



**MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA**

**NOMOR : PM. 52 TAHUN 2014**

**TENTANG**

**PERANGKAT SISTEM KESELAMATAN KERETA API OTOMATIS (SKKO)**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang :**
- a. bahwa untuk mencegah terjadinya kecelakaan kereta api dikarenakan pelanggaran sinyal atau batas kecepatan yang disebabkan oleh kelalaian masinis dan untuk pencapaian program menuju *zero accident*, perlu diatur tentang Perangkat Sistem Keselamatan Kereta api Otomatis;
  - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Perangkat Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO);
- Mengingat :**
1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 65, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 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 LaluLintas 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 sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2014;
  5. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi Eselon I Kementerian Negara sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2014;

6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM. 60 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 68 Tahun 2013;
7. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 10 Tahun 2011 tentang Peralatan Persinyalan Perkeretaapian;

#### MEMUTUSKAN:

**Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG PERANGKAT SISTEM KESELAMATAN KERETA API OTOMATIS (SKKO).**

#### Pasal 1

Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) merupakan peralatan pendukung keselamatan kereta api yang berguna untuk melakukan pengereman kereta api secara otomatis.

#### Pasal 2

Perangkat Sistem Keselamatan Kereta api Otomatis (SKKO) harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. keselamatan tetap terjamin jika sistem gagal (*failsafe*);
- b. keandalan (*reliability*);
- c. tidak tergantung sistem lain (*independent*);
- d. Kompatibel dengan sarana dan prasarana perkeretaapian di Indonesia;
- e. memiliki tahapan pengereman;
- f. memiliki perekam data;
- g. anti vandalisme.

#### Pasal 3

Perangkat Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) mempunyai fungsi utama:

- a. mencegah terjadinya pelanggaran sinyal;
- b. mencegah terjadinya pelanggaran batas kecepatan;
- c. memberikan peringatan kepada masinis dalam pengendalian kecepatan kereta api.

#### Pasal 4

Perangkat Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) minimal harus memenuhi persyaratan operasi antara lain:

- a. memberi peringatan awal kepada masinis;
- b. Melakukan pengereman pelayanan (*service brake*) bila tidak ada jawaban (*response*) dari masinis dalam selang waktu jawaban tertentu dari saat sarana melewati sinyal aspek kuning (hati-hati) atau lengan dengan kedudukan berjalan hati-hati untuk semua mode operasi pada sinyal muka, sinyal blok, atau sinyal muka blok antara.

- c. Melakukan pengereman pelayanan (*service brake*) bila sarana melaju melebihi batas kecepatan tertentu (*speed limit*) setelah waktu tertentu dari saat kereta menerima sinyal aspek kuning (hati-hati) atau lengan dengan kedudukan berjalan hati-hati sesuai mode operasi yang dipilih pada sinyal muka, sinyal blok, atau sinyal muka blok antara.
- d. Melakukan pengereman darurat (*emergency brake*) bila sarana tetap melaju melebihi batas kecepatan yang ditentukan (*speed limit*) pada saat kereta mendekati sinyal aspek merah (berhenti) atau lengan dengan kedudukan berhenti pada sinyal masuk, sinyal blok, atau sinyal berangkat.
- e. Melakukan pengereman darurat (*emergency brake*) saat sarana menerobos aspek tidak aman pada sinyal masuk, sinyal blok, atau sinyal berangkat.
- f. dapat berfungsi dalam kondisi darurat;
- g. memiliki kemampuan untuk merekam data;
- h. memiliki fitur monitoring atau indikator yang menunjukkan keberadaan dan keberfungsian perangkat.

#### Pasal 5

- (1) Persyaratan teknis Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) berdasarkan sistem persinyalan antara lain terdiri atas:
  - a. SKKO berdasarkan “blok tetap (*fixed block*)” yaitu antara lain:
    - 1) *Sistem Indusi*;
    - 2) *European Train Control System (ETCS) Level-1*;
    - 3) *European Train Control System (ETCS) Level-2*;
    - 4) *Automatic Train Stop (ATS)*.
  - b. SKKO berdasarkan “blok bergerak (*moving block*)” yaitu antara lain:
    - 1) *European Train Control System (ETCS) Level-3*;
    - 2) *Communication Based Train Control (CBTC)*.
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai persyaratan teknis Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) akan diatur dengan Peraturan Direktur Jenderal.

#### Pasal 6

Perangkat Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ditempatkan pada:

- a. lokomotif, kereta dengan penggerak sendiri dan peralatan khusus dengan penggerak sendiri;
- b. jalur kereta api.

#### Pasal 7

Dalam waktu paling lambat 5 (lima) tahun sejak peraturan ini berlaku, penyelenggara prasarana dan penyelenggara sarana perkeretaapian yang ada sebelum keputusan ini ditetapkan, wajib memasang perangkat Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam peraturan ini.

## Pasal 8

Dalam waktu paling lambat 5 (lima) tahun sejak peraturan ini berlaku, maka:

- a. jalur kereta api yang ada saat ini yang masih merupakan barang milik negara wajib dipasang perangkat Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO);
- b. pemilik prasarana berkewajiban menentukan Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) yang akan dipasang dengan mempertimbangkan, antara lain:
  - 1) Perkembangan teknologi;
  - 2) Biaya pemasangan dan perawatan;
  - 3) Konten lokal (TKDN);
  - 4) Penguasaan teknologi;
  - 5) Integrasi dengan sistem persinyalan yang ada.
- c. penyelenggara sarana perkeretaapian yang mengoperasikan sarana di jalur kereta api sebagaimana dimaksud pada huruf a berkewajiban memasang Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) yang sesuai dengan SKKO di prasarana yang dilalui.

## Pasal 9

- (1) Pengoperasian kereta api baru atau yang akan dibangun harus dilengkapi dengan perangkat Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO).
- (2) Jenis perangkat Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) yang dipasang harus sesuai dengan Standar Teknis yang dikeluarkan Kementerian Perhubungan.
- (3) Pemasangan perangkat Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) harus mendapat persetujuan terlebih dahulu dari Menteri.

## Pasal 10

- (1) Dalam pengoperasian kereta api baru atau yang akan dibangun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9, pemilik prasarana perkeretaapian berkewajiban menentukan sistem SKKO yang akan dipasang dengan mempertimbangkan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8.
- (2) Penyelenggara sarana perkeretaapian yang mengoperasikan sarana di jalur kereta api sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berkewajiban memasang Sistem Keselamatan Kereta Api Otomatis (SKKO) yang sesuai dengan SKKO di prasarana perkeretaapian yang dilalui.

Pasal 11

Direktur Jenderal Perkeretaapian mengawasi pelaksanaan Peraturan Menteri ini.

Pasal 12

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 10 Oktober 2014

MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA,  
Pelaksana Tugas

ttd

BAMBANG SUSANTONO

Diundangkan di Jakarta  
Pada tanggal 15 Oktober 2014

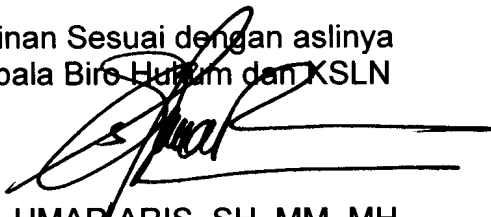
MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA

ttd

AMIR SYAMSUDIN

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2014 NOMOR 1573

Salinan Sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Hukum dan KSLN



DR. UMAR ARIS, SH, MM, MH  
Pembina Utama Madya (IV/d)  
NIP. 19630220 198903 1 001