



**MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA**

**PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR PM 7 TAHUN 2022
TENTANG
PENYELENGGARAAN KERETA API KECEPATAN TINGGI**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk mendukung penyelenggaraan pengoperasian kereta api kecepatan tinggi, perlu diatur penyelenggaraan kereta api kecepatan tinggi;
 - b. bahwa Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 69 Tahun 2019 tentang Standar Spesifikasi Teknis Kereta Api Kecepatan Tinggi belum mengakomodir secara komprehensif standar spesifikasi teknis kereta api kecepatan tinggi, sehingga perlu diganti;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Penyelenggaraan Kereta Api Kecepatan Tinggi;

- Mengingat :
1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
 2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 65 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4722);

3. Undang-undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 129 Tambahan Lembaran Republik Indonesia Negara Nomor 5048) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 29, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6022);
5. 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) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 264 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5961);
6. Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2022 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 33);
7. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 67 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 873);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG
PENYELENGGARAAN KERETA API KECEPATAN TINGGI.

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. Kereta Api Kecepatan Tinggi adalah Kereta Api yang mempunyai kecepatan lebih dari 200 km/jam.
4. Prasarana Perkeretaapian adalah jalur Kereta Api, Stasiun Kereta Api, fasilitas operasi Kereta Api beserta fasilitas pendukungnya agar Kereta Api Kecepatan Tinggi dapat dioperasikan.
5. Jalur Kereta Api adalah jalur yang terdiri atas rangkaian petak jalan rel yang meliputi ruang manfaat jalur kereta api, ruang milik jalur kereta api dan ruang pengawasan jalur Kereta Api, termasuk bagian atas dan bawahnya yang diperuntukkan bagi lalu lintas Kereta Api.
6. Jalan Rel adalah satu kesatuan konstruksi yang terbuat dari baja, beton atau konstruksi lain yang terletak di permukaan, di bawah, dan di atas tanah atau bergantung beserta perangkatnya yang mengarahkan jalannya kereta api.
7. Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi adalah tempat pemberangkatan dan pemberhentian Kereta Api Kecepatan Tinggi.
8. Fasilitas Pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi adalah segala fasilitas yang diperlukan agar Kereta Api Kecepatan Tinggi dapat dioperasikan.

9. Instalasi Listrik Perkeretaapian adalah fasilitas pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi yang berfungsi untuk menggerakkan Kereta Api Kecepatan Tinggi bertenaga listrik, memfungsikan peralatan persinyalan dan telekomunikasi Kereta Api yang bertenaga listrik.
10. Kelaikan Operasi adalah kemampuan Prasarana Perkeretaapian sesuai dengan rencana operasi perkeretaapian.
11. Pengujian Prasarana Perkeretaapian adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara Persyaratan Teknis, kondisi dan fungsi Prasarana Perkeretaapian.
12. Uji Rancang Bangun adalah uji kesesuaian antara rancang bangun dengan fisik Prasarana Perkeretaapian.
13. Uji Fungsi adalah uji yang dilakukan untuk memastikan Prasarana Perkeretaapian dapat berfungsi sesuai dengan desain dan Persyaratan Teknis.
14. Pemeriksaan Prasarana Perkeretaapian adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kondisi dan fungsi Prasarana Perkeretaapian
15. Tenaga Pemeriksa Prasarana Perkeretaapian adalah tenaga yang memenuhi kualifikasi kompetensi dan diberi kewenangan untuk melaksanakan Pemeriksaan Prasarana Perkeretaapian.
16. Perawatan Prasarana Perkeretaapian adalah kegiatan yang dilakukan untuk mempertahankan keandalan Prasarana Perkeretaapian agar tetap laik operasi.
17. Tenaga Perawatan Prasarana Perkeretaapian adalah tenaga yang memenuhi kualifikasi kompetensi dan diberi kewenangan untuk melaksanakan Perawatan Prasarana Perkeretaapian.
18. Sarana Perkeretaapian adalah kendaraan yang dapat bergerak di Jalan Rel.
19. Penyelenggara Sarana Perkeretaapian adalah badan usaha yang mengusahakan Sarana Perkeretaapian.

20. Persyaratan Teknis adalah ketentuan teknis yang menjadi standar Spesifikasi Teknis Kereta Api Kecepatan Tinggi.
21. Spesifikasi Teknis adalah persyaratan umum, ukuran, kinerja, dan gambar teknis Kereta Api Kecepatan Tinggi.
22. Konstruksi dan Komponen adalah hasil rancang bangun gabungan bahan atau material dan bagian-bagian utama yang membentuk kesatuan kereta.
23. Peralatan Penunjang adalah alat yang digunakan untuk tujuan tertentu berfungsi sebagai penunjang operasional perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
24. Perlengkapan Penunjang adalah alat kelengkapan yang digunakan untuk tujuan tertentu berfungsi sebagai pelengkap pelayanan pada Kereta Api Kecepatan Tinggi.
25. Peralatan Keselamatan adalah suatu perlengkapan atau alat yang digunakan untuk keperluan darurat.
26. Sertifikat Uji Pertama adalah tanda bukti ditetapkannya Kelaikan Operasi Sarana Perkeretaapian.
27. Sertifikat Uji Berkala adalah tanda bukti ditetapkannya Kelaikan Operasi Sarana Perkeretaapian setelah memiliki Sertifikat Uji Pertama.
28. Tanda Lulus Uji adalah bukti lulus pengujian yang ditempatkan pada Sarana Perkeretaapian.
29. Grafik Perjalanan Kereta Api yang selanjutnya disebut Gapeka adalah pedoman pengaturan pelaksanaan perjalanan perkeretaapian kecepatan tinggi yang digambarkan dalam bentuk garis yang menunjukkan Stasiun, waktu, jarak, kecepatan, dan posisi perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi mulai dari berangkat, bersilang, bersusulan, dan berhenti yang digambarkan secara grafis untuk pengaturan dan pengendalian perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
30. Standar Pelayanan Minimum yang selanjutnya disingkat SPM adalah ukuran minimum pelayanan yang harus dipenuhi oleh penyedia layanan dalam memberikan pelayanan kepada pengguna jasa, yang harus dilengkapi dengan tolok ukur yang dipergunakan sebagai pedoman

penyelenggaraan pelayanan dan acuan penilaian kualitas pelayanan sebagai kewajiban dan janji penyedia layanan kepada masyarakat dalam rangka pelayanan yang berkualitas, cepat, mudah, terjangkau dan terukur.

31. Keterlambatan adalah suatu keadaan perjalanan Kereta Api lewat dari waktu yang ditentukan, seperti Keterlambatan keberangkatan atau Keterlambatan kedatangan.
32. Standar Keselamatan adalah ketentuan yang digunakan sebagai acuan agar terhindar dari risiko kecelakaan.
33. Peralatan Khusus adalah Sarana Perkeretaapian yang tidak digunakan untuk angkutan penumpang atau barang, tetapi untuk keperluan khusus, misalnya kereta inspeksi, kereta penolong, kereta derek, kereta ukur, dan kereta pemeliharaan Jalan Rel.
34. Awak Sarana Perkeretaapian adalah orang yang ditugaskan di dalam Kereta Api Kecepatan Tinggi oleh Penyelenggara Sarana Perkeretaapian selama perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
35. Masinis adalah Awak Sarana Perkeretaapian yang bertugas mengoperasikan Kereta Api Kecepatan Tinggi serta bertanggung jawab sebagai pemimpin perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
36. Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus adalah pengguna jasa karena kondisi fisiknya dan/atau permintaan khusus pengguna jasa yang memerlukan fasilitas dan perlakuan khusus, seperti penyandang disabilitas, lanjut usia, anak-anak, wanita hamil, dan orang sakit.
37. Sertifikat Kompetensi adalah bukti kemampuan dan karakteristik yang dimiliki oleh seseorang, berupa seperangkat pengetahuan, keterampilan, atau keahlian, serta perilaku yang harus dihayati dan dikuasai untuk melaksanakan tugas keprofesionalannya.
38. Sertifikat Kecakapan adalah tanda bukti kecakapan yang diperoleh melalui proses Pendidikan dan Pelatihan serta uji kompetensi.

39. Sertifikat Keahlian adalah tanda bukti keahlian yang diperoleh melalui proses Pendidikan dan Pelatihan serta uji kompetensi.
40. Pengendali Distribusi Listrik adalah orang yang melakukan pengendalian catu daya listrik jarak jauh.
41. Pendidikan Formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.
42. Pendidikan dan Pelatihan adalah proses penyelenggaraan belajar mengajar dalam rangka meningkatkan pengetahuan, keahlian, kerampilan, dan pembentukan sikap perilaku sumber daya manusia yang diperlukan dalam penyelenggaraan Perkeretaapian.
43. Menteri adalah Menteri yang tugas dan fungsinya di bidang transportasi Perkeretaapian;
44. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal yang tugas dan fungsinya di bidang Perkeretaapian;
45. Direktur Prasarana adalah Direktur yang tugas dan fungsinya di bidang Prasarana Perkeretaapian;

BAB II RUANG LINGKUP

Pasal 2

Ruang lingkup Peraturan Menteri ini meliputi:

- a. Persyaratan Teknis dan kelaikan Prasarana Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- b. Persyaratan Teknis dan kelaikan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- c. lalu lintas dan angkutan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- d. Standar Keselamatan Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
- e. sertifikasi sumber daya manusia Kereta Api Kecepatan Tinggi.

BAB III
PERSYARATAN TEKNIS DAN KELAIKAN PRASARANA KERETA API
KECEPATAN TINGGI

Bagian Kesatu
Persyaratan Teknis Prasarana Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 3

Persyaratan Teknis Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a meliputi:

- a. Persyaratan Teknis jalur;
- b. Persyaratan Teknis Stasiun; dan
- c. Persyaratan Teknis fasilitas operasi.

Paragraf I

Persyaratan Teknis Jalur

Pasal 4

Persyaratan Teknis jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a terdiri atas:

- a. Jalan Rel;
- b. jembatan; dan
- c. terowongan.

Pasal 5

- (1) Persyaratan Teknis Jalan Rel Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf a meliputi:
 - a. persyaratan sistem; dan
 - b. persyaratan komponen.
- (2) Persyaratan sistem sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas:
 - a. konstruksi Jalan Rel bagian atas; dan
 - b. konstruksi Jalan Rel bagian bawah.
- (3) Selain persyaratan sistem sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Jalan Rel Kereta Api Kecepatan Tinggi harus memenuhi persyaratan sistem yang meliputi:
 - a. sistem drainase; dan

- b. fasilitas pendukung berupa depo, gedung peralatan persinyalan dan telekomunikasi, gedung pusat kendali operasi, gardu listrik, jalur inspeksi, jalur evakuasi, kamera pemantau, dan alat pendeteksi.
- (4) Persyaratan sistem sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merupakan kondisi yang harus dipenuhi untuk berfungsinya jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (5) Persyaratan komponen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi:
 - a. komponen Jalan Rel;
 - b. komponen jembatan; dan
 - c. komponen terowongan.
- (6) Persyaratan komponen Jalan Rel sebagaimana dimaksud pada ayat (5) huruf a terdiri atas:
 - a. tanah dasar;
 - b. badan jalan;
 - c. balas;
 - d. bantalan:
 - 1. bantalan beton;
 - 2. bantalan sintetis; dan/atau
 - 3. *slabtrack (plinth / embedded / full slab)*;
 - e. sistem penambat (*fastening system*);
 - f. rel; dan
 - g. wesel.
- (7) Persyaratan komponen jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (5) merupakan Spesifikasi Teknis yang harus dipenuhi setiap komponen sebagai bagian dari sistem jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 6

- (1) Persyaratan Teknis jembatan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf b meliputi:
 - a. persyaratan sistem; dan
 - b. persyaratan komponen.
- (2) Persyaratan sistem sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas:
 - a. beban gandar;

- b. lendutan;
 - c. stabilitas konstruksi; dan
 - d. ruang bebas.
- (3) Selain persyaratan sistem sebagaimana dimaksud pada ayat (2), jembatan Kereta Api Kecepatan Tinggi harus memenuhi persyaratan sistem yang meliputi:
- a. tipe jembatan;
 - b. pembebanan; dan
 - c. tinggi jagaan (*free board*).
- (4) Persyaratan komponen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b terdiri atas:
- a. konstruksi jembatan bagian atas;
 - b. konstruksi jembatan bagian bawah; dan
 - c. konstruksi pelindung jembatan.

Pasal 7

- (1) Persyaratan Teknis terowongan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf c meliputi:
- a. persyaratan sistem; dan
 - b. persyaratan komponen
- (2) Persyaratan sistem sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas:
- a. ruang bebas;
 - b. geometri;
 - c. beban gandar;
 - d. stabilitas konstruksi; dan
 - e. kedap air.
- (3) Selain persyaratan sistem sebagaimana dimaksud pada ayat (2), terowongan Kereta Api Kecepatan Tinggi harus memenuhi persyaratan pembebanan konstruksi.
- (4) Persyaratan komponen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b terdiri atas:
- a. portal;
 - b. *invert*;
 - c. dinding; dan
 - d. fasilitas pendukung.

- (5) Dalam hal terowongan Kereta Api Kecepatan Tinggi berada di pegunungan selain persyaratan komponen sebagaimana dimaksud pada ayat (4), terowongan Kereta Api Kecepatan Tinggi harus memenuhi persyaratan komponen yang meliputi:
- a. beton tembak (*shotcrete*);
 - b. baja penyangga; dan
 - c. baut batuan (*rockbolt*).

Pasal 8

Persyaratan Teknis Jalan Rel, jembatan, dan terowongan tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Paragraf II

Persyaratan Teknis Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 9

- (1) Persyaratan Teknis Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf b meliputi:
 - a. persyaratan sistem dan
 - b. persyaratan komponen.
- (2) Persyaratan sistem Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - a. menampung jumlah penumpang dan/atau barang sesuai dengan kelas stasiun; dan
 - b. melayani operasi perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (3) Persyaratan komponen Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b terdiri atas:
 - a. emplasemen stasiun; dan
 - b. bangunan stasiun.

Pasal 10

- (1) Emplasemen stasiun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (3), huruf a terdiri atas:
 - a. Jalan Rel;
 - b. fasilitas pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - c. drainase.
- (2) Selain persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), emplasemen Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi harus memenuhi persyaratan ruang bebas.

Pasal 11

Bangunan stasiun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (3) huruf b meliputi:

- a. gedung;
- b. instalasi pendukung; dan
- c. peron.

Pasal 12

- (1) Gedung pada bangunan stasiun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 huruf a terdiri atas:
 - a. gedung untuk kegiatan pokok;
 - b. gedung untuk kegiatan penunjang; dan
 - c. gedung untuk kegiatan jasa pelayanan khusus.
- (2) Gedung untuk kegiatan pokok sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf a merupakan tempat yang digunakan untuk:
 - a. pengaturan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - b. pelayanan kepada pengguna jasa Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - c. keamanan dan ketertiban; dan
 - d. kebersihan lingkungan.
- (3) Gedung untuk kegiatan penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, merupakan tempat kegiatan dalam menunjang pelayanan kepada pengguna jasa.
- (4) Gedung untuk kegiatan jasa pelayanan khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c, merupakan tempat kegiatan penyediaan jasa pelayanan khusus.

Pasal 13

Instalasi pendukung pada bangunan stasiun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 huruf b terdiri atas:

1. instalasi listrik;
2. instalasi air; dan
3. pemadam kebakaran.

Pasal 14

Peron pada bangunan Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 huruf c merupakan peron tinggi.

Pasal 15

Persyaratan Teknis emplasemen dan bangunan stasiun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 dan Pasal 11 tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Paragraf III

Persyaratan Teknis Fasilitas Operasi

Pasal 16

Persyaratan Teknis fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf c terdiri atas:

- a. peralatan persinyalan;
- b. peralatan telekomunikasi; dan
- c. instalasi listrik.

Pasal 17

(1) Peralatan persinyalan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf a meliputi:

- a. sinyal;
- b. tanda; dan
- c. marka.

(2) Peralatan persinyalan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilengkapi dengan:

- a. pengendalian/pengawasan perjalanan terpusat; dan
- b. perangkat sistem keselamatan otomatis.

Pasal 18

- (1) Sinyal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1) huruf a merupakan perangkat atau peralatan elektrik yang digunakan untuk menyampaikan perintah bagi pengaturan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi dengan peragaan, warna dan/atau bentuk informasi lain.
- (2) Sinyal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. peralatan dalam ruangan; dan
 - b. peralatan luar ruangan.
- (3) Selain peralatan sinyal dalam ruangan dan di luar ruangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), peralatan sinyal harus terpasang pada sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 19

Peralatan dalam ruangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (2) huruf a berupa peralatan elektrik yang meliputi:

- a. *interlocking electric*;
- b. *visual display unit*;
- c. pengendalian/pengawasan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi terpusat;
- d. *data logger*;
- e. catu daya; dan
- f. proteksi.

