



**MINISTER FOR TRANSPORTATION
REPUBLIC OF INDONESIA**

PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN

NOMOR : PM. 17 TAHUN 2011

TENTANG

STANDAR, TATA CARA PENGUJIAN DAN SERTIFIKASI KELAIKAN GERBONG

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN,

- Menimbang** : a. bahwa Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian telah mengatur ketentuan mengenai Standar, Tata Cara Pengujian dan Sertifikasi Sarana Kereta Api;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Standar, Tata Cara Pengujian dan Sertifikasi Kelaikan Gerbong;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 65, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No. 4722);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 129, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5048);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 176, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5086);
4. 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, Tugas dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2010;
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM. 60 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : **PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG STANDAR, TATA CARA PENGUJIAN DAN SERTIFIKASI KELAIKAN GERBONG.**

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Perkeretaapian adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas prasarana, sarana, dan sumber daya manusia, serta norma, kriteria, persyaratan, dan prosedur untuk penyelenggaraan transportasi kereta api.
2. Kereta Api adalah sarana perkeretaapian dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan sarana perkeretaapian lainnya, yang akan ataupun sedang bergerak di jalan rel yang terkait dengan perjalanan kereta api.
3. Sarana Perkeretaapian adalah kendaraan yang dapat bergerak di jalan rel.
4. Gerbong adalah sarana perkeretaapian yang ditarik lokomotif yang digunakan untuk mengangkut barang.
5. Pengujian Sarana Perkeretaapian adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara persyaratan teknis dan kondisi dan fungsi sarana perkeretaapian.
6. Sertifikasi Pengujian Sarana Perkeretaapian adalah proses pemeriksaan dan pengujian untuk menetapkan kelaikan operasi sarana perkeretaapian.
7. Sertifikat Uji Pertama adalah tanda bukti ditetapkannya kelaikan operasi sarana perkeretaapian.
8. Sertifikat Uji Berkala adalah tanda bukti ditetapkannya kelaikan operasi sarana perkeretaapian setelah memiliki Sertifikat Uji Pertama.
9. Tanda Lulus Uji adalah bukti lulus pengujian yang ditempatkan pada sarana perkeretaapian.

10. Akreditasi adalah rangkaian kegiatan pengakuan formal yang menyatakan bahwa suatu lembaga atau badan hukum telah memenuhi persyaratan untuk melakukan kegiatan sertifikasi tertentu.
11. Tenaga Penguji Sarana Perkeretaapian adalah petugas yang memenuhi kualifikasi keahlian dan diberi kewenangan untuk melaksanakan pengujian sarana perkeretaapian.
12. Penyelenggara Sarana Perkeretaapian adalah badan usaha yang mengusahakan sarana perkeretaapian.
13. Persyaratan Teknis adalah ketentuan teknis yang menjadi standar spesifikasi teknis sarana perkeretaapian.
14. Spesifikasi Teknis adalah persyaratan umum, ukuran, kinerja, dan gambar teknis sarana perkeretaapian.
15. Menteri adalah Menteri yang tugas dan tanggung jawabnya di bidang perkeretaapian.
16. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal yang tugas dan tanggung jawabnya di bidang perkeretaapian.

BAB II

JENIS GERBONG

Pasal 2

Gerbong sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 angka (4), terdiri atas:

- a. Gerbong datar;
- b. Gerbong terbuka;
- c. Gerbong tertutup; dan
- d. Gerbong tangki.

Pasal 3

- (1) Gerbong datar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a merupakan gerbong tanpa badan dan atap untuk mengangkut barang.
- (2) Gerbong terbuka sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf b merupakan gerbong yang memiliki badan tanpa atap untuk mengangkut barang.
- (3) Gerbong tertutup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf c merupakan gerbong yang memiliki badan dan atap dapat dibuka atau ditutup untuk mengangkut barang.

- (4) Gerbong tangki sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf d merupakan gerbong yang memiliki tangki untuk mengangkut barang.

BAB III

PENGUJIAN GERBONG

Bagian Kesatu Jenis Pengujian Gerbong

Pasal 4

- (1) Setiap Gerbong yang dioperasikan wajib memenuhi kelaikan operasi yang dibuktikan melalui pengujian.
- (2) Pengujian Gerbong sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara kondisi dan fungsi dengan persyaratan teknis dan spesifikasi teknis.

Pasal 5

Pengujian Gerbong sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, terdiri dari :

- a. Uji Pertama; dan
- b. Uji Berkala.

Pasal 6

- (1) Uji Pertama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf a, wajib dilakukan terhadap Gerbong baru atau Gerbong yang mengalami perubahan Spesifikasi Teknis.
- (2) Uji Pertama sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi :
 - a. Uji Rancang Bangun Dan Rekayasa;
 - b. Uji Statis; dan
 - c. Uji Dinamis.
- (3) Uji Pertama sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memiliki dokumen :
 - a. Hasil uji produk;
 - b. Asal negara; dan
 - c. Manufaktur.

Pasal 7

- (1) Uji Berkala sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat 1 huruf b, wajib dilakukan terhadap setiap Gerbong yang telah dioperasikan.
- (2) Uji Berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi :
 - a. Uji Statis; dan
 - b. Uji Dinamis.
- (3) Uji Berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memiliki dokumen perawatan dan pemeriksaan.

