

KEPUTUSAN
MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
NOMOR 901 K/30/MEM/2003 TANGGAL 30 JUNI 2003
TENTANG
PEMBERLAKUAN STANDAR NASIONAL INDONESIA 04-6292.2.80-2003
MENGENAI PERANTI LISTRIK UNTUK RUMAH TANGGA DAN SEJENISNYA-
KESELAMATAN, BAGIAN 2-80 MENGENAI PERSYARATAN KHUSUS
UNTUK KIPAS ANGIN SEBAGAI STANDAR WAJIB

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL,

Menimbang :

- a. bahwa sesuai Ketentuan Pasal 48 ayat (1) dan ayat (2) Undang-undang Nomor 20 Tahun 2002 tentang Ketenagalistrikan, setiap kegiatan usaha ketenagalistrikan wajib memenuhi ketentuan mengenai keselamatan ketenagalistrikan untuk mewujudkan kondisi andal dan aman bagi instalasi dan kondisi aman bagi manusia, serta kondisi akrab lingkungan;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, serta untuk melaksanakan ketentuan Pasal 12 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional, perlu memberlakukan SNI 04-6292.2.80-2003 mengenai Peranti Listrik untuk Rumah tangga dan Sejenisnya - Keselamatan, Bagian 2-80 mengenai Persyaratan Khusus untuk Kipas Angin, sebagai Standar Wajib.

Mengingat :

1. Undang-undang No. 20 Tahun 2002 (LN Tahun 2002 No. 94, TLN No. 4226);
2. Peraturan Pemerintah No. 102 Tahun 2000 (LN Tahun 2000 No. 199, TLN No. 4020);
3. Keputusan Presiden No. 228/M Tahun 2001 tanggal 9 Agustus 2001;
4. Peraturan Menteri Menteri Pertambangan dan Energi No. 02.P/0322/M.PE/1995 tanggal 12 Juni 1995;
5. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 207 K/30/MEM/2003 tanggal 7 Maret 2003.

Memperhatikan :

Keputusan Kepala Badan Standardisasi Nasional Nomor 10/KEP/BSN/03/2003 tanggal 31 Maret 2003.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

PERTAMA :

Memberlakukan Standar Nasional Indonesia 04-6292.2.80-2003 mengenai Peranti Listrik untuk Rumah tangga dan Sejenisnya - Keselamatan, Bagian 2-80 mengenai Persyaratan Khusus untuk Kipas Angin, sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini, sebagai Standar Wajib.

KEDUA :

Kipas angin baik yang diproduksi di dalam negeri maupun yang berasal dari impor wajib memenuhi standar sebagaimana dimaksud dalam Diktum Pertama.

KETIGA :

Pemenuhan standar sebagaimana dimaksud dalam Diktum Kedua dilakukan dengan tata cara sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku dan dinyatakan dengan Sertifikat Produk yang diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi Produk dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Lembaga Sertifikasi Produk yang berada di wilayah Indonesia adalah Lembaga Sertifikasi yang telah diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN);
- b. Lembaga Sertifikasi Produk yang berada di luar negeri adalah Lembaga Sertifikasi yang telah diakui oleh KAN, atas dasar perjanjian saling pengakuan baik secara bilateral maupun multilateral.

KEEMPAT :

Direktorat Jenderal Listrik dan Pemanfaatan Energi menyelenggarakan pengawasan terhadap penerapan dan pemenuhan standar sebagaimana dimaksud dalam Keputusan Menteri ini, yang pelaksanaannya dilakukan oleh Inspektur Ketenagalistrikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

KELIMA :

Dalam jangka waktu 1 (satu) tahun sejak ditetapkannya Keputusan Menteri ini, kipas angin yang diproduksi di dalam negeri maupun yang diimpor wajib memenuhi standar dan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Keputusan Menteri ini.