Pasal 20

Peralatan luar ruangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (2) huruf b berupa peralatan elektrik yang meliputi:

- a. peraga sinyal elektrik;
- b. penggerak wesel elektrik;
- c. pendeteksi Sarana Perkeretaapian;
- d. *balise* atau *transponder* jalur;
- e. *radio block system*; dan
- f. proteksi.

Pasal 21

Peralatan sinyal pada sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (3) meliputi:

- a. antena;
- b. *balise* atau *transponder* sarana;
- c. *display/monitor/driver machine interface*; dan
- d. komputer *on-board*.

Pasal 22

Penggunaan peralatan persinyalan Kereta Api Kecepatan Tinggi disesuaikan dengan sistem pengoperasian sarana dan rencana operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 23

- (1) Tanda sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1) huruf b merupakan isyarat yang berfungsi untuk memberi peringatan atau petunjuk kepada petugas yang mengendalikan pergerakan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Tanda sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa:
 - a. suara;
 - b. cahaya;
 - c. bendera; dan/atau
 - d. papan berwarna.

Pasal 24

- (1) Marka sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1) huruf c merupakan informasi berupa gambar atau tulisan yang berfungsi sebagai peringatan atau petunjuk tentang kondisi tertentu pada suatu tempat yang terkait dengan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Marka sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:
 - a. marka batas;
 - b. marka sinyal;
 - c. marka kelandaian;
 - e. marka lengkung; dan
 - f. marka kilometer.

- (3) Selain marka sebagaimana dimaksud pada ayat (2), peralatan persinyalan Kereta Api Kecepatan Tinggi harus dilengkapi dengan marka identitas penggerak wesel.

Pasal 25

Persyaratan Teknis berupa sinyal, tanda dan marka tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 26

- (1) Peralatan telekomunikasi Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf b berupa sistem:
 - a. komunikasi suara; dan
 - b. komunikasi data.
- (2) Komunikasi suara dan komunikasi data sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa:
 - a. komunikasi untuk operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - b. komunikasi untuk pemeriksaan dan perawatan;
 - c. komunikasi untuk kondisi darurat;
 - d. *supervisory control and data acquisition*;
 - e. pengendalian kereta api;
 - f. kamera pemantau; dan
 - g. informasi penumpang.

Pasal 27

Peralatan telekomunikasi Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 meliputi:

- a. pesawat telepon;
- b. perekam suara;
- c. perekam data;
- d. layar tampilan;
- e. transmisi;
- f. catu daya;
- g. proteksi; dan
- h. penunjuk waktu.

Pasal 28

- (1) Pesawat telepon sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf a digunakan untuk:
 - a. komunikasi operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - b. komunikasi langsung Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Komunikasi operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a digunakan untuk:
 - a. komunikasi antar Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - b. komunikasi antara petugas pusat kendali dengan pengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - c. komunikasi antara petugas pusat kendali dengan Masinis; dan
 - d. komunikasi antara Masinis dengan pengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (3) Komunikasi antara Masinis dengan pengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d dilakukan atas izin petugas pusat kendali.
- (4) Pesawat telepon untuk komunikasi langsung Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b berfungsi untuk mengatur kegiatan langsung.

Pasal 29

Perekam suara atau perekam data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf b dan huruf c merupakan peralatan telekomunikasi berfungsi untuk merekam semua informasi suara atau data melalui peralatan komunikasi.

Pasal 30

Layar tampilan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf d merupakan peralatan telekomunikasi yang digunakan untuk menampilkan informasi sesuai dengan peruntukannya.

Pasal 31

- (1) Transmisi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf e merupakan peralatan telekomunikasi yang digunakan untuk menghantarkan informasi suara atau data.

- (2) Transmisi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menggunakan media berupa:
 - a. kabel; dan
 - b. tanpa kabel atau frekuensi radio.
- (3) Media kabel sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a berupa:
 - a. kabel metal atau logam;
 - b. kabel serat optik; dan
 - c. kabel koaksial.
- (4) Media tanpa kabel atau frekuensi radio sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dapat berupa:
 - a. radio *point to point*;
 - b. radio trunking;
 - c. radio berbasis 5G;
 - d. *global system mobile for railways*;
 - e. *longterm evolution for railway*;
 - f. *wireless local area network*; dan
 - g. komunikasi satelit.

Pasal 32

- (1) Catu daya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf f merupakan peralatan yang berfungsi menyuplai tenaga listrik secara terus-menerus untuk peralatan telekomunikasi.
- (2) Catu daya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi catu daya:
 - a. utama;
 - b. darurat; dan
 - a. cadangan.
- (3) Catu daya utama sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dapat bersumber dari jaringan listrik umum atau sumber listrik lainnya.
- (4) Catu daya darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b bersumber dari baterai.
- (5) Catu daya cadangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c dapat bersumber dari generator set atau sumber lain yang dapat menjamin sebagai catu daya cadangan.

Pasal 33

- (1) Proteksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf g merupakan sistem pengamanan peralatan dari sambaran petir, induksi elektromagnetik dan tegangan atau arus lebih.
- (2) Proteksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. proteksi internal;
 - b. proteksi eksternal; dan
 - c. pentanahan (*grounding*).
- (3) Proteksi internal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a berupa *arrester*, *sekring*, dan/atau saklar pemutus.
- (4) Proteksi eksternal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b berupa penangkal atau penangkap petir.
- (5) Pentanahan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c berupa batang pentanahan (*grounding*).

Pasal 34

- (1) Penunjuk waktu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf h merupakan peralatan telekomunikasi berfungsi untuk acuan waktu bagi seluruh sistem operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Penunjuk waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. penunjuk waktu induk atau utama (*master clock*); dan
 - b. penunjuk waktu anak atau cabang (*slave clock*).

Pasal 35

Persyaratan Teknis peralatan telekomunikasi Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf b tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 36

- Instalasi listrik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf c meliputi:
- a. catu daya listrik; dan
 - b. peralatan transmisi tenaga listrik.

Pasal 37

- (1) Catu daya listrik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36 huruf a berfungsi mensuplai tenaga listrik untuk Prasarana dan sarana bergerak tenaga listrik.
- (2) Catu daya listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa listrik arus bolak-balik.
- (3) Catu daya listrik arus bolak-balik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi:
 - a. peralatan penerima daya;
 - b. peralatan *alternating current* kubikel;
 - c. peralatan tegangan rendah *alternating current* dan *direct current*; dan
 - d. peralatan penyulang.
- (4) Catu daya listrik sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dikendalikan oleh pengendali catu daya jarak jauh.
- (5) Pengendali catu daya jarak jauh sebagaimana dimaksud pada ayat (4) digunakan untuk setiap satu catu daya dan/atau beberapa catu daya.

Pasal 38

- (1) Peralatan transmisi tenaga listrik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36 huruf b merupakan peralatan instalasi listrik untuk menyalurkan daya listrik.
- (2) Peralatan transmisi tenaga listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa transmisi tenaga listrik untuk arus bolak-balik.
- (3) Transmisi tenaga listrik untuk arus bolak-balik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terdiri atas:
 - a. sistem penyulang;
 - b. sistem katenari atau *rail conductor*,
 - c. fasilitas pendukung;
 - d. proteksi; dan
 - e. jaringan distribusi daya.

Pasal 39

Persyaratan Teknis instalasi listrik Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf c tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Kedua

Kelaikan Prasarana Kereta Api Kecepatan Tinggi

Paragraf I

Pengujian

Pasal 40

- (1) Setiap Prasarana Perkeretaapian yang dioperasikan harus memenuhi persyaratan kelaikan teknis dan Kelaikan Operasi.
- (2) Pemenuhan persyaratan kelaikan teknis dan Kelaikan Operasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui pengujian.
- (3) Berdasarkan hasil pengujian Prasarana Perkeretaapian yang telah memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diberikan sertifikat oleh Menteri melalui Direktur Jenderal.

Pasal 41

- (1) Persyaratan pengujian kelaikan teknis dan Kelaikan Operasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 40 ayat (2) meliputi:
 - a. uji pertama; dan
 - b. uji berkala.
- (2) Uji pertama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf terdiri atas:
 - a. Uji Rancang Bangun; dan
 - b. Uji Fungsi.
- (3) Uji pertama sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf a, harus dilakukan untuk Prasarana Perkeretaapian baru dan Prasarana Perkeretaapian yang mengalami perubahan Spesifikasi Teknis.

- (4) Uji pertama untuk Prasarana Perkeretaapian baru sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf a dapat dilakukan setelah seluruh Prasarana Perkeretaapian selesai dibangun dan/atau dilakukan secara bertahap pada bagian-bagian tertentu yang sudah selesai dibangun.

Pasal 42

- (1) Uji Rancang Bangun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 ayat (2) huruf a dilakukan terhadap:
 - a. jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi ;
 - b. fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - c. Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- (2) Selain Uji Rancang Bangun sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Uji Rancang Bangun dilakukan juga terhadap fasilitas penunjang.
- (3) Uji Rancang Bangun Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) meliputi:
 - a. kesesuaian dokumen rancang bangun; dan
 - b. kesesuaian fisik.

Pasal 43

- (1) Uji Fungsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 ayat (2) huruf b dilakukan terhadap:
 - a. jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - b. fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - c. Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- (2) Selain Uji Fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Uji Fungsi dilakukan juga terhadap fasilitas penunjang.
- (3) Uji Fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) merupakan uji yang dilakukan pada sistem yang terpisah dan sistem yang terintegrasi dari Prasarana dan Sarana Perkeretaapian.
- (4) Uji Fungsi sistem yang terintegrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaksanakan pada saat Kereta Api Kecepatan Tinggi telah siap diuji coba operasi.

Pasal 44

- (1) Uji berkala sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 ayat (1) huruf b dilakukan dengan melaksanakan Uji Fungsi Prasarana Kereta Api Kecepatan Tinggi yang telah dioperasikan.
- (2) Pelaksanaan Uji Fungsi pada uji berkala Prasarana kereta api sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berlaku secara mutatis mutandis untuk pelaksanaan Uji Fungsi pada uji pertama Prasarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 43.

Pasal 45

Ketentuan mengenai tata cara pengujian tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Paragraf II

Tahapan Pelaksanaan Pengujian Pertama dan Sertifikasi

Pasal 46

- (1) Pelaksanaan pengujian pertama dan sertifikasi dilakukan berdasarkan surat permohonan.
- (2) Surat permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diajukan oleh penyelenggara Prasarana Perkeretaapian kepada Direktur Jenderal.
- (3) Surat permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disertai dengan persyaratan sebagai berikut:
 - a. persyaratan administrasi berupa:
 1. dokumen rencana operasi dan kriteria desain yang telah mendapat pengesahan dari pemohon;
 2. dokumen Spesifikasi Teknis yang telah mendapat pengesahan dari Direktur Prasarana;
 3. gambar desain rinci atau reviu desain yang telah mendapat pengesahan dari Direktur Prasarana;
 4. dokumen perhitungan teknis yang telah mendapat pengesahan dari Direktur Prasarana;

5. gambar hasil pelaksanaan atau *as built drawing* yang telah ditandatangani oleh Penanggung Jawab Proyek; dan
 6. dokumen perubahan jika ada.
- b. Persyaratan Teknis meliputi:
1. dokumen pengukuran mandiri;
 2. dokumen hasil uji komponen dan/atau sistem atau pengesahan kualitas sistem atau komponen Prasarana Perkeretaapian;
 3. hasil pengujian pabrikan dan/atau laboratorium/lembaga independen, pengujian instalasi, pengujian operasional; dan
 4. dokumen berita acara hasil *commissioning test*.
- (4) Pelaksanaan uji pertama sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan melalui:
- a. verifikasi persyaratan uji pertama;
 - b. penjadwalan pengujian;
 - c. Uji Rancang Bangun;
 - d. Uji Fungsi;
 - e. laporan hasil uji; dan
 - f. verifikasi laporan dan pengesahan hasil pengujian.

Paragraf III

Pengujian Berkala

Pasal 47

- (1) Pelaksanaan pengujian berkala dilakukan berdasarkan surat permohonan.
- (2) Surat permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diajukan oleh penyelenggara Prasarana Perkeretaapian kepada Direktur Jenderal.
- (3) Pengujian berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan paling lambat 4 (empat) tahun setelah terbit sertifikat uji pertama.

- (4) Surat permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disertai dengan persyaratan sebagai berikut:
 - a. dokumen rencana operasi dan kriteria desain yang telah mendapat pengesahan dari pemohon;
 - b. data pemeriksaan dan perawatan selama 1 (satu) tahun terakhir; dan
 - c. untuk permohonan perpanjangan disertai dengan foto kopi sertifikat uji pertama/uji berkala yang dimiliki.
- (5) pelaksanaan pengujian berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan melalui:
 - a. verifikasi persyaratan uji berkala;
 - b. penjadwalan pengujian;
 - c. Uji Fungsi;
 - d. laporan hasil uji; dan
 - e. verifikasi laporan dan pengesahan hasil pengujian.

Pasal 48

- (1) Menteri melalui Direktur Jenderal melakukan Pengujian Prasarana Perkeretaapian.
- (2) Dalam melaksanakan Pengujian Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Menteri melalui Direktur Jenderal dapat melimpahkan kewenangannya kepada Balai Pengujian Perkeretaapian.
- (3) Dalam hal diperlukan, Menteri melalui Direktur Jenderal dapat menunjuk badan hukum atau lembaga yang telah mendapatkan akreditasi untuk melaksanakan Pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1).
- (4) Selain sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Menteri melalui Direktur Jenderal dapat bekerja sama dengan lembaga independen, perguruan tinggi dan tenaga ahli baik di dalam negeri maupun luar negeri sesuai dengan kebutuhan dalam melakukan Pengujian Prasarana Perkeretaapian.

Pasal 49

- (1) Pelaksanaan Pengujian Prasarana Perkeretaapian dilaksanakan paling lama 30 (tiga puluh) hari kerja setelah dokumen diterima secara lengkap dan telah membayar biaya pengujian sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan
- (2) Pengujian Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus menggunakan peralatan uji sesuai dengan jenis Prasarana Perkeretaapian yang akan diuji.
- (3) Pengujian Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat dilakukan secara audio, visual dan/atau media lain dengan pertimbangan kondisi tertentu.
- (4) Peralatan uji sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dilakukan tera atau kalibrasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (5) Dalam hal pengujian Prasarana Perkeretaapian memerlukan peralatan atau tenaga analisis tertentu yang dibutuhkan, biaya dibebankan kepada pemohon.

Pasal 50

- (1) Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian yang tidak lulus pelaksanaan pengujian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 47 harus melaksanakan perbaikan sesuai rekomendasi hasil uji.
- (2) Perbaikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan dalam jangka waktu 3 (tiga) bulan sejak hasil uji diterima dan dapat diperpanjang sesuai justifikasi teknis dari pemohon setelah mendapat persetujuan penguji.
- (3) Dalam hal perbaikan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) melebihi waktu yang telah ditetapkan, pemohon mengajukan permohonan kembali.

Paragraf IV
Sertifikasi

Pasal 51

- (1) Menteri melalui Direktorat Jenderal menerbitkan sertifikat uji pertama.
- (2) Sertifikat uji pertama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berlaku selama Prasarana Perkeretaapian dioperasikan.
- (3) Dalam hal Prasarana Perkeretaapian mengalami perubahan Spesifikasi Teknis, sertifikat uji pertama sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan tidak berlaku, penyelenggara Prasarana Perkeretaapian harus mengajukan kembali permohonan pengujian pertama kepada Menteri melalui Direktorat Jenderal.

Pasal 52

- (1) Menteri melalui Direktorat Prasarana menerbitkan sertifikat uji berkala.
- (2) Sertifikat uji berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai masa berlaku sesuai dengan jadwal uji berkala.
- (3) Masa berlaku sertifikat uji berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (2) selama 4 (empat) tahun.

Pasal 53

Penerbitan sertifikat uji pertama dan uji berkala sebagaimana dimaksud dalam Pasal 51 dan Pasal 52 dilakukan 14 (empat belas) hari kerja setelah Prasarana Perkeretaapian dinyatakan lulus uji dan dikenakan biaya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 54

Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian pemegang sertifikat uji dalam mengoperasikan Kereta Api Kecepatan Tinggi wajib:

- a. mengoperasikan Prasarana Perkeretaapian sesuai sistem dan prosedur pengoperasian, pemeriksaan dan Perawatan Prasarana Perkeretaapian yang disusun oleh Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian dan disahkan

oleh Menteri melalui Direktur Jenderal.

- b. melaporkan apabila terjadi perbaikan berat/besar atau modifikasi;
- c. memiliki persetujuan dari Menteri melalui Direktur Jenderal dalam hal terjadi perubahan Spesifikasi Teknis;
- d. melakukan uji berkala sesuai jadwal yang telah ditetapkan; dan
- e. menyampaikan laporan tahunan kepada Menteri melalui Direktur Jenderal.