Bagian Kedua Uji Rancang Bangun dan Rekayasa Gerbong

Pasal 8

- (1) Uji Rancang Bangun dan Rekayasa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf a merupakan kegiatan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui ketepatan atau kesesuaian antara rancang bangun dan rekayasa dengan fisik Gerbong yang meliputi :
 - a. rangka dasar;
 - b. badan;
 - c. bogie;
 - d. peralatan pengereman;
 - e. peralatan perangkai;
 - f. peralatan keselamatan.
- (2) Uji Rancang Bangun dan Rekayasa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas :
 - a. Uji Kekuatan;
 - b. Uji Ketahanan; dan
 - c. Uji Kerusakan.
- (3) Uji Rancang Bangun dan Rekayasa sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dilakukan untuk prototipe Gerbong.

Pasal 9

- (1) Uji Kekuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (2) huruf a, dilakukan untuk mengetahui kemampuan Gerbong menerima beban maksimum sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah disetujui.

- (2) Uji Kekuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan cara menjalankan Gerbong dan memberikan beban maksimum sesuai dengan desain.

Pasal 10

- (1) Uji Ketahanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (2) huruf b, dilakukan untuk mengetahui kemampuan Gerbong menerima beban operasional sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah disetujui.
- (2) Uji Ketahanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan cara menjalankan Gerbong pada jarak dan kecepatan tertentu.

Pasal 11

- (1) Uji Kerusakan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (2) huruf c, dilakukan untuk mengetahui kerusakan struktur Gerbong jika terjadi kecelakaan.
- (2) Uji Kerusakan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dapat dilakukan melalui simulasi komputer dengan izin Menteri.

Bagian Ketiga Uji Statis Gerbong

Pasal 12

- (1) Uji Statis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf b, merupakan kegiatan pengujian untuk mengetahui kondisi peralatan dan kemampuan kerja Gerbong pada keadaan tidak bergerak.
- (2) Uji Statis Gerbong sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi :
 - a. dimensi;
 - b. ruang batas sarana;
 - c. berat;
 - d. pengereman;
 - e. keretakan;
 - f. pembebanan;
 - g. sirkulasi udara;
 - h. temperatur.

Pasal 13

- (1) Uji Dimensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf a, dilakukan untuk mengetahui dimensi Gerbong.
- (2) Uji Dimensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan cara mengukur dimensi Gerbong dengan menggunakan peralatan ukur dimensi.
- (3) Lembar Uji Dimensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), sesuai dengan Lampiran 1a Peraturan ini.

Pasal 14

- (1) Uji Ruang Batas Sarana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf b, dilakukan untuk mengetahui kesesuaian Gerbong dengan ruang batas sarana, dengan menggunakan alat ukur ruang batas sarana.
- (2) Uji Ruang Batas Sarana sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan cara menjalankan Gerbong melalui *loading gauge* untuk jalan rel lurus dan jalan rel lengkung.
- (3) Lembar Uji Ruang Batas Sarana sebagaimana pada ayat (2), sesuai dengan Lampiran 1 b Peraturan ini.

Pasal 15

- (1) Uji Berat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf c, dilakukan untuk mengetahui total berat dan distribusi berat pada setiap roda Gerbong, dengan menggunakan alat ukur berat.
- (2) Uji Berat sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan cara:
 - a. menghitung total berat Gerbong;
 - b. distribusi berat pada masing-masing roda dengan cara menimbang beban yang diterima pada setiap roda.
- (3) Lembar Uji Berat sebagaimana dimaksud pada ayat (2), sesuai dengan Lampiran 1c Peraturan ini.

Pasal 16

- (1) Uji Pengereman sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf d, dilakukan untuk mengetahui kinerja sistem pengereman Gerbong yang terdiri dari:
 - a. rem pelayanan; dan
 - b. rem parkir.
- (2) Uji Pengereman sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan cara:
 - a. untuk rem pelayanan dilakukan dengan mengukur tekanan udara pada tangki udara dan mengoperasikan rem pelayanan, dengan menggunakan alat ukur tekanan udara dan secara visual; dan
 - b. untuk rem parkir dilakukan dengan mengoperasikan rem parkir pada kelandaian tertentu, dengan cara visual.
- (3) Lembar Uji Pengereman sebagaimana dimaksud pada ayat (2), sesuai dengan Lampiran 1 d Peraturan ini.

Pasal 17

- (1) Uji Keretakan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf e, dilakukan untuk mengetahui retak pada komponen Gerbong dengan menggunakan alat pendeteksi keretakan atau secara visual.
- (2) Uji Keretakan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan pada:
 - a. gandar;
 - b. keping roda;
 - c. *coupler*; dan
 - d. rangka bogie.
- (3) Uji Keretakan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), pada uji berkala dapat menggunakan data perawatan dan/atau pemeriksaan.
- (4) Lembar Uji Keretakan sebagaimana pada ayat (3), sesuai dengan Lampiran 1e Peraturan ini.