KEENAM :

Pelanggaran terhadap Keputusan Menteri ini dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

KETUJUH :

Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 30 Juni 2003

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL,
ttd.
PURNOMO YUSGIANTORO

**PERANTI LISTRIK RUMAH TANGGA DAN SEJENISNYA - KESELAMATAN
BAGIAN 2-80 : PERSYARATAN KHUSUS UNTUK KIPAS ANGIN**

DAFTAR ISI

Daftar Isi

Prakata

1. Ruang Lingkup
 2. Istilah dan definisi
 3. Persyaratan umum
 4. Kondisi umum untuk pengujian
 5. Kosong
 6. Klasifikasi
 7. Penandaan dan petunjuk
 8. Proteksi dari jangkauan ke bagian aktif
 9. Pengasutan peranti yang digerakkan motor
 10. Masukan daya dan arus
 11. Pemanasan
 12. Kosong
 13. Arus bocor dan kuat listrik pada suhu operasi
 14. Kosong
 15. Ketahanan terhadap uap air
 16. Arus bocor dan kuat listrik
 17. Proteksi beban lebih pada transformator dan sirkit terkait
 18. Daya tahan
 19. Operasi abnormal
 20. Kestabilan dan bahaya mekanis
 21. Kuat mekanis
 22. Konstruksi
 23. Pengawatan internal
 24. Komponen
 25. Hubungan suplai dan kabel senur fleksibel eksternal
 26. Terminal untuk konduktor eksternal
 27. Ketentuan untuk pembumian
 28. Sekrup dan sambungan
 29. Jarak bebas, jarak rambat dan jarak melewati insulasi
 30. Ketahanan terhadap bahang, api dan pelintasan
 31. Ketahanan terhadap pengaratan
 32. Bahaya radiasi, keracunan dan sejenisnya
- Lampiran

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) mengenai "Peranti Listrik Rumah Tangga dan Sejenisnya - Keselamatan, Bagian 2-80 : Persyaratan khusus untuk kipas angin", diadopsi dari standar International Electrotechnical Commission (IEC) Publikasi 60335-2-80 (1997-04) dengan Judul "Safety of household and similar electrical appliances - Part 2-80 : Particular requirements for fans". Standar ini tidak dapat berdiri sendiri dan merupakan bagian dari SNI 04-6292, 1-2001 dengan Judul "Keselamatan Pemanfaat listrik untuk rumah tangga dan sejenisnya - Bagian 1 : Persyaratan Umum" yang diadopsi dari IEC 60335-1 (1991-04) dengan Judul "Safety of household and similar electrical appliances - Part 1 : General requirement". Standar ini dirumuskan oleh Panitia Teknik Pemanfaat/Peranti Listrik (PTPM) masa kerja Tahun 2002 dengan Keputusan Direktorat Jenderal Listrik dan Pemanfaatan Energi Nomor : 145-12/44/600.4/2002 tanggal 6 Juni 2002.

Ketika dalam taraf Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI), standar ini telah melalui proses/prosedur perumusan standar dan terakhir dibahas dalam Forum Konsensus XX pada tanggal 27 Nopember 2002 untuk mencapai mufakat.

Dalam rangka mempertahankan mutu ketersediaan standar yang tetap mengikuti perkembangan, maka diharapkan masyarakat standardisasi ketenagalistrikan memberikan saran dan usul perbaikan demi kesempurnaan rancangan ini dan tak kalah pentingnya untuk revisi standar ini dikemudian hari.

PERANTI LISTRIK RUMAH TANGGA DAN SEJENISNYA - KESELAMATAN

BAGIAN 2-80 : PERSYARATAN KHUSUS UNTUK KIPAS ANGIN

1. Ruang lingkup

Ayat ini dari Bagian 1 diganti dengan :

Standar ini berkaitan dengan keselamatan kipas angin listrik yang dimaksudkan untuk tujuan rumah tangga dan sejenisnya, dengan tegangan pengenalan tidak lebih dari 250 V untuk peranti fase tunggal dan 480 V untuk peranti lainnya.

CATATAN 1 Contoh-contoh kipas angin yang tercakup dalam standar ini :

- kipas angin langit-langit;
- kipas angin meja;
- kipas angin tumpu;
- kipas angin dinding;
- kipas angin saluran udara.