Bagian Ketiga

Pemeriksaan, Perawatan, dan Pemantauan Prasarana Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 55

- (1) Setiap penyelenggara Prasarana Perkeretaapian wajib melakukan Pemeriksaan Prasarana Perkeretaapian.
- (2) Dalam melakukan pemeriksaaan Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) penyelenggara Prasarana Perkeretaapian harus menyusun pedoman pemeriksaan.
- (3) Pedoman sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dijadikan dasar dalam pemeriksaan Prasarana Perkeretaapian.
- (4) Pedoman pemeriksaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) paling sedikit memuat:
 - a. jenis pemeriksaan;
 - b. cara pemeriksaan;
 - c. Tenaga Pemeriksa Prasarana Perkeretaapian; dan
 - d. alat yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan.
- (5) Pemeriksaan terhadap Prasarana Perkeretaapian yang dioperasikan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan untuk mengetahui kondisi dan fungsi Prasarana Perkeretaapian.

- (6) Dalam melaksanakan pemeriksaan terhadap Prasarana Perkeretaapian yang dioperasikan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) harus dilengkapi sistem informasi manajemen pemeriksaan.
- (7) Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian harus melaporkan secara berkala pelaksanaan Pemeriksaan Prasarana Perkeretaapian kepada Menteri melalui Direktur Jenderal.

Pasal 56

- (1) Setiap penyelenggara Prasarana Perkeretaapian wajib melakukan Perawatan Prasarana Perkeretaapian.
- (2) Dalam melakukan Perawatan Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) penyelenggara Prasarana Perkeretaapian harus menyusun pedoman perawatan.
- (3) Pedoman sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dijadikan dasar dalam Perawatan Prasarana Perkeretaapian.
- (4) Pedoman perawatan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) paling sedikit memuat:
 - a. jenis perawatan;
 - b. cara perawatan;
 - c. Tenaga Perawatan Prasarana Perkeretaapian; dan
 - d. alat yang digunakan untuk melakukan perawatan.
- (5) Perawatan terhadap Prasarana Perkeretaapian yang dioperasikan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) bertujuan untuk mempertahankan kehandalan Prasarana Perkeretaapian agar tetap laik operasi dan mengembalikan fungsi.
- (6) Dalam melaksanakan perawatan terhadap Prasarana Perkeretaapian yang dioperasikan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) harus dilengkapi sistem informasi manajemen perawatan.

Pasal 57

- (1) Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian harus melengkapi sistem pemantauan bencana alam.
- (2) Sistem pemantauan bencana alam sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sekurang-kurangnya meliputi pemantauan atas:
 - a. intensitas hujan;
 - b. kecepatan angin;
 - c. gempa bumi.
- (3) Sistem Pemantauan bencana alam sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dipasang pada jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi yang diidentifikasi rawan bencana dan/atau sesuai dengan desain dan perhitungan teknis.
- (4) Sistem pemantauan bencana alam sebagaimana dimaksud pada ayat (3) harus dilakukan pemeriksaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 55.

Pasal 58

Pemeriksaan, perawatan, dan pemantauan Prasarana Perkeretaapian dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Keempat

Pengendalian dan Pengawasan

Pasal 59

- (1) Direktur Jenderal melakukan pengendalian dan pengawasan atas pengujian, perawatan, pemeriksaan, dan pemantauan sistem bencana alam Prasarana Perkeretaapian.
- (2) Pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
 - a. pemberian arahan;
 - b. bimbingan teknis;
 - c. pengawasan;
 - d. pelatihan; dan
 - e. bantuan teknis.

- (3) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
 - a. pemantauan;
 - b. evaluasi; dan
 - c. tindakan korektif.

Pasal 60

- (1) Direktur Jenderal melakukan pengendalian dan pengawasan atas pengujian, perawatan, pemeriksaan, dan pemantauan sistem bencana alam Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 mendelegasikan kewenangannya kepada Direktur Prasarana Perkeretaapian.
- (2) Direktur Prasarana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melaksanakan monitoring dan evaluasi terhadap proses pengujian, pemeriksaan dan perawatan.

Bagian Kelima

Sanksi

Pasal 61

- (1) Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian yang tidak melaksanakan kewajiban ketentuan dalam Pasal 54, Pasal 55, dan Pasal 56 dikenakan sanksi administratif.
- (2) Sanksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat diberikan dalam bentuk:
 - a. peringatan tertulis;
 - b. pembekuan sertifikat;
 - c. pencabutan sertifikat.
- (3) Peringatan tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, diberikan sebanyak 3 (tiga) kali berturut-turut dengan tenggang waktu 15 (lima belas) hari kerja.
- (4) Dalam hal peringatan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tidak ditindaklanjuti, sanksi administratif dilanjutkan dengan pembekuan sertifikat uji Prasarana Perkeretaapian selama jangka waktu 30 (tiga puluh) hari kerja.
- (5) Apabila dalam jangka waktu 30 (tiga puluh) hari kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (4) tidak ada upaya perbaikan, sertifikat uji dicabut

BAB IV
PERSYARATAN TEKNIS DAN KELAIKAN SARANA KERETA API
KECEPATAN TINGGI

Bagian Kesatu
Persyaratan Teknis Sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 62

- (1) Setiap pengadaan Kereta Api Kecepatan Tinggi harus memenuhi Spesifikasi Teknis yang didasarkan pada:
 - a. Persyaratan Teknis dan standar Spesifikasi Teknis Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - b. kebutuhan operasional;
 - c. pelestarian fungsi lingkungan hidup; dan
 - d. pengutamaan produksi dalam negeri.
- (2) Selain didasarkan Spesifikasi Teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan berdasarkan Spesifikasi Teknis Prasarana Perkeretaapian.
- (3) Persyaratan Teknis dan standar Spesifikasi Teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a ditetapkan oleh Menteri.
- (4) Kebutuhan operasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c paling sedikit terdiri atas:
 - a. kecepatan maksimum;
 - b. kapasitas penumpang;
 - c. percepatan dan perlambatan; dan
 - d. kenyamanan berkendara.
- (5) Pelestarian fungsi lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d paling sedikit terdiri atas:
 - a. kebisingan;
 - b. getaran; dan
 - c. emisi.
- (6) Pengutamaan produksi dalam negeri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - a. pengadaan Kereta Api Kecepatan Tinggi yang diproduksi di dalam negeri mengutamakan material dan komponen

yang telah memenuhi ketentuan standar nasional indonesia atau standar Perkeretaapian; dan

- b. pengadaan Kereta Api Kecepatan Tinggi yang dibuat di luar negeri harus memenuhi standar internasional.

Pasal 63

- (1) Kereta Api Kecepatan Tinggi meliputi:
 - a. Kereta Api Kecepatan Tinggi dengan tenaga penggerak terpusat; dan
 - b. Kereta Api Kecepatan Tinggi dengan tenaga penggerak terdistribusi.
- (2) Kereta Api Kecepatan Tinggi dengan penggerak terpusat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan Kereta Api Kecepatan Tinggi yang memiliki peralatan penggerak dan penerus daya yang terpusat pada kereta di tiap ujung rangkaian kereta Api.
- (3) Kereta Api Kecepatan Tinggi dengan penggerak terdistribusi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan Kereta Api Kecepatan Tinggi yang memiliki peralatan penggerak dan penerus daya yang diposisikan secara terpisah di beberapa kereta pada rangkaian kereta api.

Pasal 64

- (1) Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 63 harus memenuhi Persyaratan Teknis sebagai berikut:
 - a. konstruksi dan komponen; dan
 - b. kinerja;
- (2) Selain memenuhi Persyaratan Teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Kereta Api Kecepatan Tinggi harus memenuhi Persyaratan Teknis Peralatan Penunjang dan Perlengkapan Penunjang.

Pasal 65

- (1) Konstruksi dan Komponen sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 64 huruf a terdiri atas:
 - a. rangka dasar;

- b. badan;
 - c. kabin Masinis;
 - d. bogie;
 - e. peralatan penerus daya;
 - f. peralatan penggerak;
 - g. peralatan pengereman;
 - h. peralatan perangkai;
 - i. peralatan pengendali;
 - j. Peralatan Keselamatan; dan
 - k. peralatan penghalau rintangan.
- (2) Selain Konstruksi dan Komponen sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) termasuk juga komponen catu daya bantu dan sistem keselamatan.

Pasal 66

Rangka dasar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 ayat (1) huruf a harus memenuhi persyaratan:

- a. terbuat dari baja karbon atau material lain yang mempunyai kekuatan dan kekakuan tinggi terhadap pembebanan tanpa terjadi deformasi tetap;
- b. konstruksi tahan benturan, menyatu atau terpisah dengan badan;
- c. mampu menahan seluruh beban dan getaran; dan
- d. tahan terhadap korosi.

Pasal 67

- (1) Badan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 huruf b terdiri atas:
- a. ruang penumpang; dan/atau
 - b. kabin Masinis.
- (2) Badan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dirancang sebagai konstruksi ringan dari rakitan las atau rakitan lainnya sebagai konstruksi *monocoque* yang terbuat dari material paduan aluminium atau material lain yang setara yang terdiri atas:
- a. rangka dasar;
 - b. lantai;

- c. dinding; dan
 - d. atap.
- (3) Badan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dirancang agar memiliki kekuatan dan kekakuan tinggi terhadap pembebanan tanpa terjadi deformasi tetap.
 - (4) Pembebanan terhadap badan kereta sebagaimana dimaksud dalam pada ayat (3) harus memenuhi Spesifikasi Teknis pembebanan yang tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 68

- (1) Badan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 huruf b harus memenuhi persyaratan:
 - a. terbuat dari baja atau material lain yang memiliki kekuatan dan kekakuan tinggi;
 - b. konstruksi tahan benturan;
 - c. tahan terhadap korosi dan cuaca; dan
 - d. mampu meredam kebisingan.
- (2) Selain persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), badan harus memenuhi ketentuan:
 - a. memperhatikan aspek aerodinamis;
 - b. mampu menahan beban, getaran, dan guncangan;
 - c. mampu menahan fluktuasi beban akibat perubahan tekanan udara ketika beroperasi;
 - d. mampu memberikan perlindungan terhadap beban impak akibat tumbukan (*crashworthiness*);
 - e. mampu melindungi dari petir; dan
 - f. keselamatan, keamanan, dan kenyamanan.

Pasal 69

- (1) Ruang penumpang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 67 ayat (1) huruf a paling sedikit memuat:
 - a. pintu masuk penumpang;
 - b. jendela; dan
 - c. interior ruang penumpang.

- (2) Ruang penumpang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 67 ayat (1) huruf a harus memenuhi persyaratan:
- dirancang sebagai kesatuan dari badan kereta yang memenuhi aspek keselamatan dan kenyamanan;
 - dirancang mampu menjaga keseimbangan tekanan udara pada ruang penumpang selama rentang 1 (satu) detik sebesar paling tinggi $\Delta P = 500$ Pa (perubahan tekanan sama dengan lima ratus pascal) dan selama rentang 3 (tiga) detik paling tinggi $\Delta P = 800$ Pa (perubahan tekanan sama dengan lima ratus pascal);
 - kebisingan yang terjadi di ruang penumpang dalam kondisi tertutup pada kecepatan paling tinggi 70 dBA (tujuh puluh desibel skala A) di ruang terbuka dan paling tinggi 75 dBA (tujuh puluh lima desibel skala A) pada saat kereta memasuki terowongan;
 - menggunakan material tahan rambatan api dan tidak bersifat racun; dan
 - aman terhadap kebocoran arus listrik oleh penyebab apapun.

Pasal 70

- (1) Pintu masuk penumpang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (1) huruf a harus memenuhi persyaratan:
- dirancang dengan ukuran yang dapat memberikan keselamatan dan kenyamanan dan tidak terpisahkan dengan rancangan badan kereta;
 - pintu mengakomodir kebutuhan penyandang disabilitas atau penggunaan kursi roda;
 - bagian atas pintu dipasang kaca dari jenis kaca pengaman (*safety glass*) dan mampu menahan benturan sesuai dengan ketentuan yang dipersyaratkan pada standar nasional indonesia atau standar lain yang setara;
 - pintu dilengkapi sensor otomatis untuk mendeteksi benda yang menghalangi saat akan menutup; dan
 - pintu dihubungkan dengan pengendali untuk pengaturan buka dan tutupnya.

- (2) Pintu masuk penumpang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat difungsikan sebagai pintu darurat dan pengaturan mekanisme pintu harus mengikuti persyaratan pintu darurat.

Pasal 71

Jendela sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (1) huruf b harus memenuhi persyaratan:

- a. dirancang dengan ukuran yang dapat memberikan keselamatan dan kenyamanan pandangan perjalanan kereta;
- b. rangka jendela tidak mempunyai sudut tajam;
- c. jendela berupa konstruksi tetap yang dilengkapi kaca dari jenis kaca pengaman (*safety glass*).

Pasal 72

Interior ruang penumpang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (1) huruf c terdiri atas:

- a. tempat duduk;
- b. peralatan pengkondisian udara;
- c. lampu penerangan;
- d. sistem informasi penumpang; dan
- e. ruang penyimpanan bagasi.

Pasal 73

- (1) Tempat duduk di ruang penumpang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf a dirancang mempunyai tata letak sesuai dengan jenis layanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Tempat duduk penumpang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
 - a. fungsional dan ergonomis;
 - b. konstruksi rangka kokoh mampu menahan beban operasional; dan
 - c. bahan tempat duduk terbuat dari bahan tahan rambatan api.

Pasal 74

- (1) Peralatan pengkondisian udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf b harus memenuhi persyaratan:

- a. mengkondisikan ruangan penumpang pada temperatur sebesar 22°C (dua puluh dua derajat celsius) sampai dengan 26°C (dua puluh enam derajat celsius) dan kelembaban relatif 50% (lima puluh persen) sampai dengan 60% (enam puluh persen) pada kondisi operasional sarana kereta;
 - b. kecepatan aliran udara yang diterima penumpang paling tinggi 0,5 m/detik (nol koma lima meter per detik);
 - c. menyediakan udara segar paling rendah 9 m³/jam (sembilan meter kubik per jam) untuk setiap penumpang;
 - d. mempergunakan sistem pendistribusian udara yang tidak menyebabkan terjadinya kondensasi dan tidak menimbulkan kebisingan;
 - e. menggunakan refrigeran sesuai dengan ketentuan di bidang lingkungan hidup; dan
 - f. dilengkapi sistem ventilasi udara.
- (2) Sistem ventilasi udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f digunakan untuk keperluan darurat dalam hal terjadi kondisi darurat dan peralatan pengkondisian udara mati.

Pasal 75

- (1) Lampu penerangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf c merupakan alat yang digunakan sebagai penerangan pada ruangan penumpang.
- (2) Lampu penerangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
 - a. kuat cahaya lampu ruang paling rendah 150 (seratus lima puluh) lux;
 - b. memberikan penerangan yang merata ke seluruh ruangan;
 - c. jumlah lampu disesuaikan dengan kebutuhan; dan
 - d. tersedia lampu darurat paling sedikit 2 (dua) buah yang bekerja secara otomatis pada saat arus listrik terputus.

Pasal 76

- (1) Sistem informasi penumpang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf d terdiri atas:

- a. media audio; dan
 - b. media visual.
- (2) Tata letak sistem informasi penumpang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
- a. media audio dapat didengar dengan jelas; dan
 - b. media visual mudah dilihat dan dibaca dengan jelas.
- (3) Sistem informasi penumpang sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dirancang sesuai jenis layanan pada Kereta Api Kecepatan Tinggi dan memenuhi ketentuan mengenai SPM untuk angkutan orang dengan Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 77

Ruang penyimpanan bagasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 72 huruf e harus memenuhi persyaratan:

- a. dirancang memenuhi aspek fungsional bagi penumpang sesuai jenis layanan kereta; dan
- b. dirancang kuat mampu menyimpan bagasi penumpang sesuai dengan pelayanan yang diinginkan.