Pasal 18

- (1) Uji Pembebanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf f, dilakukan untuk mengetahui kemampuan gerbong menerima beban.

- (2) Uji Pembebanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan memberi beban pada bogie sesuai dengan beban maksimum yang diterima.
- (3) Uji Pembebanan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), pada uji berkala dapat menggunakan data perawatan dan/atau pemeriksaan.
- (4) Lembar Uji Pembebanan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), sesuai dengan Lampiran 1 f Peraturan ini.

Pasal 19

- (1) Uji Sirkulasi Udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf g, dilakukan untuk mengetahui kecepatan aliran udara di dalam ruang Gerbong, dengan menggunakan alat ukur kecepatan aliran udara.
- (2) Uji Sirkulasi Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan pada gerbong tertutup untuk mengangkut barang yang membutuhkan sirkulasi udara dengan cara mengukur kecepatan aliran udara pada ruang.
- (3) Lembar Uji Sirkulasi Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (2), sesuai dengan Lampiran 1 g Peraturan ini.

Pasal 20

- (1) Uji Temperatur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) huruf h, dilakukan untuk mengetahui temperatur udara di dalam ruang Gerbong, dengan menggunakan alat ukur temperatur.
- (2) Uji Temperatur sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan cara mengukur temperatur udara di dalam ruang gerbong.
- (3) Lembar Uji Temperatur sebagaimana dimaksud pada ayat (2), sesuai dengan Lampiran 1 h Peraturan ini.

Bagian Keempat Uji Dinamis Gerbong

Pasal 21

- (1) Uji Dinamis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf c, merupakan kegiatan pengujian untuk mengetahui kondisi peralatan dan kemampuan kerja Gerbong pada keadaan bergerak.

- (2) Uji Dinamis sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi pengujian:
- a. pengereman;
 - b. temperatur;
 - c. getaran;
 - d. pembebanan;
 - e. sirkulasi udara.

Pasal 22

- (1) Uji Pengereman sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (2) huruf a, dilakukan untuk mengetahui kinerja sistem pengereman.
- (2) Uji Pengereman sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan menggunakan alat ukur jarak, dengan mengoperasikan peralatan pengereman Gerbong pada kecepatan tertentu dari lokomotif sampai Gerbong berhenti dan ukur jarak tempuh.
- (3) Lembar Uji Pengereman sebagaimana dimaksud pada ayat (2), sesuai dengan Lampiran 2 a Peraturan ini.

Pasal 23

- (1) Uji Temperatur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (2) huruf b, dilakukan untuk mengetahui temperatur bantalan (*bearing*) pada as roda, dengan menggunakan alat ukur temperatur.
- (2) Uji Temperatur sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan cara mengoperasikan Gerbong sampai jarak dan kecepatan yang telah ditetapkan dalam spesifikasi teknis, kemudian diukur temperatur bantalan (*bearing*) pada bagian tutup bantalan (*end cup bearing*).
- (3) Lembar Uji Temperatur sebagaimana dimaksud pada ayat (2), sesuai dengan Lampiran 2 b Peraturan ini.

Pasal 24

- (1) Uji Getaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (2) huruf c, dilakukan untuk mengetahui getaran yang terjadi, dengan menggunakan alat ukur getaran.
- (2) Uji Getaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan cara mengukur getaran yang terjadi pada kecepatan maksimum operasional.

- (3) Lembar Uji Getaran sebagaimana dimaksud pada ayat (2), sesuai dengan Lampiran 2 c Peraturan ini.

Pasal 25

- (1) Uji Pembebanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (2) huruf d dilakukan untuk mengetahui kemampuan gerbong menerima beban.
- (2) Uji Pembebanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dengan memberi beban pada bogie sesuai dengan beban maksimum yang diterima.
- (3) Uji Pembebanan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), pada Uji Berkala dapat menggunakan data perawatan dan/atau pemeriksaan.
- (4) Lembar Uji Pembebanan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), sesuai dengan Lampiran 2 d Peraturan ini.

Pasal 26

- (1) Uji Sirkulasi Udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 ayat (2) huruf e, dilakukan untuk mengetahui kecepatan aliran udara di dalam ruang Gerbong, dengan menggunakan alat ukur kecepatan aliran udara.
- (2) Uji Sirkulasi Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan pada gerbong tertutup untuk mengangkat barang yang membutuhkan sirkulasi udara dengan cara mengukur kecepatan aliran udara pada ruang.
- (3) Lembar Uji Sirkulasi Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (2), sesuai dengan Lampiran 2 e Peraturan ini.

BAB IV

PELAKSANAAN PENGUJIAN GERBONG

Pasal 27

- (1) Pengujian Gerbong sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, dilakukan oleh:
 - a. Direktorat Jenderal Perkeretaapian; atau
 - b. Badan hukum atau lembaga yang mendapat akreditasi dari Menteri.

- (2) Ketentuan lebih lanjut tentang akreditasi badan hukum atau lembaga pengujian sarana perkeretaapian diatur tersendiri dengan Peraturan Menteri.