Standar ini juga dapat diterapkan untuk kipas angin yang dilengkapi dengan kendali yang terpisah.

Kipas angin yang tidak dimaksudkan untuk penggunaan di rumah tangga biasa, tetapi yang dalam penggunaannya dapat menjadi sumber bahaya bagi publik, umpamanya kipas angin yang digunakan dalam pertokoan, industri kecil dan di peternakan, termasuk dalam ruang lingkup standar ini.

Sepanjang dapat dipraktekkan, standar ini berkaitan dengan bahaya umum yang disebabkan oleh peranti listrik yang ditemui oleh semua orang di dalam dan di sekitar rumah.

Standar ini secara umum tidak memperhitungkan penggunaan peranti oleh anak-anak atau orang lemah kondisinya tanpa pengawasan; bermain dengan peranti listrik oleh anak-anak.

CATATAN 2 Perhatian ditujukan pada kenyataan bahwa :

- persyaratan tambahan untuk peranti yang digunakan dalam kendaraan atau kapal atau pesawat terbang, mungkin perlu;
- di banyak negara persyaratan tambahan khusus dikeluarkan oleh pihak yang berwenang dalam bidang kesehatan nasional, pihak yang berwenang dalam proteksi tenaga kerja nasional atau pihak yang berwenang sejenis.

CATATAN 3 Standar ini tidak dapat diterapkan untuk :

- peranti yang khusus digunakan untuk keperluan industri;
- peranti yang digunakan di lokasi dengan kondisi khusus yang dapat diterapkan, seperti adanya atmosfer korosif atau yang mudah meledak (debu, uap atau gas);
- kipas angin yang terpasang di dalam peranti lainnya, kecuali telah disyaratkan pada standar terkait.

2. Istilah dan definisi

Ayat pada Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut :

2.2.9 Penggantian

operasi normal : Operasi peranti dengan kondisi berikut :

Kipas angin meja dan tumpu dioperasikan dengan setiap mekanisme putar beroperasi.

Kipas angin langit-langit dipasang di langit-langit.

Kipas angin dinding dipasang di pusat dinding dengan dimensi paling sedikit empat kali diametere saluran masuk udara.

Kipas angin saluran udara dipasang dalam saluran udara sesuai dengan petunjuk pemasangannya, dengan panjang saluran udara kira-kira empat kali diameter kipas angin.

3. Persyaratan Umum

Ayat pada Bagian 1 dapat diterapkan.

4. Kondisi umum untuk pengujian

Ayat pada Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut :

4.7. Tambahan :

Untuk kipas angin yang dimaksudkan untuk penggunaan di iklim tropis, pengujian pada ayat 10, 11 dan 13 dilakukan pada suhu sekeliling $400^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}$.

5. Kosong

6. Klasifikasi

Ayat pada Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut :

6.2. Tambahan :

Kipas angin saluran udara harus paling sedikit IPX2

6.101. Kipas angin harus salah satu dari kelas berikut yang berkaitan dengan kondisi iklim :

- kipas angin untuk iklim sedang;
- kipas angin untuk iklim tropis.

7. Penandaan dan petunjuk

Ayat pada Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut :

7.1. Tambahan :

Kipas angin iklim tropis harus diberi tanda dengan huruf "T".

7.12.1. Tambahan :

Petunjuk untuk instalasi harus menyebutkan :

- model atau referensi jenis lumener yang mungkin dipasangkan pada kipas angin yang dikonstruksi untuk keperluan itu;
- untuk kipas angin partisi, jika kipas angin dimaksudkan untuk dipasang pada jendela luar atau di dinding;
- kipas angin yang dimaksudkan untuk dipasang ditempat yang tinggi, sehingga kipas angin dipasang sedemikian sehingga baling-balingnya berada lebih dari 2,3 m di atas lantai;

- untuk kipas angin selama waktu dan partisi, harus diambil tindakan agar dicegah api gas akan api terbuka lainnya dari piranti.