Pasal 78

- (1) Kabin Masinis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 huruf c merupakan ruang dalam kereta untuk mengoperasikan Kereta Api Kecepatan Tinggi dan dirancang sebagai kesatuan rancangan badan Kereta Api Kecepatan Tinggi dengan memperhatikan faktor keselamatan.
- (2) Kabin Masinis sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus dilengkapi dengan:
- a. peralatan operasional;
 - b. peralatan pemantau; dan
 - c. interior kabin Masinis.
- (3) Kabin Masinis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
- a. mampu menampung Masinis;
 - b. memiliki ruang gerak bagi Masinis;
 - c. mampu meredam kebisingan; dan

- d. mampu melindungi Masinis dari gas buang Sarana Perkeretaapian yang menggunakan motor diesel.
- (4) Selain memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), kabin Masinis harus memenuhi persyaratan:
- a. memiliki ruang bebas pandang ke depan pada saat dioperasikan;
 - b. kaca depan kabin dirancang mampu menahan benturan sesuai dengan standar Perkeretaapian internasional;
 - c. mampu menahan beban angin dari depan termasuk pada saat melewati terowongan;
 - d. kebisingan yang terjadi dalam kondisi pintu tertutup, paling tinggi 75 (tujuh puluh lima) dBA untuk ruang terbuka dan paling tinggi 80 (delapan puluh) dBA pada saat Kereta Api Kecepatan Tinggi memasuki terowongan;
 - e. menggunakan material tahan rambatan api dan tidak beracun; dan
 - f. memiliki penerangan lampu dengan kuat cahaya sesuai dengan kebutuhan untuk kenyamanan bekerja.

Pasal 79

- (1) Peralatan operasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 ayat (2) huruf a berupa tuas atau tombol yang digunakan sebagai alat bantu dalam mengoperasikan Kereta Api Kecepatan Tinggi yang diletakkan di tempat yang mudah dijangkau.
- (2) Peralatan operasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
- a. pembalik arah;
 - b. pengatur fungsi daya dan pengereman (akselerasi dan deselerasi);
 - c. klakson;
 - d. mekanisme pantograph;
 - e. mekanisme buka dan tutup pintu masuk;
 - f. sistem informasi penumpang;
 - g. peralatan komunikasi;
 - h. lampu utama; dan
 - i. lampu tanda.

Pasal 80

- (1) Peralatan pemantau sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 ayat (2) huruf b merupakan sistem yang berbasis mikroprosesor dan berfungsi untuk mengumpulkan, menganalisa, merekam, menampilkan, mengkomunikasikan data-data terkait kondisi sistem dan komponen yang terdapat pada Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Peralatan pemantau sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat indikator guna memantau fungsi dari peralatan yang terdiri atas:
 - a. peralatan traksi;
 - b. peralatan pengereman;
 - c. catu daya bantu;
 - d. sistem udara tekan;
 - e. peralatan pengkondisian udara;
 - f. peralatan pemegasan (suspensi);
 - g. baterai dan sistem pengisian baterai;
 - h. pintu ruang penumpang;
 - i. kendali dan keselamatan kereta;
 - j. peralatan komunikasi;
 - k. mekanisme pantograph;
 - l. mekanisme buka dan tutup pintu masuk;
 - m. sistem informasi untuk penumpang;
 - n. sistem penerangan; dan
 - o. sistem perekam data.
- (3) Peralatan Pemantau sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dapat dipantau dari luar Kereta Api Kecepatan Tinggi secara terus menerus menggunakan sistem teknologi informasi.

Pasal 81

- (1) Interior kabin Masinis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 ayat (2) huruf c terdiri atas:
 - a. tempat duduk Masinis;
 - b. peralatan pengkondisian udara;
 - c. lampu penerangan; dan
 - d. pintu.

- (2) Tempat duduk Masinis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dirancang memenuhi persyaratan ergonomis dan dapat diatur sesuai dengan kebutuhan.
- (3) Peralatan pengkondisian udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b sesuai dengan persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74.
- (4) Lampu penerangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dirancang memenuhi persyaratan kebutuhan untuk kenyamanan bekerja.
- (5) Pintu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d dapat terdiri atas:
 - a. pintu terhubung dengan bagian luar kereta dan/atau
 - b. pintu terhubung dengan ruang penumpang.
- (6) Pintu sebagaimana dimaksud pada ayat (5) harus memenuhi persyaratan :
 - a. dirancang dengan ukuran yang dapat memberikan keselamatan dan kenyamanan
 - b. pintu dilengkapi sistem pengunci dari bagian dalam kabin Masinis

Pasal 82

- (1) Bogie sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 huruf d merupakan kesatuan konstruksi komponen yang mendukung kestabilan dan kenyamanan kereta saat berjalan diatas Jalan Rel.
- (2) Bogie sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. rangka bogie;
 - b. sistem suspensi;
 - c. penerus gaya traksi; dan
 - d. perangkat roda.
- (3) Rangka bogie sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dirancang memiliki kekuatan dan kekakuan tinggi terhadap beban statis dan dinamis arah vertikal, lateral, serta longitudinal yang bekerja tanpa terjadi deformasi tetap.
- (4) Sistem suspensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b terdiri dari suspensi primer dan sekunder yang dilengkapi peredam.

- (5) Penerus gaya traksi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c berupa konstruksi rangka penghubung untuk meneruskan gaya traksi dari rangka bogie ke badan kereta atau sebaliknya.
- (6) Penerus gaya traksi sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dirancang kuat sesuai dengan gaya yang diteruskan.
- (7) Perangkat roda sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d terdiri atas roda dan as roda yang harus memenuhi persyaratan:
 - a. roda terbuat dari baja tempa atau baja roll;
 - b. roda memiliki kekerasan lebih rendah dari kekerasan Jalan Rel atau tidak boleh merusak Jalan Rel;
 - c. jenis roda menggunakan roda pejal;
 - d. profil roda sesuai profil kepala rel dari jalan kereta yang dilalui; dan
 - e. as roda terbuat dari baja tempa yang mampu menahan beban yang diterimanya.
- (8) Bogie sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memenuhi persyaratan:
 - a. terbuat dari baja yang memiliki kekuatan dan kekakuan tinggi terhadap pembebanan tanpa terjadi deformasi tetap;
 - b. konstruksi tahan pembebanan;
 - c. mampu memberikan kualitas pengendaraan yang baik; dan
 - d. mampu meredam getaran.
- (9) Selain memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (8) Bogie harus memenuhi persyaratan:
 - a. mampu menahan gaya yang timbul pada kondisi operasional; dan
 - b. dirancang aman berjalan pada kecepatan 110% (seratus sepuluh persen) dari kecepatan maksimum sarana.
- (10) Mampu memberikan kualitas pengendaraan yang baik sebagaimana dimaksud pada ayat (8) huruf c, meliputi kualitas pengendaraan *comfort index* paling tinggi 3,0 (tiga koma nol) pada kabin Masinis dan paling tinggi 2,0 (dua koma nol) pada ruang penumpang serta memberikan kualitas

pengendaraan *stability index* 2,75 (dua koma tujuh puluh lima) pada kabin Masinis dan 2,5 (dua koma tujuh puluh lima) pada ruang penumpang menurut metode E. Sperling-J. L. Koffman atau metoda lain yang setara (ISO 2631).

Pasal 83

- (1) Peralatan penerus daya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 huruf e merupakan alat mekanik dan/atau elektrik yang digunakan untuk meneruskan daya dari peralatan penggerak ke perangkat roda.
- (2) Peralatan penerus daya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
 - a. mampu meneruskan daya dengan baik;
 - b. rasio daya per berat sesuai dengan gaya traksi yang ditentukan;
 - c. dimensi sesuai dengan ruang yang tersedia; dan
 - d. tahan terhadap kebocoran.
- (3) Selain memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) peralatan penerus daya harus mampu meneruskan daya dalam dua arah dengan kemampuan sama.

Pasal 84

- (1) Peralatan penggerak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 huruf f harus memenuhi Persyaratan Teknis:
 - a. menghasilkan gaya traksi yang cukup untuk menarik atau mendorong;
 - b. dapat memakai bahan bakar fosil, gas, atau listrik; dan
 - c. emisi gas buang dan kebisingan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Selain ketentuan peralatan penggerak Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b peralatan penggerak kereta api menggunakan sumber tenaga *hybrid*;
- (3) Tenaga listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan sumber tenaga dari sistem Prasarana Kereta Api dan berupa listrik aliran atas.

- (4) *Hybrid* sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merupakan sumber tenaga yang dapat disimpan dalam media penyimpanan berupa baterai dan/atau kapasitor.
- (5) Peralatan penggerak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas komponen elektrik dan mekanik yang mampu menyediakan suplai daya ke Kereta Api Kecepatan Tinggi secara konstan tanpa terputus.

Pasal 85

- (1) Sumber tenaga listrik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 84 ayat (1) huruf b harus memenuhi persyaratan:
 - a. mampu menyediakan daya yang akan diteruskan melalui penangkap arus sesuai kebutuhan traksi;
 - b. dilengkapi pemutus arus listrik; dan
 - c. tidak menimbulkan gangguan elektromagnetik terhadap peralatan sarana.
- (2) Sumber bahan bakar fosil dan gas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 84 ayat (1) huruf b harus memenuhi persyaratan:
 - a. mampu menyediakan daya sesuai kebutuhan traksi; dan
 - b. sesuai dengan standar kebisingan eksternal dan emisi gas buang.
- (3) Sumber tenaga *hybrid* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 84 ayat (2) harus memenuhi persyaratan:
 - a. berfungsi sesuai peruntukan dengan kapasitas yang memadai; dan
 - b. dilengkapi dengan sistem pengaman.

Pasal 86

- (1) Penangkap arus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 ayat (1) huruf a berupa peralatan pantograph yang dipasang di bagian atas badan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Pantograf sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi Persyaratan Teknis:
 - a. mampu menghantarkan arus listrik dengan aman; dan
 - b. mampu dikendalikan secara manual atau otomatis
- (3) Selain memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) pantograph harus memenuhi ketentuan:

- a. mampu bekerja pada kecepatan operasional maksimum kereta tanpa terjadi penurunan kualitas;
 - b. jumlah penangkap arus minimum sesuai dengan besar daya yang ditransfer atau dibutuhkan;
 - c. mampu mengalirkan arus listrik sesuai kebutuhan daya;
 - d. mampu memberikan kontak secara terus-menerus;
 - e. memberikan tekanan kontak rata-rata serendah mungkin;
 - f. aspek aerodinamis badan kereta; dan
 - g. mampu menekan tingkat kebisingan yang timbul.
- (4) Pemutus arus listrik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 85 ayat (1) huruf b harus memenuhi persyaratan:
- a. sesuai dengan besarnya arus listrik yang dialirkan; dan
 - b. berfungsi secara otomatis jika terjadi hubungan singkat dan/atau beban lebih.

Pasal 87

- (1) Catu daya bantu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 ayat (2) merupakan peralatan yang berfungsi untuk menyediakan daya listrik yang dibutuhkan pada kereta.
- (2) Catu daya bantu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
- a. mampu menyediakan daya sesuai dengan kebutuhan daya dan bekerja pada tegangan yang dipersyaratkan;
 - b. dilengkapi pemutus arus listrik;
 - c. tidak menimbulkan kebisingan; dan
 - d. tidak menimbulkan gangguan elektromagnetik terhadap peralatan lain dalam kereta.

Pasal 88

- (1) Peralatan pengereman sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 ayat (1) huruf g merupakan peralatan yang berfungsi untuk mengurangi kecepatan atau menghentikan kereta dengan aman tanpa menyebabkan kejadian yang membahayakan rangkaian kereta.
- (2) Peralatan pengereman pada Kereta Api Kecepatan Tinggi terdiri dari pengereman dinamik dan pengereman mekanik-

pneumatik yang dilengkapi mekanisme pengendalian secara elektrik.

- (3) Peralatan pengereman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan sebagai:
 - a. rem pelayanan;
 - b. rem parkir; dan
 - c. rem darurat.
- (4) Rem pelayanan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a dioperasikan untuk mengurangi kecepatan kereta dan menghentikan kereta dari keadaan pengoperasian normal sampai mampu berhenti dengan aman.
- (5) Rem pelayanan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) harus memenuhi persyaratan:
 - a. besarnya gaya pengereman memperhatikan jarak pengereman, kecepatan maksimum, dan landai penentu maksimum;
 - b. besarnya gaya pengereman tidak boleh menyebabkan roda terkunci;
 - c. mampu menghentikan kereta dalam kondisi pengereman normal; dan
 - d. diintegrasikan dengan sistem kendali keselamatan otomatis.
- (6) Rem parkir sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b dioperasikan untuk menahan kereta pada saat parkir dan harus memenuhi persyaratan:
 - a. mampu menahan kereta sesuai kelandaian Jalan Rel pada saat parkir; dan
 - b. menggunakan sistem pengereman mekanik-pneumatik.
- (7) Rem darurat sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) huruf c merupakan sistem pengereman yang bekerja otomatis apabila rem pelayanan tidak bisa berfungsi.

Pasal 89

- (1) Peralatan perangkat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 ayat (1) huruf h harus memenuhi Persyaratan Teknis:
 - a. terbuat dari baja atau material lain;
 - b. mampu meneruskan daya sesuai peruntukkan; dan

- c. mampu menahan dan meredam benturan.
- (2) Peralatan perangkat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan peralatan yang menghubungkan antar kereta dan berfungsi untuk menyambung dan memisahkan kereta.
- (3) Peralatan perangkat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merupakan peralatan terintegrasi yang terdiri atas:
 - a. perangkat mekanik;
 - b. perangkat pneumatik; dan
 - c. perangkat elektrik.
- (4) Perangkat mekanik sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a harus memenuhi persyaratan:
 - a. mampu meneruskan gaya maksimum yang diterima untuk tarik atau tekan sesuai desain;
 - b. mampu menyesuaikan terhadap gerakan kereta sesuai Jalan Rel yang dilalui; dan
 - c. dapat dirancang terintegrasi dengan modul struktur peredam energi tumbukan (*crash energy management*) pada badan kereta.
- (5) Perangkat pneumatik sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b harus memenuhi persyaratan:
 - a. mampu menyalurkan udara pada tekanan yang dipersyaratkan tanpa mengalami kebocoran; dan
 - b. mampu menyesuaikan terhadap gerakan kereta sesuai Jalan Rel yang dilalui.
- (6) Perangkat elektrik sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf c harus memenuhi persyaratan:
 - a. mampu menghantarkan arus listrik dengan stabil dan aman;
 - b. mampu menghantarkan arus listrik sesuai dengan tegangan yang digunakan;
 - c. mampu mengirimkan data digital; dan
 - d. mampu menyesuaikan terhadap gerakan kereta sesuai Jalan Rel yang dilalui.
- (7) Selain harus memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Peralatan perangkat yang dirancang terpasang pada ujung rangkaian Kereta Api Kecepatan Tinggi harus memenuhi persyaratan:

- a. perangkai pada ujung rangkaian, dirancang memiliki penutup dengan memperhatikan aspek aerodinamis badan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- b. dapat dioperasikan dari kabin Masinis; dan
- c. dirancang mampu merangkai dengan kereta lain dan untuk melakukan pertolongan jika terjadi kecelakaan.

Pasal 90

- (1) Peralatan pengendali sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 huruf i merupakan alat yang digunakan untuk mengendalikan percepatan dan perlambatan.
- (2) Peralatan pengendali sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berfungsi sebagai:
 - a. pengatur daya; dan
 - b. pengatur pengereman.
- (3) Pengatur daya sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a merupakan perangkat pengatur tenaga secara bertahap dari tenaga rendah sampai tinggi dan sebaliknya.
- (4) Pengatur pengereman sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b merupakan perangkat pengatur gaya pengereman secara bertahap dan pengereman darurat.

Pasal 91

- (1) Peralatan pengendali sebagaimana dimaksud dalam Pasal 90 harus memenuhi persyaratan:
 - a. mampu dikendalikan dari kabin Masinis; dan
 - b. mampu mengendalikan pergerakan maju dan mundur
- (2) Selain memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) peralatan pengendali harus memenuhi ketentuan:
 - a. memiliki tuas pengendali pergerakan;
 - b. diintegrasikan dengan sistem komputer penyimpan data untuk keperluan diagnosis dan pemeliharaan;
 - c. dilengkapi alat proteksi operasional;
 - d. mudah dioperasikan dari tempat duduk Masinis ; dan
 - e. ergonomis.

Pasal 92

- (1) Sistem dan Peralatan Keselamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 ayat (1) huruf j dan ayat (2) dirancang tidak bisa terlepas dari sistem keselamatan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Sistem dan Peralatan Keselamatan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. peralatan peringatan; dan
 - b. Peralatan Keselamatan.
- (3) Peralatan peringatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a merupakan peralatan yang harus dipasang di Kereta Api Kecepatan Tinggi untuk memberikan peringatan kepada Masinis terkait gempa bumi, kecepatan angin, dan curah hujan.
- (4) Peralatan peringatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a berupa peralatan persinyalan pada kereta yang terintegrasi dengan sistem keselamatan kereta api otomatis.
- (5) Peralatan Keselamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b terdiri atas:
 - a. sistem dan peralatan pemadam kebakaran;
 - b. peralatan alat siaga;
 - c. palu pemecah kaca;
 - d. jendela darurat;
 - e. pintu darurat;
 - f. tombol komunikasi darurat; dan
 - g. ventilasi darurat.