Pasal 28

- (1) Permohonan untuk pengujian Gerbong sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27, diajukan oleh penyelenggara sarana kepada Direktur Jenderal dengan melampirkan:
- a. data Spesifikasi Teknis;
 - b. data perawatan;
 - c. data pemeriksaan;
 - d. fotokopi tanda bukti kepemilikan atau penguasaan (untuk permohonan baru); atau
 - e. fotokopi Sertifikat yang dimiliki (untuk pemohon perpanjangan); atau
 - f. surat Keterangan Kehilangan dari Kepolisian (untuk penggantian yang hilang); atau
 - g. sertifikat yang rusak (untuk penggantian yang rusak).
- (2) Setelah permohonan diterima secara lengkap sebagaimana dimaksud pada ayat (1), paling lama 30 (tiga puluh) hari kerja dilakukan pengujian.

Pasal 29

- (1) Gerbong yang telah dilakukan pengujian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 dan dinyatakan lulus uji, paling lama 14 (empat belas) hari kerja diberikan :
- a. Sertifikat Uji; dan
 - b. Tanda Lulus Uji.
- (2) Sertifikat Uji Gerbong sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas :
- a. Sertifikat Uji Pertama; dan
 - b. Sertifikat Uji Berkala.

Pasal 30

- (1) Sertifikat Uji Pertama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (2) huruf a berlaku selama Gerbong dioperasikan, kecuali mengalami perubahan spesifikasi teknis.

- (2) Sertifikat Uji Berkala sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (2) huruf b berlaku setiap 1 (satu) tahun sejak diterbitkan.

Pasal 31

- (1) Sertifikat Uji Gerbong sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (2) diterbitkan oleh:
 - a. Direktorat Jenderal Perkeretaapian;
 - b. Badan hukum atau lembaga yang mendapat akreditasi dari Menteri.
- (2) Sertifikat Uji Gerbong yang diberikan oleh badan hukum atau lembaga sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus dilakukan verifikasi oleh Menteri.
- (3) Ketentuan lebih lanjut tentang akreditasi badan hukum atau lembaga pengujian sarana perkeretaapian diatur tersendiri dengan Peraturan Menteri.

Pasal 32

Pemegang Sertifikat Uji Gerbong dalam mengoperasikan sarana wajib :

- a. mengoperasikan Gerbong sesuai standar operasi;
- b. melakukan perawatan Gerbong sesuai standar perawatan;
- c. melakukan pemeriksaan Gerbong sesuai standar pemeriksaan;
- d. melaporkan apabila terjadi perbaikan berat/besar atau modifikasi.

Pasal 33

- (1) Sertifikat Uji Gerbong dapat dicabut apabila pemegang sertifikat uji Gerbong melanggar Pasal 32.
- (2) Pencabutan Sertifikat Uji Gerbong sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan melalui peringatan tertulis sebanyak 3 (tiga) kali berturut-turut dengan tenggang waktu 7 (tujuh) hari kerja.
- (3) Apabila peringatan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) tidak diindahkan, dilanjutkan dengan pembekuan Sertifikat Uji Gerbong untuk jangka waktu 30 (tiga puluh) hari kerja.

- (4) Apabila selama pembekuan sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) tidak ada upaya perbaikan, maka Sertifikat Uji Gerbong dicabut.

Pasal 34

Sertifikat Uji Gerbong dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila :

- a. rusak berat disebabkan oleh kecelakaan;
- b. modifikasi.

Pasal 35

Peringatan, pembekuan atau pencabutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 dan Pasal 34 dilakukan oleh Direktur Jenderal.

Pasal 36

- (1) Sertifikat Uji Gerbong sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (2) paling sedikit memuat :
 - a. data umum sarana perkeretaapian;
 - b. nomor uji sarana; dan
 - c. masa.
- (2) Tanda Lulus Uji sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (1) huruf b, paling sedikit memuat masa berlaku.
- (3) Tanda Lulus Uji sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditempatkan pada sarana perkeretaapian.

Pasal 37

Bentuk, format, isi dan warna Sertifikat Uji Gerbong dan Tanda Lulus Uji Gerbong sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36, sesuai dengan contoh lampiran 3 Peraturan ini.

BAB V

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 38

Dalam waktu paling lama 1 (satu) tahun sejak Peraturan ini berlaku, Standar, Tata Cara Pengujian dan Sertifikasi Kelaikan Gerbong wajib menyesuaikan dengan ketentuan sebagaimana diatur dalam Peraturan ini.

BAB VI

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 39

Direktur Jenderal mengawasi pelaksanaan Peraturan ini.

Pasal 40

Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 17 Februari 2011

MENTERI PERHUBUNGAN,

ttd

FREDDY NUMBERI

SALINAN Peraturan ini disampaikan kepada:

1. Ketua Badan Pemeriksa Keuangan;
2. Menteri Keuangan;
3. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional;
4. Menteri BUMN;
5. Wakil Menteri Perhubungan;
6. Sekretaris Jenderal, Inspektur Jenderal, Direktur Jenderal Perkeretaapian, para Kepala Badan, dan para Staf Ahli di lingkungan Kementerian Perhubungan.