8. Proteksi dari jangkauan ke bagian aktif

Ayat Bagian 1 ini tidak dapat diterapkan.

9. Pengasutan peranti yang digerakkan motor

Ayat Bagian 1 tidak dapat diterapkan.

10. Masukan daya dan arus

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut :

10.1. Tambahan :

Kipas angin yang mempunyai kisi-kisi atau gawai sejenis diuji pada posisi terbuka.

10.2. Tambahan :

Kipas angin yang mempunyai kisi-kisi atau gawai sejenis diuji pada posisi terbuka.

11. Pemanasan

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut :

11.7. Penggantian

Kipas angin dioperasikan sampai dengan kondisi tunak di capai.

11.8. Tambahan

Batas kenaikan suhu kipas angin pada iklim tropis dikurangi dengan 15 K

12. Kosong

13. Arus bocor dan kuat listrik pada suhu operasi

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan

14. Kosong

15. Ketahanan terhadap uap air

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut :

15.1.1. Tambahan :

Bagian luar kipas angin yang diperuntukkan pemasangan di jendela atau dinding di sisi luar dikenai pengujian 14.2.4 dari IEC 60529, bagian dari kipas angin yang tidak dipasang di jendela atau dinding di sisi luar

dilindungi dari cipratan dari tabung berputar. Kipas angin diuji saat berhenti dan kemudian disuplai dengan tegangan pengenal dan dioperasikan dengan penutup atau gawai sejenis pada posisi terbuka.

Kipas angin saluran udara dikenai pengujian 14.2.2 dari IEC 60529 saat berhenti dan kemudian dalam kondisi operasi dengan tegangan pengenal.

16. Arus bocor dan kuat listrik

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan

17. Proteksi beban lebih pada transformator dan sirkit terkait

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan

18. Daya tahan

Ayat Bagian 1 tidak dapat diterapkan

19. Operasi abnormal

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut :

19.1. Tambahan :

Kipas angin dengan penutup atau gawai sejenis yang dioperasikan dengan kendali juga dikenai pengujian 19.101.

19.7. Tambahan :

Kendali terpisah dipasang pada papan kayu lapis yang dicat hitam kusam. Kira-kira 50% dari luas setiap bukaan ventilasi ditutup. Suhu belitan tidak boleh melebihi nilai Tabel 6 dan suhu papan tidak melebihi 90° C

19.9. Tidak dapat diterapkan

19.101. Kipas angin dengan kisi-kisi atau gawai sejenis yang dioperasikan otomatis disuplai dengan tegangan pengenal dan dioperasikan dengan kisi-kisi atau gawai sejenis pada posisi tertutup atau terbuka, yang mana yang lebih tidak baik.

20. Kestabilan dan bahaya mekanis

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut :

20.1. Tambahan :

Kipas angin tumpu portabel yang mempunyai tinggi melebihi 1,7 m dan massa melebihi 10 kg diletakkan pada permukaan horizontal. Gaya horizontal 40N dikenakan pada kipas angin pada ketinggian 1,5 m. Kipas angin harus tidak terguling.

20.101. Sudu kipas angin, selain kipas angin untuk pemasangan di tempat yang tinggi, harus dilindungi kecuali jika tepi dan ujung sudu kipas anginnya bundar dan :

- memiliki kekerasan kurang dari D 60 Shore, atau

- memiliki kecepatan periferan yang kurang dari 15m/detik bila kipas angin disuplai dengan tegangan pengenal, atau
- kipas angin mempunyai daya keluaran tidak melebihi 2 W jika disuplai dengan tegangan pengenal.

CATATAN Tepi dengan radius tidak kurang dari 0,5 mm dapat dibulatkan.

Pelindung dikenai daya tekan dan tarik 20 N yang dikenakan sepanjang poros motor kipas angin. Setelah pengujian, tidak boleh ada kemungkinan bagian bergerak yang berbahaya disentuh dengan jari yang digunakan untuk pengujian 20.2.