Pasal 93

- (1) Sistem dan peralatan pemadam kebakaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 92 ayat (5) huruf a harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
 - a. sistem pemadam api terdiri dari sensor dan peralatan pemadaman;
 - b. peralatan sensor terdiri dari sensor asap dan sensor api yang diletakkan di ruang penumpang dan ruang antar kereta serta terhubung dengan alarm yang dapat memberikan peringatan dan terdeteksi di kabin Masinis;

- c. peralatan pemadam api berupa peralatan pemadam api portable dengan jumlah minimal 2 (dua) unit untuk setiap ruang penumpang dan kabin Masinis dengan kapasitas 3 (tiga) sampai dengan 5 (lima) kilogram;
 - d. jenis bahan pemadam kebakaran (*fire extinguisher*) menggunakan bubuk kimia (*dry chemical powder*) atau jenis lain sesuai dengan peraturan penggunaan alat pemadam api di Indonesia; dan
 - e. penempatannya mudah dijangkau dan diberi tanda khusus.
- (2) Peralatan alat siaga sebagaimana dimaksud dalam Pasal 92 ayat (5) huruf b merupakan alat bantu yang berguna untuk memberikan isyarat kesiagaan kepada Masinis untuk mendapatkan respon yang memadai dalam waktu tertentu.
 - (3) Dalam hal respon sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak diperoleh, alat siaga akan mengaktifkan pengereman darurat untuk menghentikan kereta.
 - (4) Palu pemecah kaca sebagaimana dimaksud pada pasal 92 ayat (5) huruf c merupakan peralatan guna yang digunakan untuk memecahkan kaca jendela didekatnya.
 - (5) Palu pemecah kaca sebagaimana dimaksud pada ayat (4) disediakan paling sedikit 4 (empat) buah di setiap kereta dan diletakkan secara aman.
 - (6) Jendela darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 92 ayat (5) huruf d merupakan Peralatan Keselamatan, yang terdiri dari kaca jenis kaca pengaman (*safety glass*) yang bisa dipecahkan dan dipergunakan sebagai jalan keluar pada saat kondisi darurat. dan disediakan 4 (empat) jendela di setiap ruang penumpang.
 - (7) Jendela darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (6) berjumlah 4 (empat) jendela di setiap ruang penumpang.
 - (8) Pintu darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 92 ayat (5) huruf e merupakan pintu keluar atau masuk kereta yang dapat dibuka secara manual oleh penumpang dalam kondisi darurat.

- (9) Tombol komunikasi darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 92 ayat (5) huruf f merupakan peralatan darurat yang hanya dipergunakan oleh penumpang dalam keadaan darurat berupa peralatan komunikasi antara penumpang dengan awak kabin.
- (10) Ventilasi darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 92 ayat (5) huruf g merupakan peralatan ventilasi ruang penumpang yang bisa berfungsi secara otomatis apabila perangkat pengkondisian udara mati.

Pasal 94

- (1) Peralatan penghalau rintangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 ayat (1) huruf k merupakan alat yang digunakan untuk menghalau atau menyingkirkan rintangan pada Jalan Rel.
- (2) Peralatan penghalau rintangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
 - a. konstruksi kuat dan kokoh; dan
 - b. mampu menahan benturan.
- (3) Selain ketentuan persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) peralatan penghalau rintangan harus memenuhi ketentuan:
 - a. dirancang dengan memperhatikan faktor aerodinamis dari badan kereta bagian bawah dan tidak menimbulkan kebisingan;
 - b. dirancang untuk dipasang pada rangka dasar dengan sambungan tetap;
 - c. dirancang mampu menghalau benda kearah samping;
 - d. dirancang dapat melindungi komponen bawah yang paling rendah; dan
 - e. tidak bersinggungan dengan Sarana Perkeretaapian lain pada saat dirangkaikan.

Pasal 95

Peralatan Penunjang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 64 ayat (2) terdiri atas:

- a. klakson;

- b. lampu; dan
- c. peralatan komunikasi.

Pasal 96

Klakson sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 huruf a merupakan alat yang digunakan sebagai tanda pemberitahuan dan harus memenuhi persyaratan:

- a. mengeluarkan suara dengan kuat suara yang cukup didengar pada jarak 100 (seratus) meter;
- b. mengeluarkan suara spesifik sesuai dengan standar Kereta Api; dan
- c. ditempatkan di bagian depan rangkaian.

Pasal 97

- (1) Lampu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 huruf b terdiri atas:
 - a. lampu utama; dan
 - b. lampu tanda.
- (2) Lampu utama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan lampu sorot yang dipasang dimuka kabin Masinis.
- (3) Lampu tanda sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan lampu yang digunakan sebagai tanda atau sinyal.
- (4) Ketentuan mengenai lampu utama dan lampu tanda sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang berupa kuat cahaya, warna cahaya, dan jenis lampu yang diatur sesuai kebutuhan operasional dan standar Perkeretaapian yang berlaku.

Pasal 98

Peralatan komunikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 95 huruf c harus memenuhi persyaratan:

- a. dapat digunakan untuk komunikasi antara awak sarana dengan pusat kontrol perjalanan Kereta Api dan sebaliknya;
- b. bekerja pada frekuensi radio tertentu yang khusus disediakan untuk layanan Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
- c. mampu menerima dan mengirim suara dengan jelas dan tanpa gangguan.

Pasal 99

- (1) Perlengkapan Penunjang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 64 ayat (2) meliputi:
 - a. ruang dapur;
 - b. ruang makan; dan
 - c. toilet.
- (2) Perlengkapan Penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disesuaikan dengan kebutuhan jenis layanannya.

Pasal 100

- (1) Ruang dapur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 99 ayat (1) huruf a paling sedikit dilengkapi dengan:
 - a. peralatan memasak;
 - b. penyimpanan makanan dan/atau minuman;
 - c. peralatan pengkondisian udara; dan
 - d. lampu penerangan.
- (2) Ruang dapur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
 - a. dirancang sesuai jenis layanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - b. tata letak dirancang guna mendukung konsep utama interior badan kereta;
 - c. dirancang untuk aktifitas keperluan memanaskan makanan; dan
 - d. dinding ruang dapur terbuat dari bahan yang tidak mudah terbakar.
- (3) Peralatan memasak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a harus menggunakan tenaga listrik.
- (4) Penyimpanan makanan dan/atau minuman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus dapat menyimpan makanan dan/atau minuman dengan teratur dan higienis.
- (5) Pengatur sirkulasi udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c harus sesuai dengan persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74.

- (6) Lampu penerangan ruang dapur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d harus sesuai dengan persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 75.

Pasal 101

- (1) Ruang makan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 99 ayat (1) huruf b dilengkapi:
- meja dan tempat duduk tetap;
 - peralatan pengkondisian udara; dan
 - lampu penerangan.
- (2) Ruang makan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
- dirancang mempunyai luas yang cukup memadai untuk kebutuhan ruang makan;
 - dirancang untuk mendukung konsep interior Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - dilengkapi jendela kaca bebas pandang dan dirancang dengan ukuran yang dapat memberikan keselamatan dan kenyamanan pandangan; dan
 - kaca jendela terbuat dari jenis kaca pengaman.
- (3) Meja dan tempat duduk tetap sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a harus memenuhi persyaratan:
- dirancang ergonomis mendukung konsep interior Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - konstruksi rangka kokoh dan tahan korosi;
 - terbuat dari bahan tahan rambatan api; dan
 - konstruksi meja sesuai peruntukan.
- (4) Peralatan pengkondisian udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus sesuai dengan persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74.
- (5) Lampu penerangan ruang makan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c harus sesuai dengan persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 75.

Pasal 102

Toilet sebagaimana dimaksud dalam Pasal 99 ayat (1) huruf c harus memenuhi persyaratan:

- a. ruang toilet merupakan suatu modul dari bahan yang tahan korosi;
- b. dilengkapi sistem penampung pengolahan limbah sehingga tidak mencemari lingkungan;
- c. dilengkapi dengan sistem penampungan air bersih;
- d. dilengkapi pintu dengan petunjuk isi atau kosong;
- e. dilengkapi kloset dengan *jetspray*, wastafel, cermin, tempat tissue, dan pegangan tangan;
- f. dilengkapi penerangan dengan intensitas cahaya minimum 150 (seratus lima puluh) lux; dan
- g. mempunyai kapasitas untuk orang yang berkursi roda.

Pasal 103

- (1) Sarana Peralatan Khusus berupa kereta ukur digunakan untuk mengukur kinerja Prasarana Perkeretaapian;
- (2) Kereta ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat menggunakan Persyaratan Teknis dan kelaikan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini dan dilengkapi dengan peralatan pengukur.
- (3) Peralatan pengukur sebagaimana dimaksud pada ayat (2) digunakan untuk pengukuran:
 - a. Jalan Rel;
 - b. listrik aliran atas; dan
 - c. fasilitas operasi.

Pasal 104

- (1) Menteri melalui Direktur Jenderal memberikan persetujuan Spesifikasi Teknis Kereta Api Kecepatan Tinggi yang telah memenuhi persyaratan Spesifikasi Teknis.
- (2) Persetujuan Spesifikasi Teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berlaku dalam jangka waktu 5 (lima) tahun dan dapat diperpanjang untuk jangka waktu 2 (dua) tahun.

Bagian Kedua

Pemeriksaan dan Perawatan Sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 105

- (1) Penyelenggara sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi wajib melakukan pemeriksaan dan perawatan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Pemeriksaan sebagaimana dimaksud ayat (1) merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kondisi dan fungsi sarana.
- (3) Perawatan sebagaimana dimaksud ayat (1) merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mempertahankan keandalan Sarana Perkeretaapian agar tetap laik operasi.

Paragraf I

Pemeriksaan Sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 106

- (1) Pemeriksaan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 105 dilaksanakan sesuai jadwal yang ditetapkan.
- (2) Jadwal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. pemeriksaan harian;
 - b. bulanan;
 - c. 6 (enam) bulanan; dan
 - d. tahunan.
- (3) Jadwal pemeriksaan harian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dilakukan terhadap:
 - a. peralatan pengereman;
 - b. peralatan perangkai;
 - c. Peralatan Keselamatan; dan
 - d. kelistrikan.
- (4) Pemeriksaan bulanan, 6 (enam) bulanan, dan tahunan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b sampai dengan huruf d dilakukan terhadap:
 - a. rangka dasar;
 - b. badan;

- c. bogie;
 - d. peralatan perangkai;
 - e. peralatan pengereman;
 - f. Peralatan Keselamatan;
 - g. kabin Masinis;
 - h. peralatan penerus daya;
 - i. peralatan penggerak;
 - j. peralatan pengendali; dan
 - k. catu daya bantu.
- (5) Jadwal sebagaimana dimaksud ayat (2) dan kegiatan sebagaimana dimaksud ayat (3) dan (4) dapat dilakukan penyesuaian dengan mengacu pada standar yang diterbitkan oleh pabrikan (*manual instruction*).

Pasal 107

- (1) Pemeriksaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 dilakukan di depo.
- (2) Selain dilakukan di depo, pemeriksaan tahunan dapat juga dilakukan di balai yasa.
- (3) Pemeriksaan Sarana Perkeretaapian dilakukan di depo dan/atau balai yasa sesuai dengan jenis Sarana Perkeretaapian.

Pasal 108

- (1) Pemeriksaan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 harus dilakukan oleh tenaga pemeriksa yang memiliki kualifikasi keahlian.
- (2) Kualifikasi keahlian sebagaimana pada ayat (1) dibuktikan dengan Sertifikat Kompetensi yang diterbitkan oleh Direktur Jenderal.

Pasal 109

- (1) Pemeriksaan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 harus menggunakan peralatan pemeriksaan sesuai dengan standar.

- (2) Peralatan pemeriksaan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dikalibrasi secara berkala oleh instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Paragraf II

Perawatan Sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 110

- (1) Perawatan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 105 dilaksanakan sesuai jadwal yang ditetapkan.
- (2) Perawatan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) meliputi:
 - a. perawatan berkala; dan
 - b. perbaikan untuk mengembalikan fungsinya.

Pasal 111

Perawatan berkala sebagaimana dimaksud dalam Pasal 110 ayat

(2) huruf a terdiri atas:

- a. perawatan harian;
- b. bulanan;
- c. 6 (enam) bulanan;
- d. tahunan;
- e. 2 (dua) tahunan; dan
- f. 4 (empat) tahunan.

Pasal 112

- (1) Perawatan harian sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 111 huruf a dilakukan terhadap:
 - a. peralatan pengereman;
 - b. peralatan perangkai;
 - c. Peralatan Keselamatan;
 - d. kelistrikan.
- (2) Perawatan bulanan, 6 (enam) bulanan, tahunan, 2 (dua) tahunan, dan 4 (empat) tahunan sarana Kereta Api Kecepatan

Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 111 huruf b sampai dengan huruf f dilakukan terhadap bagian dari sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi yang meliputi:

- a. rangka dasar;
- b. badan;
- c. peralatan pengereman;
- d. Peralatan Keselamatan;
- e. kabin Masinis;
- f. peralatan penerus daya;
- g. peralatan penggerak;
- h. peralatan pengendali; dan
- i. catu daya bantu.

Pasal 113

Jadwal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 111 dan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 112 dapat dilakukan penyesuaian dengan mengacu pada standar yang diterbitkan oleh pabrikan (*manual instruction*).

Pasal 114

- (1) Perawatan harian, bulanan, 6 (enam) bulanan, tahunan, 2 (dua) tahunan, dan 4 (empat) tahunan terhadap sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 111 harus dilakukan oleh tenaga perawatan yang memiliki kualifikasi keahlian.
- (2) Kualifikasi keahlian sebagaimana pada ayat (1) dibuktikan dengan Sertifikat Kompetensi yang diterbitkan oleh Direktur Jenderal.

Pasal 115

- (1) Perawatan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 110 harus menggunakan peralatan perawatan sesuai dengan standar.
- (2) Peralatan perawatan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dikalibrasi secara berkala oleh instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 116

Perawatan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 110 dilaksanakan di depo atau balai yasa sesuai dengan jenis sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Paragraf III

Sistem dan Prosedur Pemeriksaan dan Perawatan Sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 117

- (1) Penyelenggara sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi wajib menyusun sistem dan prosedur pemeriksaan dan perawatan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi dapat disusun dengan mengacu pada standar yang diterbitkan oleh pabrikan (*manual instruction*).
- (2) Sistem dan prosedur pemeriksaan dan perawatan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana ayat (1) di atas disahkan oleh Direktur Jenderal.

Pasal 118

- (1) Pelaksanaan kegiatan pemeriksaan dan perawatan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi yang telah disetujui, dilaporkan secara berkala kepada Direktur Jenderal.
- (2) Direktur Jenderal dapat melakukan monitoring secara berkala dalam kegiatan pemeriksaan dan perawatan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Bagian Ketiga

Kelaikan Sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 119

Pengujian Kereta Api Kecepatan Tinggi dilakukan melalui:

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

Paragraf I
Uji Pertama

Pasal 120

- (1) Uji Pertama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 119 huruf a dilaksanakan untuk setiap Sarana Perkeretaapian baru dan Sarana Perkeretaapian yang telah 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.

Pasal 121

- (1) Uji rancang bangun dan rekayasa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 120 ayat (2) huruf a meliputi:
 - a. evaluasi dokumen; dan
 - b. uji daya tahan (*endurance*).
- (2) Uji rancang bangun dan rekayasa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai bentuk dan format yang tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 122

- (1) Uji statis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 120 ayat (2) huruf b meliputi:
 - a. dimensi;
 - b. berat;
 - c. pengereman;
 - d. keretakan;
 - e. sirkulasi udara;
 - f. temperatur;
 - g. kelistrikan;
 - h. kebisingan;
 - i. intensitas cahaya;
 - j. peralatan komunikasi;
 - k. kebocoran;

- l. Uji Fungsi peralatan pemantau;
 - m. sistem keselamatan kereta; dan
 - n. uji emisi.
- (2) Uji statis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai bentuk dan format yang tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 123

- (1) Uji dinamis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 120 ayat (2) huruf c meliputi:
- a. pengereman;
 - b. temperatur;
 - c. kualitas pengendaraan (*comfort and ride index*);
 - d. pembebanan daya traksi;
 - e. percepatan;
 - f. kelistrikan; dan
 - g. kebisingan.
- (2) Uji dinamis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai bentuk dan format yang tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Paragraf II

Uji Berkala Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 124

- (1) Uji Berkala Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 119 huruf b harus dilakukan terhadap setiap Kereta Api Kecepatan Tinggi yang telah dioperasikan.
- (2) Uji Berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
- a. Uji Berkala tahunan; dan
 - b. Uji Berkala lengkap.
- (3) Uji Berkala tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dilakukan setiap tahun.
- (4) Uji Berkala lengkap sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dilakukan setelah perawatan akhir.