SALINAN sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM & KSLN



UMAR ARIS, SH. MM. MH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19630220 198903 1 001

UJI STATIS

Lembar uji (1/2)	: DIMENSI	1a
Jenis sarana	: _____	
Dilaksanakan pada tanggal	: _____	
Tempat pengujian	: _____	
Penguji	: _____	

Standar: Sesuai spesifikasi teknis yang disetujui.

NO.	NO. SARANA	PANJANG (mm)	LEBAR (mm)		TINGGI (mm)		
			Ujung 1	Ujung 2	Atap	Lantai	Coupler

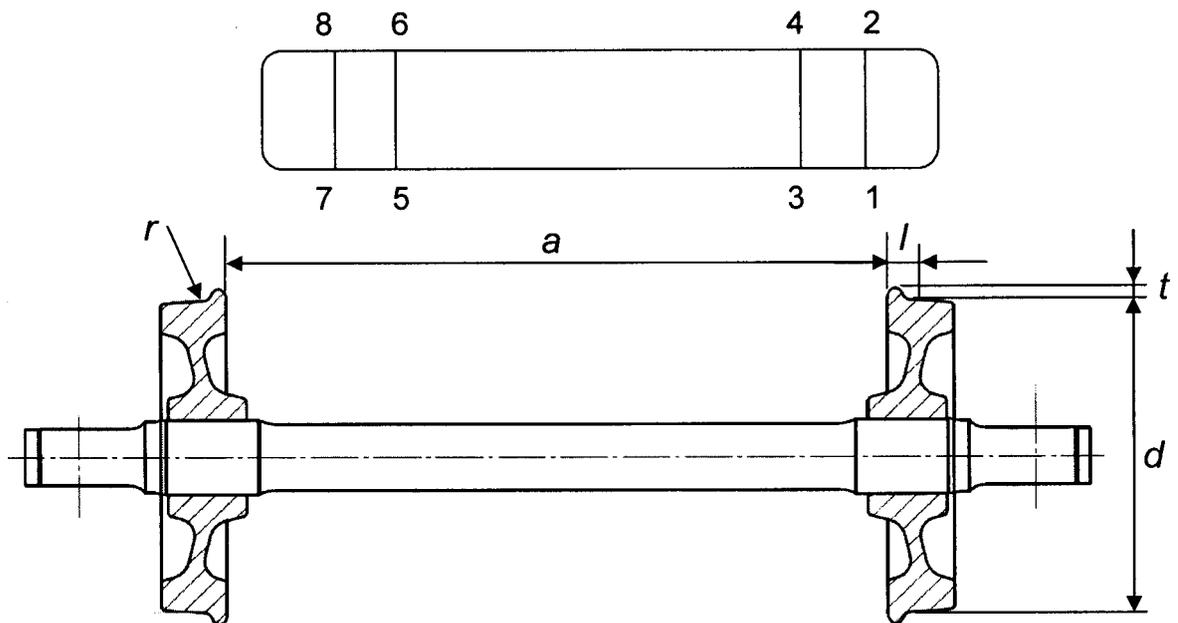
Tata cara pengujian:

1. Panjang : diukur dari ujung kesatu *coupler* sampai ujung kedua *coupler*
2. Lebar : lebar dari balok samping kesatu sampai balok samping kedua pada masing-masing balok ujung
3. Tinggi :
 - a. tinggi gerbong dari kepala rel sampai ujung atap;
 - b. tinggi lantai gerbong sendiri dari kepala rel;
 - c. tinggi sumbu *coupler* dari kepala rel.

UJI STATIS

Lembar uji (2/2)	: DIMENSI	1a
Jenis sarana	: _____	
Dilaksanakan pada tanggal	: _____	
Tempat pengujian	: _____	
Penguji	: _____	

- Standar:
- | | | |
|----|---|-----------------|
| a. | Selisih diameter roda dalam satu gandar | maksimum = 0 mm |
| b. | Selisih diameter roda dalam satu bogie | maksimum = 1 mm |
| c. | Selisih diameter roda antar bogie | maksimum = 4 mm |
| d. | Jari-jari flens (keausan) | maksimum = 8 mm |
| e. | lebar dan tinggi flens (keausan) | |



No.	No. Sarana	Roda	HASIL PENGUKURAN				
			d	a	r	t	l
		1					
		2					
		3					
		4					
		5					
		6					
		7					
		8					

Keterangan:

- | | |
|---|-------------------|
| a : lebar antara dua keping roda (1000 ± 1) | d : diameter roda |
| r : jari-jari flens roda | l : tebal roda |
| t : tinggi flens roda | |

UJI STATIS

Lembar uji	: RUANG BATAS SARANA	1b
Jenis sarana	: _____	
Dilaksanakan pada tanggal	: _____	
Tempat pengujian	: _____	
Penguji	: _____	

Standar: Sesuai ruang batas sarana perkeretaapian.

