



**MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 177 TAHUN 2024

TENTANG

BATASAN *SPECIFIC ABSORPTION RATE* PADA PERANGKAT TELEKOMUNIKASI
TELEPON SELULER DAN KOMPUTER TABLET

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan Pasal 34 ayat (1) dan Pasal 37 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2021 tentang Pos, Telekomunikasi, dan Penyiaran, setiap alat telekomunikasi dan/atau perangkat telekomunikasi yang dibuat, dirakit, dimasukkan untuk diperdagangkan dan/atau digunakan di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia wajib memenuhi standar teknis yang ditetapkan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika;
- b. bahwa salah satu aspek pengujian alat telekomunikasi dan/atau perangkat telekomunikasi yang wajib dipenuhi adalah pengujian parameter *Specific Absorption Rate* (SAR);
- c. bahwa balai uji dalam negeri telah memiliki kemampuan pengujian *Specific Absorption Rate* untuk perangkat telekomunikasi telepon seluler dan komputer tablet;

Catatan :

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR

- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika tentang Batasan *Specific Absorption Rate* pada Perangkat Telekomunikasi Telepon Seluler dan Komputer Tablet;

- 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) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
2. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2021 tentang Pos, Telekomunikasi, dan Penyiaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 56, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6658);
4. Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2023 tentang Kementerian Komunikasi dan Informatika (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 51);
5. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 16 Tahun 2018 tentang Ketentuan Operasional Sertifikasi Alat telekomunikasi dan/atau Perangkat Telekomunikasi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1801);
6. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 12 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Komunikasi dan Informatika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1120);

7. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13 Tahun 2021 tentang Standar Teknis Alat Telekomunikasi dan/atau Perangkat Telekomunikasi Bergerak Seluler Berbasis Standar Teknologi *Long Term Evolution* dan Standar Teknologi *International Mobile Telecommunications-2020* (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1156);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA TENTANG BATASAN *SPECIFIC ABSORPTION RATE* PADA PERANGKAT TELEKOMUNIKASI TELEPON SELULER DAN KOMPUTER TABLET.

KESATU : Menetapkan batasan *specific absorption rate* pada perangkat telekomunikasi telepon seluler dan komputer tablet sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KEDUA : Perangkat telekomunikasi telepon seluler dan komputer tablet sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU merupakan perangkat telekomunikasi yang digunakan dengan jarak kurang dari 20 cm (dua puluh sentimeter) dari tubuh dan memiliki daya pancar *radiated* lebih dari 20 mW (dua puluh miliWatt).

KETIGA : Batasan *specific absorption rate* sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU merujuk pada:

- a. *International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection Guideline 1998 (ICNIRP (1998))*; atau
- b. *International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection Guideline 2020 (ICNIRP (2020))*.

- KEEMPAT : Pemberlakuan kewajiban pemenuhan batasan *specific absorption rate* pada perangkat telekomunikasi telepon seluler dan komputer tablet sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dilaksanakan secara bertahap sebagai berikut:
- a. pemenuhan batasan *specific absorption rate* pada bagian tubuh kepala (*head*) mulai pada tanggal 1 April 2024; dan
 - b. pemenuhan batasan *specific absorption rate* pada bagian tubuh batang tubuh (*torso/body*) dan anggota tubuh (*limb*) mulai pada tanggal 1 Agustus 2024.
- KELIMA : Permohonan sertifikat perangkat telekomunikasi telepon seluler dan komputer tablet setelah tanggal mulai berlaku kewajiban pemenuhan batasan *specific absorption rate* sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEEMPAT harus melampirkan laporan hasil uji *specific absorption rate*.
- KEENAM : Dikecualikan dari ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KELIMA, dalam hal balai uji belum dapat menerbitkan laporan hasil uji *specific absorption rate*, permohonan sertifikat perangkat telekomunikasi telepon seluler dan komputer tablet dapat melampirkan surat keterangan dari balai uji dalam negeri yang mencantumkan informasi tanggal penerbitan laporan hasil uji *specific absorption rate*.
- KETUJUH : Ketentuan pengecualian sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEENAM berlaku paling lama sampai dengan 2 (dua) tahun terhitung sejak tanggal mulai berlaku kewajiban pemenuhan batasan *specific absorption rate* sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEEMPAT.

KEDELAPAN : Laporan hasil uji *specific absorption rate* untuk setiap surat keterangan dari balai uji dalam negeri sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEENAM harus disampaikan kepada Direktorat Standardisasi Perangkat Pos dan Informatika, Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika paling lama 14 (empat belas) hari kalender sejak tanggal penerbitan laporan hasil uji *specific absorption rate* sebagaimana tercantum dalam surat keterangan dari balai uji dalam negeri.