- (5) Uji Berkala tahunan dan Uji Berkala lengkap sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi:
- uji statis; dan
 - uji dinamis.

Pasal 125

- (1) Uji Berkala tahunan statis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 124 ayat (5) huruf a meliputi:
- dimensi;
 - pengereman;
 - keretakan;
 - sirkulasi udara;
 - temperatur;
 - kelistrikan;
 - kebisingan;
 - intensitas cahaya;
 - peralatan komunikasi;
 - Uji Fungsi peralatan pemantau;
 - sistem keselamatan kereta; dan
 - uji emisi.
- (2) Uji Berkala tahunan statis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan bentuk dan format tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 126

- (1) Uji Berkala tahunan dinamis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 124 ayat (5) huruf b meliputi:
- pengereman;
 - temperatur;
 - pembebanan daya traksi;
 - percepatan;
 - kelistrikan; dan
 - kebisingan.

- (2) Uji Berkala tahunan dinamis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan bentuk dan format tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 127

- (1) Uji Berkala lengkap statis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 124 ayat (5) huruf a meliputi:
 - a. dimensi;
 - b. berat;
 - c. pengereman;
 - d. keretakan;
 - e. sirkulasi udara;
 - f. temperatur;
 - g. kelistrikan;
 - h. kebisingan;
 - i. intensitas cahaya;
 - j. peralatan komunikasi;
 - k. kebocoran;
 - l. Uji Fungsi peralatan pemantau;
 - m. sistem keselamatan kereta; dan
 - n. uji emisi.
- (2) Uji Berkala lengkap statis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan bentuk dan format tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 128

- (1) Uji Berkala lengkap dinamis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 124 ayat (5) huruf b meliputi:
 - a. pengereman;
 - b. temperatur;
 - c. kualitas pengendaraan (*comfort and ride index*);
 - d. pembebanan daya traksi;
 - e. percepatan;
 - f. kelistrikan; dan
 - g. kebisingan.

- (2) Uji Berkala lengkap dinamis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan bentuk dan format tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 129

Menteri melalui Direktur Jenderal menetapkan prosedur pelaksanaan pengujian sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 130

Ketentuan mengenai standar, tata cara pengujian dan sertifikasi kelaikan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Paragraf III

Pelaksanaan Pengujian Sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 131

- (1) Menteri melalui Direktur Jenderal melakukan pengujian sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Menteri melalui Direktur Jenderal dalam melaksanakan pengujian sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat melimpahkan kewenangannya kepada balai pengujian perkeretaapian.
- (3) Dalam hal diperlukan Direktur Jenderal dapat menunjuk badan hukum atau lembaga yang telah mendapatkan akreditasi untuk melaksanakan pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1).
- (4) Selain sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Direktur Jenderal dapat bekerja sama dengan Lembaga independen, perguruan tinggi dan tenaga ahli baik di dalam negeri maupun luar negeri sesuai dengan kebutuhan dalam melakukan pengujian sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 132

- (1) Pelaksanaan pengujian sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi dilakukan berdasarkan surat permohonan.
- (2) Surat permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diajukan oleh Penyelenggara Sarana Perkeretaapian kepada Direktur Jenderal.
- (3) Permohonan pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk Uji Pertama harus melampirkan:
 - a. surat pernyataan kesesuaian dengan Spesifikasi Teknis;
 - b. hasil uji produk;
 - c. dokumen asal negara (*certificate of origin*);
 - d. dokumen manufaktur (*certificate of manufacture*);
 - e. Spesifikasi Teknis detail/pengadaan;
 - f. dokumen rancang bangun; dan
 - g. dokumen produksi sarana (*vehicle record book*).
- (4) Permohonan pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk Uji Berkala tahunan dan Uji Berkala lengkap wajib melampirkan:
 - a. data Spesifikasi Teknis;
 - b. data perawatan;
 - c. data pemeriksaan; dan
 - d. fotokopi sertifikat uji terakhir yang dimiliki.
- (5) Pengujian dilaksanakan paling lama 30 (tiga puluh) hari kerja setelah dokumen diterima secara lengkap dan telah membayar biaya pengujian sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 133

- (1) Kereta Api Kecepatan Tinggi yang telah dilakukan pengujian dan dinyatakan lulus uji diberikan sertifikat uji dan Tanda Lulus Uji.
- (2) Penerbitan Sertifikat Uji Pertama dan Uji Berkala dilakukan paling lama 14 (empat belas) hari kerja setelah Sarana kereta api dinyatakan lulus uji dan dikenakan biaya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

- (3) Sertifikat uji Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. Sertifikat Uji Pertama;
 - b. Sertifikat Uji Berkala tahunan; dan
 - c. Sertifikat Uji Berkala lengkap.
- (4) Sertifikat Uji Pertama sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a berlaku selama Kereta Api Kecepatan Tinggi dioperasikan, kecuali mengalami perubahan Spesifikasi Teknis.
- (5) Sertifikat Uji Berkala tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b berlaku selama 1 (satu) tahun.
- (6) Sertifikat Uji Berkala lengkap sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf c berlaku sampai dengan dilakukan perawatan akhir berikutnya.

Pasal 134

Sertifikat uji Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 133 ayat (1) paling sedikit memuat:

- a. data umum Sarana Perkeretaapian;
- b. nomor uji/identitas sarana; dan
- c. masa berlaku.

Pasal 135

- (1) Tanda Lulus Uji sebagaimana dimaksud dalam Pasal 133 ayat (1) paling sedikit memuat masa berlaku pengujian.
- (2) Tanda Lulus Uji sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditempatkan pada Sarana Perkeretaapian sesuai dengan nomor identitas sarana.

Pasal 136

Bentuk, format, isi dan warna sertifikat uji Kereta Api Kecepatan Tinggi dan Tanda Lulus Uji Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 133 tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 137

- (1) Sertifikat uji dan Tanda Lulus Uji sebagaimana dimaksud dalam Pasal 133 ayat (1) diterbitkan oleh:
 - a. Direktur Jenderal; atau
 - b. badan hukum atau lembaga yang ditunjuk sebagaimana dimaksud dalam Pasal 131 ayat (3).
- (2) Sertifikat uji dan Tanda Lulus Uji Kereta Api Kecepatan Tinggi yang diterbitkan oleh badan hukum atau lembaga sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b sebelum diterbitkan harus diverifikasi terlebih dahulu oleh Direktur Jenderal.
- (3) Dalam hal sertifikat uji hilang, Penyelenggara Sarana Perkeretaapian harus melaporkan kepada Direktur Jenderal.

Pasal 138

Pemegang sertifikat uji Kereta Api Kecepatan Tinggi wajib:

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

Bagian IV

Sanksi Administratif

Pasal 139

- (1) Pelanggaran terhadap Pasal 138 bagi pemegang Sertifikat uji Kereta Api Kecepatan Tinggi dapat dikenakan sanksi administratif berupa:
 - a. Peringatan tertulis;
 - b. Pembekuan sertifikat uji; atau
 - c. Pencabutan sertifikat uji.

- (2) Peringatan tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a diberikan sebanyak 3 (tiga) kali berturut-turut dengan tenggang waktu 15 (lima belas) hari kerja.
- (3) Apabila peringatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak diindahkan, dilakukan pembekuan sertifikat uji Kereta Api Kecepatan Tinggi selama 30 (tiga puluh) hari kerja.
- (4) Apabila selama pembekuan sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) tidak ada upaya perbaikan, maka sertifikat uji Kereta Api Kecepatan Tinggi dicabut.

Pasal 140

Peringatan, pembekuan atau pencabutan sertifikat uji sebagaimana dimaksud dalam Pasal 139 dilakukan oleh Menteri melalui Direktur Jenderal.

Pasal 141

Sertifikat uji Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 133 dicabut dan dinyatakan tidak berlaku dalam hal:

- a. Kereta Api Kecepatan Tinggi mengalami rusak berat disebabkan oleh kecelakaan dan dinyatakan tidak laik operasi; dan/atau
- b. Kereta Api Kecepatan Tinggi mengalami perubahan Spesifikasi Teknis.

BAB V

LALU LINTAS DAN ANGKUTAN KERETA API KECEPATAN TINGGI

Bagian Kesatu

Jenis dan Kegiatan Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 142

- (1) Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi meliputi:
 - a. jenis Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - b. kelas Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - c. kegiatan di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi.

- (2) Jenis Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas:
 - a. stasiun penumpang; dan
 - b. stasiun operasi.
- (3) Stasiun penumpang sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a merupakan Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi untuk keperluan naik turun penumpang.
- (4) Stasiun operasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b merupakan Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi untuk menunjang pengoperasian kereta api.

Pasal 143

- (1) Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 142 terdiri atas:
 - a. emplasemen stasiun; dan
 - b. bangunan stasiun.
- (2) Emplasemen stasiun sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas:
 - a. Jalan Rel;
 - b. fasilitas pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - c. drainase.
- (3) Bangunan stasiun sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b terdiri atas:
 - a. gedung;
 - b. instalasi pendukung; dan
 - c. peron.

Pasal 144

Stasiun penumpang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 142 ayat (2) huruf a harus paling sedikit dilengkapi dengan fasilitas:

- a. keselamatan;
- b. keamanan;
- c. kenyamanan;
- d. naik turun penumpang;
- e. penyandang disabilitas;
- f. kesehatan;

- g. fasilitas umum;
- h. fasilitas pembuangan sampah; dan
- i. fasilitas informasi.

Pasal 145

Stasiun operasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 142 ayat (2) huruf b harus dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan operasi kereta api.

Pasal 146

Kegiatan di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 142 ayat (1) huruf c meliputi:

- a. kegiatan pokok;
- b. kegiatan usaha penunjang; dan
- c. kegiatan jasa pelayanan khusus.

Pasal 147

Kegiatan pokok di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 146 huruf a berupa:

- a. pengaturan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- b. pelayanan kepada pengguna jasa Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- c. keamanan dan ketertiban; dan
- d. kebersihan lingkungan.

Pasal 148

(1) Dalam melaksanakan kegiatan pokok di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 147, sekurang-kurangnya harus tersedia ruangan yang terdiri atas:

- a. area anjungan tiket mandiri;
- b. ruang pelayanan pelanggan;
- c. ruang tunggu;
- d. titik kumpul;
- e. ruang fasilitas kesehatan;
- f. perkantoran kegiatan stasiun;
- g. ruang ibadah (musholla);
- h. ruang menyusui; dan
- i. toilet.

- (2) Ketersediaan ruangan untuk pelaksanaan kegiatan pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memenuhi SPM.

Pasal 149

- (1) Kegiatan usaha penunjang pada Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 146 huruf b dilakukan untuk mendukung penyelenggaraan perkeretaapian.
- (2) Kegiatan usaha penunjang dapat dilakukan oleh pihak lain dengan persetujuan penyelenggara Prasarana Perkeretaapian.
- (3) Kegiatan usaha penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:
 - a. restoran;
 - b. pertokoan;
 - c. perkantoran;
 - d. perparkiran;
 - e. perhotelan;
 - f. integrasi antarmoda;
 - g. integrasi Intramoda;
 - h. fasilitas disabilitas; dan
 - i. fasilitas penunjang lainnya.

Pasal 150

- (1) Kegiatan usaha penunjang di stasiun dapat dilakukan dengan ketentuan:
 - a. tidak mengganggu pergerakan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - b. tidak mengganggu pergerakan penumpang;
 - c. menjaga ketertiban dan keamanan; dan
 - d. menjaga kebersihan lingkungan.
- (2) Dalam melaksanakan kegiatan usaha penunjang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus mengutamakan pemanfaatan ruang untuk keperluan kegiatan pokok stasiun.

Pasal 151

- (1) Kegiatan jasa pelayanan khusus di stasiun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 146 huruf c dapat dilakukan oleh pihak lain dengan persetujuan penyelenggara Prasarana Perkeretaapian yang berupa jasa pelayanan:
 - a. ruang tunggu penumpang;
 - b. bongkar muat barang;
 - c. pergudangan;
 - d. parkir kendaraan;
 - e. penitipan barang;
 - f. jasa perbankan; dan/atau
 - g. jasa layanan lainnya.
- (2) Penggunaan jasa pelayanan khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dikenakan tarif oleh penyelenggara Prasarana Perkeretaapian.

Bagian Kedua

Tata Cara Penetapan Kelas Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 152

- (1) Kelas Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 142 ayat (1) huruf b dikelompokkan berdasarkan:
 - a. besar;
 - b. sedang; dan
 - c. kecil.
- (2) Pengelompokan kelas Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan berdasarkan kriteria:
 - a. fasilitas operasi;
 - b. jumlah jalur;
 - c. fasilitas penunjang;
 - d. frekuensi lalu lintas; dan
 - e. jumlah penumpang.
- (3) Kelas Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi bagaimana dimaksud pada ayat (1) dihitung berdasarkan perkalian bobot setiap kriteria dan nilai komponen.

Pasal 153

Kriteria sebagaimana dimaksud dalam Pasal 152 ayat (2), diberikan untuk masing-masing bobot ditentukan 100 (seratus) angka kredit dengan pembagian sebagai berikut:

- a. fasilitas operasi maksimum 30 (tiga puluh) angka kredit;
- b. jumlah jalur maksimum 5 (lima) angka kredit;
- c. fasilitas penunjang maksimum 25 (dua puluh lima) angka kredit;
- d. frekuensi lalu lintas maksimum 15 (lima belas) angka kredit; dan
- e. jumlah penumpang maksimum 25 (dua puluh lima) angka kredit.

Pasal 154

- (1) Fasilitas operasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 152 ayat (2) huruf a terdiri atas komponen:
 - a. peralatan persinyalan;
 - b. peralatan telekomunikasi; dan
 - c. Instalasi Listrik.
- (2) Jumlah Jalur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 152 ayat (2) huruf b terdiri atas komponen:
 - a. lebih dari 8 (delapan) jalur;
 - b. 5 (lima) sampai dengan 8 (delapan) jalur; dan
 - c. kurang dari 5 (lima) jalur.
- (3) Fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 152 ayat (2) huruf c terdiri atas komponen:
 - a. penunjang; dan
 - b. penunjang khusus.
- (4) Frekuensi lalu lintas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 152 ayat (2) huruf d merupakan frekuensi pergerakan kereta api per hari yang terdiri atas komponen:
 - a. kereta api berhenti; dan
 - b. kereta api langsung.
- (5) Jumlah penumpang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 152 ayat (2) huruf e merupakan jumlah pergerakan penumpang kereta api per hari yang terdiri atas komponen:
 - a. lebih dari 50.000 (lima puluh ribu);

- b. 10.000 (sepuluh ribu) sampai dengan 50.000 (lima puluh ribu); dan
- c. kurang dari 10.000 (sepuluh ribu).

Pasal 155

Rincian angka kredit untuk masing-masing komponen kriteria sebagaimana dimaksud dalam Pasal 152 tercantum dalam Lampiran III yang merupakan Bagian tidak terpisahkan dalam Peraturan Menteri ini.

Pasal 156

- (1) Penetapan kelas Stasiun Kereta Api didasarkan pada jumlah angka kredit yang diperoleh dari masing-masing stasiun.
- (2) Jumlah angka kredit untuk menetapkan kelas stasiun sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagai berikut:
 - a. kelas besar jumlah angka kredit lebih dari 70 (tujuh puluh);
 - b. kelas sedang jumlah angka kredit antara 50 (lima puluh) s/d 70 (tujuh puluh); dan
 - c. kelas kecil jumlah angka kredit kurang dari 50 (lima puluh).

Pasal 157

- (1) Menteri menetapkan kelas Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Kelas Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan evaluasi setiap 3 (tiga) tahun.
- (3) Penetapan kelas Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan 1 (satu) tahun setelah beroperasi.

Bagian Ketiga

SPM

Pasal 158

- (1) Pelayanan penumpang Kereta Api Kecepatan Tinggi harus memenuhi SPM.

- (2) SPM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan acuan bagi Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian dan/atau Penyelenggara Sarana Perkeretaapian dalam memberikan pelayanan kepada pengguna jasa.

Pasal 159

SPM Pelayanan penumpang Kereta Api Kecepatan Tinggi terdiri atas:

- a. SPM di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
- b. SPM dalam perjalanan.

Pasal 160

SPM di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 159 huruf a disusun berdasarkan tingkat pelayanan pada kelas Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 161

- (1) SPM di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 160 paling sedikit mencakup:
 - a. keselamatan;
 - b. keamanan;
 - c. kehandalan;
 - d. kenyamanan;
 - e. kemudahan; dan
 - f. kesetaraan.
 - g. kesehatan
- (2) SPM di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 162

SPM dalam perjalanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 159 huruf b paling sedikit meliputi aspek:

- a. keselamatan;
- b. keamanan;
- c. kehandalan;

- d. kenyamanan;
- e. kemudahan;
- f. kesetaraan; dan
- g. kesehatan.