NO.	NO. SARANA	PENGUJIAN	HASIL	KETERANGAN
1.		<i>Loading gauge</i> jalan lurus	Ok/Nok	
		<i>Loading gauge</i> jalan lengkung	Ok/Nok	
2.		<i>Loading gauge</i> jalan lurus	Ok/Nok	
		<i>Loading gauge</i> jalan lengkung	Ok/Nok	
3.		<i>Loading gauge</i> jalan lurus	Ok/Nok	
		<i>Loading gauge</i> jalan lengkung	Ok/Nok	
4.		<i>Loading gauge</i> jalan lurus	Ok/Nok	
		<i>Loading gauge</i> jalan lengkung	Ok/Nok	
5.		<i>Loading gauge</i> jalan lurus	Ok/Nok	
		<i>Loading gauge</i> jalan lengkung	Ok/Nok	
6.		<i>Loading gauge</i> jalan lurus	Ok/Nok	
		<i>Loading gauge</i> jalan lengkung	Ok/Nok	
7.		<i>Loading gauge</i> jalan lurus	Ok/Nok	
		<i>Loading gauge</i> jalan lengkung	Ok/Nok	
8.		<i>Loading gauge</i> jalan lurus	Ok/Nok	
		<i>Loading gauge</i> jalan lengkung	Ok/Nok	

Tata cara pengujian:

Dilakukan dengan menjalankan unit gerbong melalui *loading gauge* untuk jalan rel lurus dan jalan rel lengkung.

UJI STATIS

Lembar uji	: BERAT	1c
Jenis sarana	: _____	
Dilaksanakan pada tanggal	: _____	
Tempat pengujian	: _____	
Penguji	: _____	

Standar: Beban gandar yang diijinkan sesuai peraturan Menteri/spektek;
Distribusi berat pada roda untuk setiap gandar maksimum 4%.

NO.	NO. SARANA	BEBAN PADA TIAP RODA (KN)				TOTAL BEBAN (TON)
1.		1		5		
		2		6		
		3		7		
		4		8		
2.		1		5		
		2		6		
		3		7		
		4		8		
3.		1		5		
		2		6		
		3		7		
		4		8		
4.		1		5		
		2		6		
		3		7		
		4		8		

Tata cara pengujian:

- a. total berat dilakukan dengan menimbang unit gerbong;
- b. distribusi berat pada masing-masing roda dengan cara menimbang beban yang diterima pada setiap roda.

UJI STATIS

Lembar uji	: PENGEREMAN	1d
Jenis sarana	: _____	
Dilaksanakan pada tanggal	: _____	
Tempat pengujian	: _____	
Penguji	: _____	

No.	Deskripsi	Standar	Hasil
1.	Pengisian tangki pembantu.		
2.	Kebocoran dalam 60 detik.		
3.	Kepekaan maksimum penurunan tekanan yang diijinkan dalam pipa dari tekanan normal 5 kg/cm ² (rem harus sudah bekerja).		
4.	Penurunan tekanan dalam pipa rem untuk mencapai tekanan maksimum silinder rem pada pengereman dari tekanan normal 5 kg/cm ² .		
5.	Tempo pelepasan silinder rem dari tekanan 3,5~0,4 kg/cm ² .		
6.	Waktu pengereman 0~90% maksimum tekanan silinder rem (3,2 kg/cm ²).		
7.	Ketahanan pada pelaksanaan pengereman berulang kali (<i>Inexhaustability</i>).		
8.	Kecepatan transmisi pada pengereman cepat dari tekanan normal pada rangkaian.		
9.	Tempo pelepasan terpanjang yang diperkenankan dalam susunan formasi rangkaian.		
10.	Rem pelayanan		
11.	Rem parkir	Berfungsi	

Tata cara pengujian:

- a. untuk rem pelayanan dilakukan dengan mengukur tekanan udara pada tangki udara dan mengoperasikan rem pelayanan;
- b. untuk rem parkir dilakukan dengan mengoperasikan rem parkir pada kelandaian tertentu.

UJI STATIS

Lembar uji	:	KERETAKAN	1e
Jenis sarana	:	_____	
Dilaksanakan pada tanggal	:	_____	
Tempat pengujian	:	_____	
Penguji	:	_____	

NO SARANA	JENIS PENGUJIAN	STANDAR	HASIL	KETERANGAN
	a. Gandar	Tidak ada retak	Ok/Nok	Hasil pengujian manufaktur/ lembaga uji dievaluasi
	b. Keping roda	Tidak ada retak	Ok/Nok	
	c. <i>Bogie</i>	Tidak ada retak	Ok/Nok	
	d. <i>Coupler</i>	Tidak ada retak	Ok/Nok	

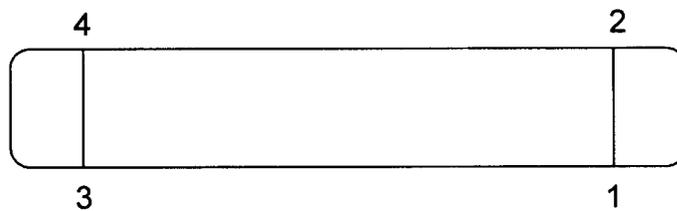
Catatan:

Dokumen hasil pengujian manufaktur atau lembaga uji disertakan, dan hasil pemeriksaan digunakan oleh tenaga penguji.