KESEMBILAN : Dalam hal berdasarkan laporan hasil uji *specific absorption rate* sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDELAPAN, perangkat telekomunikasi telepon seluler atau komputer tablet tidak memenuhi batasan *specific absorption rate* sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Menteri ini, berlaku ketentuan sebagai berikut:

- a. pemegang sertifikat alat telekomunikasi dan/atau perangkat telekomunikasi dapat mengajukan pengujian ulang perangkat telekomunikasi telepon seluler atau komputer tablet;
- b. pengujian ulang sebagaimana dimaksud pada huruf a dilaksanakan bersama dengan Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika;
- c. sampel perangkat telekomunikasi telepon seluler atau komputer tablet untuk pengujian ulang dibeli dari pasar secara acak; dan
- d. biaya pembelian sampel sebagaimana dimaksud pada huruf c dibebankan pada pemegang sertifikat alat telekomunikasi dan/atau perangkat telekomunikasi yang mengajukan pengujian ulang.

KESEPULUH : Dalam hal berdasarkan hasil pengujian ulang perangkat telekomunikasi telepon seluler atau komputer tablet sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESEMBILAN, perangkat telekomunikasi tidak memenuhi batasan *specific absorption rate* sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Menteri ini, pemegang sertifikat alat telekomunikasi dan/atau perangkat telekomunikasi dikenai sanksi tidak memenuhi standar teknis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

KESEBELAS : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 7 Maret 2024

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA,



BUDI ARIE SETIADI

LAMPIRAN
 KEPUTUSAN MENTERI
 KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 177 TAHUN 2024
 TENTANG
 BATASAN *SPECIFIC ABSORPTION RATE* PADA
 PERANGKAT TELEKOMUNIKASI TELEPON
 SELULER DAN KOMPUTER TABLET

BATASAN *SPECIFIC ABSORPTION RATE* UNTUK PERANGKAT
 TELEKOMUNIKASI TELEPON SELULER DAN KOMPUTER TABLET

- Batasan paparan medan listrik dan medan magnet untuk pita frekuensi radio sampai dengan 10 GHz sesuai pedoman ICNIRP (1998) dan standar metode pengujian *specific absorption rate* (SAR) yang menjadi acuan:

| <i>Exposure characteristics</i> | Rentang Frekuensi Radio | <i>Localized SAR (Head)</i> (W kg ⁻¹) | <i>Localized SAR (Trunk)</i> (W kg ⁻¹) | <i>Localized SAR (Limbs)</i> (W kg ⁻¹) |
|---------------------------------|-------------------------|---|---|--|
| <i>Occupational Exposure</i> | 100 kHz-10 MHz | 10 | 10 | 20 |
| | 10 MHz-10 GHz | 10 | 10 | 20 |
| <i>General Public Exposure</i> | 100 kHz-10 MHz | 2 | 2 | 4 |
| | 10 MHz-10 GHz | 2 | 2 | 4 |
| Standar Metode Pengujian SAR | | <ul style="list-style-type: none"> • IEC/IEEE 62209-1528 atau EN 50360:2017; • KDB 941225 D01; • KDB 941225 D05; • KDB 941225 D05A; dan/atau • 447498 D01 atau yang setara (IEC 62209-1) | <ul style="list-style-type: none"> • IEC/IEEE 62209-1528 atau EN 50566:2017; • KDB 941225 D01; • KDB 941225 D05; • KDB 941225 D05A; dan/atau • 447498 D01 atau yang setara (IEC 62209-2) | |

Catatan:

- Occupational Exposure* dipersyaratkan bagi perangkat yang dikenakan pada tubuh untuk keperluan pekerjaan (misalnya di industri manufaktur).

- 2) *General Public Exposure* dipersyaratkan bagi perangkat yang digunakan pada atau dekat tubuh bagi masyarakat umum.
- 3) Paparan *Local SAR* dirata-ratakan selama 6 menit.

2. Batasan paparan medan listrik dan medan magnet untuk pita frekuensi dari 100 kHz sampai dengan 300 GHz, untuk rata-rata interval ≥ 6 menit sesuai pedoman ICNIRP (2020) dan standar metode pengujian SAR yang menjadi acuan:

| <i>Exposure Scenario</i> | Rentang Frekuensi Radio | <i>Local Head SAR</i> ($W\ kg^{-1}$) | <i>Local Torso SAR</i> ($W\ kg^{-1}$) | <i>Local Limb SAR</i> ($W\ kg^{-1}$) |
|------------------------------|-------------------------|---|---|--|
| <i>Occupational</i> | 100 kHz-6 GHz | 10 | 10 | 20 |
| | >6 GHz-300 GHz | NA | NA | NA |
| <i>General Public</i> | 100 kHz-6 GHz | 2 | 2 | 4 |
| | >6 GHz-300 GHz | NA | NA | NA |
| Standar Metode Pengujian SAR | | <ul style="list-style-type: none"> • IEC/IEEE 62209-1528 atau EN 50360:2017; • KDB 941225 D01; • KDB 941225 D05; • KDB 941225 D05A; dan/atau • 447498 D01 atau yang setara (IEC 62209-1) | <ul style="list-style-type: none"> • IEC/IEEE 62209-1528 atau EN 50566:2017; • KDB 941225 D01; • KDB 941225 D05; • KDB 941225 D05A; dan/atau • 447498 D01 atau yang setara (IEC 62209-2) | |

Catatan :

- 1) *Occupational Exposure* dipersyaratkan bagi perangkat yang dikenakan pada tubuh untuk keperluan pekerjaan (misalnya di industri manufaktur).
- 2) *General Public Exposure* dipersyaratkan bagi perangkat yang digunakan pada atau dekat tubuh bagi masyarakat umum.
- 3) "NA" menandakan "*not applicable*" dan tidak perlu diperhitungkan saat menentukan kepatuhan.
- 4) *t* adalah waktu dalam detik, dan batasan harus dipenuhi untuk semua nilai *t* antara >0 dan <360 detik, tanpa menghiraukan karakteristik sementara paparan itu sendiri.
- 5) Paparan *Local SAR* dirata-ratakan selama 6 menit.
- 6) *Local SAR* dirata-ratakan pada massa kubik 10-g.

3. Batasan paparan medan listrik dan medan magnet untuk pita frekuensi dari 100 kHz sampai dengan 300 GHz, untuk rata-rata interval >0 sampai dengan <6 menit sesuai pedoman ICNIRP (2020) dan standar metode pengujian SAR yang menjadi acuan:

| <i>Exposure Scenario</i> | Rentang Frekuensi Radio | <i>Local Head SA</i> (kJ kg ⁻¹) | <i>Local Torso SA</i> (kJ kg ⁻¹) | <i>Local Limb SA</i> (kJ kg ⁻¹) |
|------------------------------|-------------------------|---|---|--|
| <i>Occupational</i> | 100 kHz-400 MHz | NA | NA | NA |
| | >400 MHz-6 GHz | 3.6[0.05+0.95 (t/360) ^{0.5}] | 3.6[0.05+0.95 (t/360) ^{0.5}] | 7.2[0.025+0.975 (t/360) ^{0.5}] |
| | >6 GHz-300 GHz | NA | NA | NA |
| <i>General Public</i> | 100 kHz-400 MHz | NA | NA | NA |
| | >400 MHz-6 GHz | 0.72[0.05+0.95 (t/360) ^{0.5}] | 0.72[0.05+0.95 (t/360) ^{0.5}] | 1.44[0.025+0.975 (t/360) ^{0.5}] |
| | >6 GHz-300 GHz | NA | NA | NA |
| Standar Metode Pengujian SAR | | <ul style="list-style-type: none"> • IEC/IEEE 62209-1528 atau EN 50360:2017; • KDB 941225 D01; • KDB 941225 D05; • KDB 941225 D05A; dan/atau • 447498 D01 atau yang setara (IEC 62209-1) | <ul style="list-style-type: none"> • IEC/IEEE 62209-1528 atau EN 50566:2017; • KDB 941225 D01; • KDB 941225 D05; • KDB 941225 D05A; dan/atau • 447498 D01 atau yang setara (IEC 62209-2) | |

Catatan :

- 1) *Occupational Exposure* dipersyaratkan bagi perangkat yang dikenakan pada tubuh untuk keperluan pekerjaan (misalnya di industri manufaktur).
- 2) *General Public Exposure* dipersyaratkan bagi perangkat yang digunakan pada atau dekat tubuh bagi masyarakat umum.
- 3) “NA” menandakan “*not applicable*” dan tidak perlu diperhitungkan saat menentukan kepatuhan.
- 4) *t* adalah waktu dalam detik, dan batasan harus dipenuhi untuk semua nilai *t* antara >0 dan <360 detik, tanpa menghiraukan karakteristik sementara paparan itu sendiri.
- 5) *Local SA* dirata-ratakan pada massa kubik 10-g.

- 6) Paparan dari gelombang, kelompok gelombang, atau subkelompok gelombang di dalam rangkaian, serta dari penjumlahan paparan (termasuk medan elektromagnetik yang tidak mengandung gelombang), yang disampaikan dalam t detik, tidak boleh melebihi level ini.

MENTERI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA,



BUDI ARIE SETIADI