21. Kekuatan mekanis

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut :

21.101. Kipas angin langit-langit harus mempunyai kekuatan yang memadai.

Kesesuaian diperiksa dengan pengujian sebagai berikut :

Kipas angin langit-langit dipasang sesuai dengan petunjuk pemasangan. Beban yang sama dengan empat kali massa kipas angin digantungkan pada badan kipas angin. Beban dikenakan selama 1 menit.

Torsi 1 Nm kemudian dikenakan ke badan tetap kipas angin selama 1 menit. Pengujian diulangi dengan torsi yang dikenakan dengan arah sebaliknya.

Sistem penggantung tidak boleh pecah dan kipas angin tidak boleh rusak sampai sedemikian, sehingga tidak sesuai lagi dengan 8.1, 16.3 dan 29.1.

22. Konstruksi

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut :

22.11. Tambahan :

Gaya 50 N tidak diterapkan ke penjepit yang digunakan sebagai pengencang pada pelindung kipas angin. Sebagai gantinya, gaya 15 N diterapkan pada semua arah ke penjepit dalam usaha untuk melepaskannya.

22.101. Pemutus termal yang terpasang dalam kipas angin saluran udara agar sesuai dengan ayat 19, harus dari jenis tidak-reset-sendiri.

Kesesuaian diperiksa dengan inspeksi.

22.102. Kipas angin yang memiliki sarana untuk dipasang dengan lumener harus mempunyai terminal dan pengawatan internal yang sesuai.

Kesesuaian diperiksa dengan inspeksi.

22.103. Insulasi listrik yang jarak bebas dan jarak rambatnya telah ditentukan tidak boleh ditempatkan di dalam saluran udara kecuali telah diambil tindakan pencegahan untuk mengurangi pengaruh kontaminasi.

Kesesuaian diperiksa dengan inspeksi.

CATATAN Persyaratan ini dipenuhi bila jarak bebas sekurang-kurangnya dua kali nilai yang ditentukan pada 29.1 dan untuk jarak rambat yang insulasinya cocok untuk kondisi kerja sangat buruk sesuai dengan 30.3.

23. Pengawatan internal

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut :

23.3. Modifikasi

Selain menggerakkan bagian bergerak mundur dan maju, berikut ini dapat diterapkan :

Kipas angin dengan bagian berputar disuplai dengan tegangan pengenalan dan dioperasikan pada operasi normal, dengan sudut osilasi maksimum yang diijinkan sesuai dengan konstruksinya. Pengujian dilakukan untuk 100.000 siklus osilasi.

24. Komponen

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut :

24.2. Tambahan :

Pada peranti dengan daya masukan pengenalan tidak melebihi 25 W dapat dipasang sakelar pada kabel suplai.

25. Hubungan suplai dan kabel senur fleksibel eksternal

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut :

25.5. Tambahan :

Kelengkapan jenis Z diijinkan untuk kipas angin portable.

26. Terminal untuk konduktor eksternal

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan.

27. Ketentuan untuk pembumian

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan.

28. Sekrup dan sambungan

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan.

29. Jarak bebas, jarak rambat dan jarak melewati insulasi

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan.

30. Ketahanan terhadap bahang, api dan pelintasan

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut.

30.2.2. Tidak dapat diterapkan

30.2.3. Modifikasi

Pengganti nilai 0,5 A dapat digunakan nilai 0,2 A

Papan sirkit cetak penunjang bagian aktif harus tahan terhadap api.

Kesesuaian diperiksa dengan mengenakan material dasar dari papan sirkit cetak dengan pengujian api-jarum pada Lampiran M.

Pengujian api-jarum tidak dikenakan pada papan sirkit cetak yang dibuat dari bahan yang diklasifikasikan sebagai FV-0 atau FV-1 sesuai dengan IEC 60707. Contoh bahan yang diajukan untuk pengujian IEC 60707 harus tidak lebih tebal dari bagian terkait.

31. Ketahanan terhadap pengaratan

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan.

32. Bahaya radiasi, keracunan dan sejenisnya

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan.

Lampiran

Lampiran Bagian 1 dapat diterapkan.