSI EN 301 091)

Frequency Range (GHz)	RMS mean power spectral density (dBm/ MHz)
$F_1 \leq f < f_L$	0
$f_H < f \leq F_2$	0

note:

1. The values f_L and f_H are the results of the operating frequency range conformance test, see ETSI EN 301 091 clause 4.3.1.4.
2. The values F_1 and F_2 are calculated as in ETSI EN 303 396, clause 6.2.11.

Tabel 4. Limits of radiated spurious emissions (ETSI EN 301 091)

Frequency Range (MHz)	Limit values for spurious radiation	Detector type
47 to 74	-54 dBm (ERP)	Quasi-Peak
87,5 to 118	-54 dBm (ERP)	Quasi-Peak
174 to 230	-54 dBm (ERP)	Quasi-Peak
470 to 790	-54 dBm (ERP)	Quasi-Peak
otherwise in band 30 to 1 000	-36 dBm (ERP)	Quasi-Peak
$f > 1\ 000$ to 300 000 (lihat note)	-30 dBm (EIRP)	RMS

Note:

Measurement is only required up to the 2nd harmonic of the fundamental frequency. In this case, the upper frequency limits up to which measurements are performed is 154 GHz.

BAB III
METODE PENGUJIAN

Pengujian Alat dan/atau Perangkat Telekomunikasi *Automotive Short Range Radar System* dilaksanakan sesuai dengan atau berdasarkan metode pengujian yang diterbitkan oleh badan standar internasional atau yang dikembangkan dan divalidasi oleh balai uji yang terakreditasi.

DIREKTUR JENDERAL SUMBER DAYA
DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA,



ISMAL