Pasal 163

- (1) Dalam hal terjadi Keterlambatan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi, penyelenggara sarana harus mengumumkan alasan Keterlambatan kepada calon penumpang secara langsung atau melalui media pengumuman paling lambat 60 (enam puluh) menit sebelum jadwal keberangkatan atau sejak pertama kali diketahui adanya Keterlambatan.
- (2) Keterlambatan pada Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terbagi atas:
 - a. Keterlambatan operasional; dan
 - b. Keterlambatan akibat adanya *Force Majeure*.
- (3) Pengumuman Keterlambatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan pada setiap Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 164

- (1) Keterlambatan operasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 163 ayat (2) huruf a berupa Keterlambatan perjalanan kereta api yang disebabkan oleh suatu keadaan manajemen penyelenggara perkeretaapian tidak mampu memenuhi jadwal keberangkatan atau jadwal kedatangan yang telah ditentukan sebelumnya.
- (2) Keterlambatan akibat adanya *force majeure* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 163 ayat (2) huruf b berupa Keterlambatan kereta api yang disebabkan oleh faktor-faktor di luar kemampuan manajemen penyelenggara perkeretaapian sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 165

- (1) Pengumuman penundaan terhadap perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi dilakukan secara langsung kepada calon penumpang melalui telepon atau pesan layanan singkat paling lambat 15 (lima belas) menit setelah diketahui penundaan.
- (2) Dalam hal terjadi penundaan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Penyelenggara Sarana Perkeretaapian dapat memberikan pilihan kepada penumpang untuk diberangkatkan dengan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi berikutnya atau pembatalan pemberangkatan.
- (3) Pembatalan pemberangkatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) penumpang diberikan kompensasi berupa pengembalian biaya sesuai dengan harga tiket.

Pasal 166

- (1) Dalam hal terjadi Keterlambatan keberangkatan perjalanan terjadwal Kereta Api Kecepatan Tinggi, setiap penumpang mendapatkan kompensasi.
- (2) Dalam hal perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi mengalami Keterlambatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan penumpang tidak membatalkan tiket, kompensasi yang diberikan adalah sebagai berikut:
 - a. Keterlambatan sampai dengan 15 (lima belas) menit wajib diberikan minuman;
 - b. Keterlambatan lebih dari 30 (tiga puluh) menit wajib diberikan minuman dan makanan ringan; dan
 - c. Keterlambatan lebih dari 45 (empat puluh lima) menit wajib diberikan minuman dan makanan berat.
- (3) Dalam hal penumpang tetap membeli tiket setelah diberitahukan Keterlambatan pemberangkatan, kompensasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak dapat diberikan jika penumpang melakukan pembatalan perjalanan.

- (4) Penyelenggara Sarana Perkeretaapian dapat menyediakan Kereta Api Kecepatan Tinggi atau moda angkutan darat lainnya sebagai pengganti dengan kelas pelayanan yang sama menuju stasiun tujuan.
- (5) Dalam hal terdapat hambatan atau gangguan dalam perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi, setiap penumpang dalam kereta mendapatkan kompensasi berikut:
 - a. diberikan minuman dan makanan ringan pada jam pertama Keterlambatan;
 - b. diberikan minuman dan makanan berat pada jam kedua Keterlambatan; atau
 - c. penumpang dapat memilih melanjutkan perjalanan atau beralih ke moda lain dengan penggantian uang tiket sebesar sisa perjalanan.
- (6) Dalam hal terdapat hambatan atau gangguan dalam perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi yang mengakibatkan Kereta Api Kecepatan Tinggi tidak dapat melanjutkan perjalanan sampai Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi tujuan, Penyelenggara Sarana Perkeretaapian wajib:
 - a. menyediakan moda transportasi lain sampai Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi tujuan; dan
 - b. memberi ganti kerugian senilai harga tiket yang dibeli.

Pasal 167

SPM dalam perjalanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 162 tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Keempat

Penumpang Berkebutuhan Khusus

Pasal 168

- (1) Penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian wajib menyediakan fasilitas pelayanan bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus.
- (2) Dalam menyediakan fasilitas pelayanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Penyelenggara Prasarana dan/atau

Sarana Perkeretaapian harus menyediakan prasarana dan sarana layanan yang aksesibel bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus.

Pasal 169

Aksesibilitas bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus pada Prasarana Perkeretaapian dan Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 168 ditetapkan sesuai karakteristik masing-masing sebagaimana tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 170

Penyelenggara Prasarana dan Sarana Perkeretaapian wajib menyediakan personil atau sumber daya manusia yang dapat membantu Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus dengan dibekali pelatihan terkait pelayanan bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus.

Bagian Kelima

Penyusunan dan Penerapan SPM

Pasal 171

- (1) Badan usaha penyelenggara Prasarana Perkeretaapian dan Penyelenggara Sarana Perkeretaapian dalam menerapkan SPM harus menyusun standar operasional prosedur dalam bahasa Indonesia.
- (2) Standar operasional prosedur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaporkan kepada Menteri melalui Direktur Jenderal.

Pasal 172

- (1) Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian dan Penyelenggara Sarana Perkeretaapian dalam menerapkan SPM yang telah ditetapkan harus membuat dan melaksanakan maklumat pelayanan.

- (2) Maklumat pelayanan harus dipublikasikan secara jelas dan luas melalui media massa, media sosial, dan publikasi secara langsung dengan dipasang pada tempat yang mudah dibaca di semua stasiun penumpang.
- (3) Publikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus sudah dilakukan paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sejak SPM diberlakukan.

Bagian Keenam
Pengawasan

Pasal 173

- (1) Menteri melalui Direktur Jenderal melakukan pengawasan terhadap penerapan SPM angkutan orang dengan Kereta Api Kecepatan Tinggi sesuai kewenangan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.
- (2) Menteri melalui Direktur Jenderal melakukan evaluasi pelaksanaan SPM paling sedikit 2 (dua) kali dalam setahun.
- (3) Masyarakat berhak memberikan saran dan masukan terhadap pelaksanaan SPM secara lisan atau tertulis kepada Menteri dan/atau melalui Direktur Jenderal.

Bagian Ketujuh
Sanksi Administratif

Pasal 174

- (1) Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian dan/atau Penyelenggara Sarana Perkeretaapian yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 148, Pasal 166, Pasal 168, dan Pasal 170 dikenakan sanksi administratif.
- (2) Pengenaan sanksi Administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VI STANDAR KESELAMATAN KERETA API KECEPATAN TINGGI

Pasal 175

Penyelenggara Prasarana dan/atau sarana dalam penyelenggaraan perkeretaapian wajib memenuhi Standar Keselamatan Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 176

Standar Keselamatan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 175 meliputi:

- a. Standar Keselamatan umum;
- b. Standar Keselamatan bidang Prasarana;
- c. Standar Keselamatan bidang sarana;
- d. Standar Keselamatan bidang lalu lintas dan angkutan;
- e. Standar Keselamatan bidang sumber daya manusia; dan
- f. standar pengawasan keselamatan.

Bagian Kesatu Standar Keselamatan Umum

Paragraf I

Persyaratan Umum Keselamatan Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 177

- (1) Penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian harus menjamin keselamatan dalam setiap tahapan kegiatan penyelenggaraan Perkeretaapian untuk mencegah dan/atau meminimalkan bahaya dan risiko beserta pengendaliannya.
- (2) Tahapan kegiatan penyelenggaraan perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. pembangunan Prasarana Perkeretaapian;
 - b. pengadaan Sarana Perkeretaapian;
 - c. pengoperasian Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian;
 - d. pemeriksaan dan perawatan Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian; dan

- e. pengusaha Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian.

Pasal 178

Kegiatan penyelenggaraan Perkeretaapian untuk menjamin keselamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 177 ayat (1) meliputi:

- a. perencanaan dan rancang bangun;
- b. konstruksi;
- c. manufaktur; dan
- d. pengujian dan sertifikasi.

Pasal 179

Persyaratan keselamatan pada tahap pembangunan Prasarana Perkeretaapian dan/atau pengadaan Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 177 ayat (2) huruf a dan b meliputi:

- a. dokumen keselamatan yang memuat identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja yang harus diimplementasikan pada setiap tahapan;
- b. dokumen perencanaan dan rancang bangun, mengikuti prosedur yang ditentukan, sesuai standar internasional, standar nasional, standar industri dan Spesifikasi Teknis lainnya serta mematuhi peraturan perundang-undangan;
- c. terintegrasi secara sistem untuk menjamin keselamatan; dan
- d. memenuhi kelaikan teknis dan operasi yang dibuktikan melalui pengujian Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian.

Pasal 180

Persyaratan keselamatan pada tahap pengoperasian Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 177 ayat (2) huruf c meliputi:

- a. dokumen identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja;

- b. kelaikan teknis yang dibuktikan telah lulus Uji Pertama Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian;
- c. menyusun sistem dan prosedur pengoperasian Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian;
- d. ketersediaan petugas pengoperasian Prasarana Perkeretaapian yang dibuktikan dengan Sertifikat Kecakapan;
- e. ketersediaan Awak Sarana Perkeretaapian yang memiliki Sertifikat Kecakapan;
- f. Peralatan Keselamatan pengoperasian Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian; dan
- g. izin operasi Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian.

Pasal 181

Persyaratan Keselamatan pada tahap pemeriksaan dan perawatan Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 177 ayat (2) huruf d meliputi:

- a. dokumen identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja;
- b. pelaksanaan pemeriksaan dan perawatan sesuai standar yang pelaksanaannya:
 - 1. secara berkala dan terjadwal;
 - 2. secara tidak terjadwal; dan
 - 3. pemeriksaan komprehensif berkala dan pemeriksaan khusus.
- c. pelaksanaan pemeriksaan dan perawatan Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian pada waktu *window time* yang sudah ditetapkan;
- d. pelaksanaan pemeriksaan dan perawatan Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian sesuai dengan pola operasi;
- e. ketersediaan tenaga pemeriksa dan tenaga perawatan yang memilki kualifikasi dan kompetensi dibidangnya;
- f. ketersediaan fasilitas pemeriksaan dan perawatan Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian meliputi:
 - 1. tempat perawatan;
 - 2. peralatan pemeriksaan;
 - 3. peralatan perawatan;

4. sarana pemeriksaan;
 5. peralatan kerja;
 6. suku cadang;
 7. pedoman dan prosedur pemeriksaan serta perawatan;
 8. pedoman penggunaan dan perawatan peralatan kerja;
dan
 9. Peralatan Khusus.
- g. peralatan pemeriksaan dan peralatan perawatan sebagaimana dimaksud pada huruf f butir 2 dan angka 3 yang digunakan harus sesuai dengan standar dan spesifikasi yang telah ditentukan.
- h. pengoperasian Peralatan Khusus sebagaimana dimaksud pada huruf f butir 9 harus dioperasikan oleh Awak Sarana Perkeretaapian sesuai dengan kualifikasi dan kompetensi di bidangnya.
- i. Peralatan Khusus harus dioperasikan sesuai fungsi dan peruntukannya yang disertifikasi oleh Direktur Jenderal.

Pasal 182

Persyaratan Keselamatan pada tahap pengusahaan Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 177 ayat (2) huruf e meliputi:

- a. dokumen identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja;
- b. sistem dan prosedur pelaksanaan pengusahaan Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian; dan
- c. ketersediaan peralatan dan utilitas pengusahaan Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian.

Paragraf II

Standar Keselamatan Umum

Pasal 183

Standar Keselamatan Umum meliputi :

- a. zona proteksi pada jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- b. rambu keselamatan dan keamanan;

- c. peralatan pemantauan keselamatan operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- d. persyaratan keselamatan untuk aksesibilitas Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus;
- e. penanggulangan keadaan darurat perkeretaapian; dan
- f. sistem manajemen keselamatan.

Paragraf III

Zona Proteksi Pada Jalur Kereta Api

Pasal 184

- (1) Zona proteksi pada jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 183 huruf a merupakan zona yang berada pada jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi berupa ruang batas sarana dan ruang manfaat jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Ruang batas sarana dan ruang manfaat jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan sebagai zona proteksi yang diperuntukan sebagai persyaratan keselamatan.
- (3) Zona proteksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus steril dan dilindungi dari segala rintangan dan benda penghalang dari semua sisi.

Pasal 185

Rancang bangun kontruksi jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi dan penempatan fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi serta bangunan pelengkap lainnya yang berada di zona proteksi harus memenuhi persyaratan keselamatan zona proteksi.

Paragraf IV

Rambu Keselamatan dan Keamanan

Pasal 186

- (1) Rambu Keselamatan dan keamanan harus digunakan di seluruh sistem perkeretaapian untuk memastikan keselamatan dan keamanan bagi penumpang, petugas, dan masyarakat.

- (2) Rambu keselamatan dan keamanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa tanda dan petunjuk.
- (3) Tanda dan petunjuk sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat berupa:
 - a. peringatan;
 - b. larangan;
 - c. bahaya; dan
 - d. pergerakan.

dipasang dan ditempatkan di stasiun, jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi, dan lokasi perkeretaapian lainnya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Paragraf V

Peralatan Pemantauan Keselamatan Operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 187

- (1) Pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi harus dilengkapi peralatan pemantauan keselamatan berupa:
 - a. pengendalian/pengawasan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi terpusat;
 - b. perangkat sistem keselamatan Kereta Api Kecepatan Tinggi otomatis; dan
 - c. sensor atau detektor intensitas hujan, kecepatan angin, dan gempa bumi (sistem monitoring bencana).
- (2) Peralatan pemantauan keselamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus sesuai dengan standar dan spesifikasi yang telah ditentukan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Peralatan pemantauan keselamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus menyediakan informasi dalam menunjang kegiatan pengaturan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi, pemeriksaan dan perawatan, evakuasi, dan investigasi kecelakaan.

Paragraf VI

Persyaratan Keselamatan untuk Aksesibilitas Pengguna Jasa
Berkebutuhan Khusus

Pasal 188

- (1) Penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian wajib mendesain dan menyediakan aksesibilitas bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus.
- (2) Aksesibilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa fasilitas atau peralatan yang aksesibel bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus.
- (3) Penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian harus menyediakan personil yang dapat membantu Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus dengan dibekali pelatihan terkait pelayanan bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus.

Paragraf VII

Penanggulangan Keadaan Darurat Perkeretaapian

Pasal 189

- (1) Penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian wajib menyelenggarakan penanggulangan keadaan darurat perkeretaapian.
- (2) Penanggulangan keadaan darurat perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. pra keadaan darurat;
 - b. saat tanggap darurat; dan
 - c. pasca keadaan darurat.
- (3) Penanggulangan keadaan darurat perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan serangkaian upaya yang dilakukan untuk melakukan mitigasi risiko terhadap pembangunan dan pengoperasian perkeretaapian.
- (4) Upaya mitigasi risiko sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan melalui:
 - a. identifikasi keadaan darurat yang potensial dan pencegahannya;

- b. tanggap darurat; dan
- c. rehabilitasi.

Pasal 190

- (1) Penanggulangan keadaan darurat pada tahapan pra keadaan darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 189 ayat (2) huruf a dilakukan dalam situasi tidak terjadi keadaan darurat dan dalam situasi terdapat potensi terjadinya keadaan darurat perkeretaapian.
- (2) Penanggulangan keadaan darurat dalam situasi tidak terjadi keadaan darurat dan situasi terdapat potensi terjadi keadaan darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. perencanaan pengurangan dan/atau pencegahan risiko keadaan darurat;
 - b. analisa kondisi darurat;
 - c. persyaratan standar teknis penanggulangan keadaan darurat serta Pendidikan dan Pelatihan;
 - d. simulasi penanggulangan keadaan darurat perkeretaapian;
 - e. kesiapsiagaan;
 - f. peringatan dini; dan
 - g. mitigasi keadaan darurat perkeretaapian.

Pasal 191

Penanggulangan keadaan darurat pada saat tanggap darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 189 ayat (2) huruf b meliputi:

- a. pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, dan sumber daya;
- b. penentuan status keadaan darurat;
- c. penyelamatan dan evakuasi penumpang, Awak Sarana Perkeretaapian dan masyarakat terkena keadaan darurat;
- d. pemenuhan kebutuhan dasar tanggap darurat;
- e. pemulihan dengan segera Prasarana dan Sarana Perkeretaapian; dan
- f. berkoordinasi dengan layanan darurat dan pihak terkait lainnya.

Pasal 192

- (1) Penanggulangan bencana pada tahap pasca keadaan darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 189 ayat (2) huruf c meliputi:
 - a. rehabilitasi; dan/atau
 - b. rekonstruksi.
- (2) Rehabilitasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, dilakukan melalui kegiatan perbaikan Prasarana dan Sarana Perkeretaapian, lingkungan, pelayanan kesehatan dan pemulihan sosial psikologi korban, pemulihan pengoperasian kereta api, keamanan dan ketertiban, serta pemulihan perusahaan kereta api sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Rekonstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, dilakukan melalui kegiatan:
 - a. perbaikan pembangunan Prasarana dan Sarana Perkeretaapian;
 - b. pembangunan sarana sosial masyarakat yang terdampak;
 - c. penerapan rancang bangun yang tepat; dan/atau
 - d. penggunaan peralatan yang lebih baik serta tahan terhadap kondisi darurat perkeretaapian.