UJI STATIS

Lembar uji	: PEMBEBANAN	1f
Jenis sarana	: _____	
Dilaksanakan pada tanggal	: _____	
Tempat pengujian	: _____	
Penguji	: _____	

Standar: - Selisih tinggi antar balok ujung = 25 mm
 - Selisih tinggi antar balok samping = 15 mm



1. Pengukuran tanpa muatan

NO.	NO. SARANA	TINGGI RANGKA DASAR				TINGGI COUPLER	PEGAS
		UJUNG I		UJUNG II			
		1	2	3	4		
		Selisih (1 & 2)		Selisih (3 & 4)			
		Selisih (1 & 4)		Selisih (2 & 3)			

2. Pengukuran dengan muatan

NO.	NO. SARANA	TINGGI RANGKA DASAR				TINGGI COUPLER	PEGAS
		UJUNG I		UJUNG II			
		1	2	3	4		
		Selisih (1 & 2)		Selisih (3 & 4)			
		Selisih (1 & 4)		Selisih (2 & 3)			

UJI STATIS

Lembar uji	:	SIRKULASI UDARA	1g
Jenis sarana	:	_____	
Dilaksanakan pada tanggal	:	_____	
Tempat pengujian	:	_____	
Peng uji	:	_____	

Alat Uji: *wind flow meter*

NO SARANA	JENIS PENGUJIAN	STANDAR	HASIL	KETERANGAN
	Ruang gerbong	Kec udara maks 0,5 m/dtk		

Catatan:

Kecepatan aliran udara diukur dari sumber aliran udara.

Uji temperatur ruang dilaksanakan untuk gerbong tertutup untuk mengangkut barang yang membutuhkan temperatur tertentu;

Tata cara pengujian dilakukan dengan mengukur kecepatan aliran udara pada kipas angin dan penghisap udara dalam kondisi jendela dan pintu tertutup.

UJI STATIS

Lembar uji	:	TEMPERATUR	1h
Jenis sarana	:	_____	
Dilaksanakan pada tanggal	:	_____	
Tempat pengujian	:	_____	
Penguji	:	_____	

NO SARANA	JENIS PENGUJIAN	STANDAR	HASIL	KETERANGAN
	Ruang gerbong	- Tanpa AC maks 2°C di atas temperatur luar - Dilengkapi AC temperatur 22°-26°C		

Tata cara pengujian:

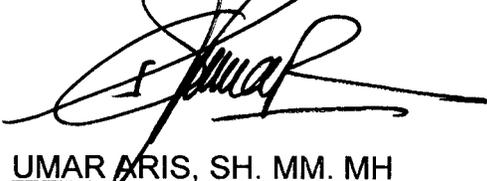
Dilakukan dengan mengukur temperatur udara di dalam ruang gerbong.

MENTERI PERHUBUNGAN,

ttd

FREDDY NUMBERI

SALINAN sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM & KSLN



UMAR ARIS, SH. MM. MH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19630220 198903 1 001

Lampiran 2 Peraturan Menteri Perhubungan

Nomor : PM.17 Tahun 2011

Tanggal : 17 Februari 2011

UJI DINAMIS

Lembar uji	:	PENGEREMAN	2a
Jenis sarana	:	_____	
Dilaksanakan pada tanggal	:	_____	
Tempat pengujian	:	_____	
Penguji	:	_____	

Rem pelayanan pada kecepatan $V = \dots\dots$ km/jam sampai kecepatan $V = 0$

V (kecepatan) km/jam	S (jarak) m	T (waktu) detik	a (perlambatan) m/detik ²

Standar perlambatan minimum ($a_{min.}$) = 0,8 m/detik²

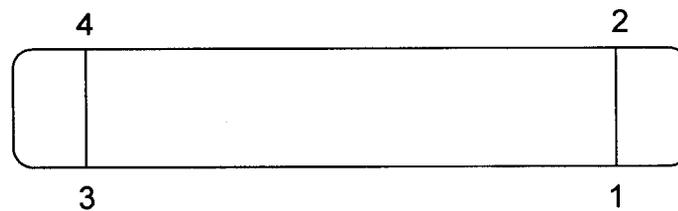
Tata cara pengujian:

rem pelayanan dilakukan dengan melaksanakan percobaan rem pelayanan pada kecepatan tertentu secara bertahap dan mengukur jarak pengereman dan waktu tempuh;

UJI DINAMIS

Lembar uji	: PEMBEBANAN	2d
Jenis sarana	: _____	
Dilaksanakan pada tanggal	: _____	
Tempat pengujian	: _____	
Penguji	: _____	

Standar: - Selisih tinggi antar balok ujung = 25 mm
 - Selisih tinggi antar balok samping = 15 mm



1. Pengukuran tanpa muatan

NO.	NO. SARANA	TINGGI RANGKA DASAR				TINGGI COUPLER	PEGAS
		UJUNG I		UJUNG II			
		1	2	3	4		
		Selisih (1 & 2)		Selisih (3 & 4)			
		Selisih (1 & 4)		Selisih (2 & 3)			

2. Pengukuran dengan muatan

NO.	NO. SARANA	TINGGI RANGKA DASAR				TINGGI COUPLER	PEGAS
		UJUNG I		UJUNG II			
		1	2	3	4		
		Selisih (1 & 2)		Selisih (3 & 4)			
		Selisih (1 & 4)		Selisih (2 & 3)			

UJI DINAMIS

Lembar uji	: SIRKULASI UDARA	2e
Jenis sarana	: _____	
Dilaksanakan pada tanggal	: _____	
Tempat pengujian	: _____	
Penguji	: _____	

NO.	NO. SARANA	HASIL PENGUKURAN					KETERANGAN
		FAN I	FAN II	FAN III	FAN IV	AC	

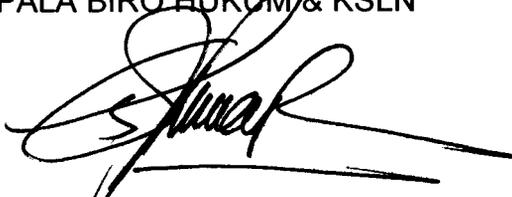
NO.	NO. SARANA	HASIL PENGUKURAN					KETERANGAN
		Penghisap I	Penghisap II	Penghisap III	Penghisap IV	AC	

MENTERI PERHUBUNGAN,

ttd

FREDDY NUMBERI

SALINAN sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM & KSLN



UMARARIS, SH. MM. MH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19630220 198903 1 001

Lampiran 3 Peraturan Menteri Perhubungan

Nomor : PM. 17 Tahun 2011

Tanggal : 17 Februari 2011

Contoh Sertifikat Uji Pertama

	<p style="text-align: center;">KEMENTERIAN PERHUBUNGAN DIREKTORAT JENDERAL PERKERETAAPIAN</p> <p style="text-align: center;"><u>SERTIFIKAT UJI PERTAMA</u> NOMOR :</p> <p>Direktur Jenderal Perkeretaapian dengan ini menyatakan bahwa sarana perkeretaapian di bawah ini telah dilakukan pemeriksaan dan pengujian sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor. PM Tahun 2011 tentang Standar, Tata Cara Pengujian dan Sertifikasi Kelaikan</p> <p>a. Jenis Sarana Perkeretaapian : b. Nomor Badan : c. Nama Pembuat : d. Tahun Pembuatan/Mulai Dinas : e. Nama Pemilik : f. Masa Berlaku :</p> <p>Sarana Perkeretaapian di atas telah memenuhi persyaratan teknis dan laik operasi.</p> <p style="text-align: right;">Dikeluarkan di : JAKARTA Pada Tanggal : _____</p> <p style="text-align: right;">An. DIREKTUR JENDERAL PERKERETAAPIAN _____ _____</p>
---	---

Contoh Sertifikat Uji Berkala

	<p style="text-align: center;">KEMENTERIAN PERHUBUNGAN DIREKTORAT JENDERAL PERKERETAAPIAN</p> <p style="text-align: center;"><u>SERTIFIKAT UJI BERKALA</u> NOMOR :</p> <p>Direktur Jenderal Perkeretaapian dengan ini menyatakan bahwa sarana perkeretaapian di bawah ini telah dilakukan pemeriksaan dan pengujian sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor. PM Tahun 2011 tentang Standar, Tata Cara Pengujian dan Sertifikasi Kelaikan</p> <p>a. Jenis Sarana Perkeretaapian : b. Nomor Badan : c. Nama Pembuat : d. Tahun Pembuatan/Mulai Dinas : e. Nama Pemilik : f. Masa Berlaku :</p> <p>Sarana Perkeretaapian di atas telah memenuhi persyaratan teknis dan laik operasi.</p> <p style="text-align: right;">Dikeluarkan di : JAKARTA Pada Tanggal : _____</p> <p style="text-align: right;">An. DIREKTUR JENDERAL PERKERETAAPIAN _____ _____</p>
---	---

Keterangan:

1. Ukuran Kertas A4.

2. Warna Dasar Tampak Depan Putih.

3. Warna Logo Kementerian Perhubungan biru di samping kiri atas (huruf timbul).

4. Latar transparan dengan tulisan Direktorat Jenderal Perkeretaapian (huruf besar).

CONTOH TANDA LULUS UJI

	<p>KEMENTERIAN PERHUBUNGAN DIREKTORAT JENDERAL PERKERETAAPIAN</p> <p><u>TANDA LULUS UJI</u> NO. SERTIFIKAT:</p> <p>Berdasarkan hasil pengujian sarana, dinyatakan :</p> <p>a. Jenis Sarana Perkeretaapian : b. Nama Pemilik : c. Masa Berlaku :</p> <p>Sarana Perkeretaapian di atas telah memenuhi persyaratan teknis dan laik operasi.</p> <p>Dikeluarkan di : JAKARTA Pada Tanggal : _____ 2011</p> <p>An. DIREKTUR JENDERAL PERKERETAAPIAN</p> <p>_____</p>
---	--

Keterangan:

1. Ukuran 15 x 21 cm.
2. Warna Dasar Tampak Depan Putih.
3. Warna Logo Kementerian Perhubungan biru
 - a. Samping kiri atas logo timbul;
 - b. Latar transparan.

MENTERI PERHUBUNGAN,

ttd

FREDDY NUMBERI

SALINAN sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM & KSLN



UMAR ARIS, SH. MM. MH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19630220 198903 1 001