Paragraf VIII

Sistem Manajemen Keselamatan

Pasal 193

- (1) Penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian wajib menyusun dan menerapkan sistem manajemen keselamatan.
- (2) Sistem manajemen keselamatan sebagaimana dimaksud ayat (1), dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kedua
Standar Keselamatan Bidang Prasarana Perkeretaapian

Paragraf I
Lingkup Standar Keselamatan Bidang Prasarana Perkeretaapian

Pasal 194

Standar Keselamatan bidang Prasarana Perkeretaapian meliputi:

- a. keselamatan di Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi Tinggi;
- b. keselamatan Stasiun Kereta Api dan bangunan lainnya; dan
- c. keselamatan fasilitas pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Paragraf II
Standar Keselamatan di Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi

Pasal 195

Standar Keselamatan pada Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi meliputi:

- a. ruang manfaat Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- b. ruang milik Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
- c. ruang pengawasan Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 196

Keselamatan di Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 194 huruf a meliputi:

- a. keselamatan untuk orang;
- b. keselamatan Jalan Rel;
- c. keselamatan struktur bangunan pada Jalan Rel; dan
- d. keselamatan perpotongan dan/atau persinggungan antara Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi dengan bangunan dan utilitas lain.

Pasal 197

Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian harus menyediakan keselamatan untuk orang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 196 huruf a yang meliputi:

- a. perlindungan keselamatan di Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- b. pembatasan orang dari operasional Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
- c. identifikasi lokasi pada Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 198

Perlindungan keselamatan di Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 197 huruf a harus memenuhi ketentuan:

- a. ruang manfaat jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi terdiri atas Jalan Rel dan bidang tanah di kiri dan kanan Jalan Rel beserta ruang di kiri, kanan, atas, dan bawah yang digunakan untuk konstruksi Jalan Rel dan penempatan fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi serta bangunan pelengkap lainnya; dan
- b. ruang manfaat jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi diperuntukan bagi pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi dan merupakan daerah tertutup untuk umum sehingga harus dilindungi terhadap benda asing dan akses orang tidak dikenal.

Pasal 199

- (1) Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian harus memasang batas pada ruang manfaat Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi dan rambu larangan.
- (2) Batas pada ruang manfaat Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi dan rambu larangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk:
 - a. melindungi operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - b. mencegah orang yang tidak berkepentingan masuk tanpa izin.
- (3) Batas pada ruang manfaat jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa pagar, patok atau bangunan lainnya yang dapat terlihat dengan jelas dan ditempatkan pada lokasi yang disesuaikan dengan lokasi yang tersedia untuk mengamankan ruang manfaat jalur kereta api.

- (4) Rambu larangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa papan pengumuman atau media lain yang memuat larangan memasuki ruang manfaat jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi dan sanksi terhadap pelanggarannya.

Pasal 200

- (1) Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi yang berdekatan dengan peruntukan kawasan dan/atau lingkungan kegiatan harus dipasang peredam suara untuk mencegah kebisingan yang melebihi standar ambang batas.
- (2) Standar ambang batas kebisingan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 201

Pembatasan orang dari operasional di jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 197 huruf b dilakukan pada:

- a. area yang membutuhkan izin akses; dan
- b. fasilitas keselamatan orang di jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 202

- (1) Setiap orang dilarang memasuki atau berada di area yang membutuhkan izin akses (ruang manfaat Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 201 huruf a.
- (2) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikecualikan bagi yang memiliki izin akses dan surat tugas dengan menggunakan alat pelindung diri.
- (3) Izin akses sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat diberikan untuk keperluan tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 203

- (1) Fasilitas keselamatan orang di jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pasal 201 huruf b harus memenuhi ketentuan:

- a. dapat digunakan pada keadaan darurat; dan
 - b. disediakan berdasarkan identifikasi potensi bahaya dan risiko sesuai lokasi di jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Fasilitas keselamatan sebagaimana dimaksud ayat (1) dapat berupa:
- a. jalur pergerakan orang;
 - b. ruang penyelamat;
 - c. perangkat pemadam kebakaran;
 - d. pintu darurat/akses keluar;
 - e. sistem sirkulasi udara;
 - f. alat komunikasi darurat;
 - g. peralatan informasi/rambu;
 - h. pendeteksi api;
 - i. peralatan alarm darurat;
 - j. papan petunjuk evakuasi;
 - k. lampu penerangan; dan
 - l. fasilitas keselamatan lain sesuai dengan kebutuhan kondisi darurat.

Pasal 204

Identifikasi lokasi pada jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 197 huruf c berupa penomoran lokasi kilometer jalur dan identitas utilitas Prasarana Perkeretaapian.

Pasal 205

Keselamatan Jalan Rel sebagaimana dimaksud dalam Pasal 196 huruf b harus memenuhi ketentuan:

- a. gaya statis dan dinamis yang ditimbulkan oleh Kereta Api Kecepatan Tinggi di seluruh lintas geometri Jalan Rel;
- b. prosedur pemeriksaan dan perawatan untuk memastikan bahwa Jalan Rel tetap dalam kondisi sesuai standar;
- c. pemindahan beban ke struktur Jalan Rel;
- d. pengaturan perpindahan kereta api dari satu jalur ke jalur lainnya;
- e. pengaruh suhu pada Jalan Rel;

- f. persyaratan sistem persinyalan dan instalasi listrik kereta api;
- g. tindakan untuk mengurangi dan mengelola kontaminasi pada rel;
- h. drainase;
- i. gesekan dan getaran dari gerakan sarana dan pengaruhnya; dan
- j. risiko atas perubahan iklim.

Pasal 206

Ruang batas sarana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 184 harus memenuhi kriteria:

- a. disediakan antara kereta api di jalur yang berdekatan dan antara kereta api dengan bangunan dan/atau fasilitas operasi jalur kereta api;
- b. jarak minimum antara as dari dua Jalan Rel yang berdekatan, struktur bangunan, peralatan di lintas dan di stasiun ;
- c. diatur untuk pengoperasian Sarana Perkeretaapian agar tidak bersentuhan;
- d. berdasarkan kecepatan rencana dan jenis sarana yang akan dioperasikan; dan
- e. jarak antara as Jalan Rel dari dua Jalan Rel yang berdekatan yang berada pada jalur lengkung harus lebih besar dari ketentuan pada huruf b dengan mempertimbangkan deviasi pergerakan sarana pada lengkung.

Pasal 207

Keselamatan struktur bangunan pada Jalan Rel sebagaimana dimaksud dalam Pasal 196 huruf c meliputi:

- a. konstruksi dan struktur atas Jalan Rel;
- b. konstruksi dan struktur bawah Jalan Rel; dan
- c. terowongan dan struktur sejenis.

Pasal 208

- (1) Konstruksi dan struktur atas Jalan Rel sebagaimana dimaksud dalam Pasal 207 huruf a harus memenuhi persyaratan:

- a. geometri;

- b. beban gandar; dan
 - c. jumlah perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi per hari.
- (2) Geometri sebagaimana dimaksud ayat (1) huruf a direncanakan berdasarkan kecepatan rencana, rencana pengaturan sarana, rencana pengaturan operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi, keselamatan pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi, kenyamanan penumpang, faktor teknis dan ekonomi, serta lingkungan.
- (3) Geometri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a harus disesuaikan dengan:
- a. lebar Jalan Rel;
 - b. kelandaian;
 - c. lengkung;
 - d. pelebaran Jalan Rel; dan
 - e. peninggian rel.

Pasal 209

Beban gandar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 208 ayat (1) huruf b harus memenuhi persyaratan:

- a. kemampuan pembebanan konstruksi Jalan Rel bagian atas terhadap beban maksimum statis dan dinamis; dan
- b. pengoperasian sarana dilakukan berdasarkan kecepatan rencana dan rencana pengaturan sarana yang diatur dalam standar Persyaratan Teknis.

Pasal 210

Jumlah perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi per hari sebagaimana dimaksud dalam Pasal 208 ayat (1) huruf c ditentukan berdasarkan gaya dan getaran yang ditimbulkan oleh pergerakan sarana di Jalan Rel, kondisi geometri, dan badan jalan.

Pasal 211

Lebar Jalan Rel sebagaimana dimaksud dalam Pasal 208 ayat (3) huruf a harus memenuhi ketentuan:

- a. jarak standar lebar Jalan Rel ditentukan berdasarkan perencanaan jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sesuai Persyaratan Teknis yang ditetapkan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan; dan

- b. deviasi terhadap jarak standar lebar Jalan Rel ditentukan berdasarkan pertimbangan keselamatan dan diatur dalam standar Persyaratan Teknis.

Pasal 212

Kelandaian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 208 ayat (3) huruf b harus memenuhi ketentuan:

- a. direncanakan berdasarkan pada kecepatan rencana, tipe jalur tanpa balas atau dengan balas, rencana pengaturan operasi kereta api, rencana pengaturan sarana, keselamatan pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi, kenyamanan penumpang, faktor teknis dan ekonomi serta lingkungan;
- b. kelandaian ditempat Sarana Perkeretaapian berhenti harus diatur agar tidak mengganggu keberangkatan dan kedatangan Sarana Perkeretaapian berdasarkan pada performansi sistem penggerak dan pengereman Sarana Perkeretaapian; dan
- c. dalam hal di kelandaian terdapat lengkung atau terowongan, kelandaian harus mengutamakan keselamatan.

Pasal 213

- (1) Lengkung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 208 ayat (3) huruf c harus direncanakan berdasarkan pada kecepatan rencana, tipe jalur tanpa balas atau dengan balas, rencana pengaturan operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi, rencana pengaturan sarana, keselamatan pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi, kenyamanan penumpang, faktor teknis dan ekonomi serta lingkungan.
- (2) lengkung pada jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. lengkung vertikal; dan
 - b. lengkung horizontal;
- (3) lengkung vertikal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a harus disediakan untuk mengakomodir perubahan kelandaian jalur berdasarkan pada rencana kecepatan dan struktur sarana.

- (4) lengkung horizontal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dilengkapi lengkung peralihan antara lengkung penuh dan lurus berdasarkan pada kecepatan rencana, jenis sarana dan rencana lengkung.
- (5) Lengkung peralihan vertikal dan lengkung peralihan horizontal tidak boleh berada dalam 1 (satu) area yang sama.
- (6) Dalam hal terdapat dua lengkung bersambungan dan berbeda arah maka harus disediakan transisi lurus dengan panjang berdasarkan pada kecepatan rencana dan jenis Sarana Perkeretaapian.
- (7) Radius lengkung sebelum dan sesudah wesel ditentukan berdasarkan kecepatan rencana pada wesel (*turnout*) berdasarkan pada keselamatan dan sesuai standar teknis sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (8) Perencanaan lengkung di jalur uji coba (*running track*) harus memenuhi Persyaratan Teknis jalur utama sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 214

Pelebaran Jalan Rel sebagaimana dimaksud dalam Pasal 208 ayat (3) huruf d harus memenuhi ketentuan:

- a. disediakan pada bagian lengkung untuk mencegah gaya lateral yang berlebihan terhadap rel berdasarkan pada radius lengkung dan jarak sumbu roda Sarana Perkeretaapian; dan
- b. perencanaan pelebaran Jalan Rel disesuaikan dengan standar pelebaran Jalan Rel, kecepatan rencana, radius lengkung, pertimbangan teknis lainnya, serta keselamatan dan diatur dalam standar Persyaratan Teknis sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 215

Peninggian rel sebagaimana dimaksud dalam Pasal 208 ayat (3) huruf e harus memenuhi ketentuan:

- a. disediakan pada bagian lengkung untuk mengimbangi gaya sentrifugal yang di alami oleh Sarana Perkeretaapian; dan

- b. perencanaan peninggian rel ditentukan berdasarkan pada kecepatan rencana, lebar jalur standar, radius lengkung, keselamatan dan diatur dalam standar Persyaratan Teknis sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 216

- (1) Konstruksi dan struktur bawah Jalan Rel sebagaimana dimaksud dalam Pasal 207 huruf b terdiri atas:
 - a. badan jalan;
 - b. proteksi lereng; dan
 - c. drainase.
- (2) Badan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a harus memenuhi ketentuan:
 - a. memiliki kemampuan maksimum menahan beban konstruksi Jalan Rel bagian atas, beban maksimum statis dan dinamis pengoperasian sarana serta stabil terhadap longsoran;
 - b. lebar badan Jalan Rel berdasarkan pada persyaratan radius lengkung dan pelebaran jarak ruang bebas sesuai radius lengkungnya; dan
 - c. lereng badan jalan harus memiliki kekuatan geser berdasarkan pada faktor keamanan terhadap beban statis dan beban pada kondisi gempa.
- (3) Proteksi lereng sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus memenuhi ketentuan:
 - a. dibuat untuk mencegah dan menahan terjadinya erosi di permukaan lereng;
 - b. untuk timbunan dengan metode proteksi minimal dilakukan dengan menggunakan tumbuh-tumbuhan (metode vegetasi); dan
 - c. penggunaan metode lain.
- (4) Drainase sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c disesuaikan dengan lokasi daerah yang dilindungi dan lingkungan sekitarnya serta mengacu pada Persyaratan Teknis sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 217

- (1) Terowongan dan struktur sejenis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 207 huruf c harus direncanakan berdasarkan pada kecepatan rencana, rencana pengaturan sarana, rencana pengaturan operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi, keselamatan pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi, kenyamanan penumpang, faktor teknis dan ekonomi, serta lingkungan.
- (2) Terowongan dan struktur bangunan sejenis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus menyediakan lingkungan yang aman bagi penumpang dan petugas perkeretaapian dengan memenuhi:
 - a. kondisi topografi dan geologi rencana lokasi terowongan;
 - b. panjang terowongan, jumlah jalur Jalan Rel, jalur penghubung antar terowongan dan jalur penyelamatan dan evakuasi;
 - c. rencana operasi, jenis dan panjang Sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - d. lokasi sinyal berhenti dan posisi seluruh Kereta Api Kecepatan Tinggi saat berhenti;
 - e. jarak bebas di dalam terowongan;
 - f. kemampuan terowongan dalam menahan efek kebakaran pada waktu tertentu;
 - g. penyediaan sistem pendeteksi kebakaran aktif serta pengaturan pemadaman kebakaran;
 - h. penyediaan udara segar dan pengaturan untuk mengendalikan asap dan emisi lainnya;
 - i. efek aerodinamis yang dihasilkan oleh Kereta Api Kecepatan Tinggi saat melalui terowongan;
 - j. kesesuaian desain terowongan dengan sarana yang beroperasi untuk keperluan evakuasi keadaan darurat;
 - k. ketersediaan jalur dan lajur pergerakan menuju ke titik aman sesuai standar waktu yang berlaku pada saat keadaan darurat;
 - l. penyediaan penerangan darurat, komunikasi dan penandaan rute;
 - m. penyediaan akses yang aman untuk tim penyelamat darurat;

- n. pengendalian risiko genangan/banjir;
- o. penempatan dan keamanan instalasi listrik Kereta Api Kecepatan Tinggi termasuk kemudahan pengaturan mematikan sistem instalasi listrik;
- p. pengendalian risiko dan bahaya bagi orang yang bekerja di Perkeretaapian; dan
- q. pengaturan pagar dan keamanan di portal terowongan dan setiap lubang ventilasi dan evakuasi.

Pasal 218

Keselamatan perpotongan dan/atau persinggungan antara jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi dengan bangunan dan utilitas lain sebagaimana dimaksud dalam Pasal 196 huruf d harus memenuhi jarak aman terhadap jalur kereta api dan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Paragraf III

Keselamatan Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi dan Bangunan Lainnya

Pasal 219

Standar Keselamatan Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi dan bangunan lainnya yang dimaksud dalam Pasal 194 huruf b meliputi:

- a. keselamatan di area Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
- b. keselamatan di area *stabling*.

Pasal 220

Keselamatan di area Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi yang dimaksud dalam Pasal 219 huruf a meliputi:

- a. keselamatan mulai masuk Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sampai dengan peron;
- b. keselamatan di peron;
- c. keselamatan di emplasemen; dan
- d. keselamatan pengaturan di area Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 221

Keselamatan mulai masuk Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sampai dengan peron yang dimaksud dalam Pasal 220 huruf a harus memenuhi ketentuan:

- a. tersedianya area pergerakan orang yang bebas/leluasa, tidak menimbulkan risiko keselamatan, kesehatan, dan keamanan;
- b. penyediaan fasilitas yang diperlukan untuk penumpang dan barang berdasarkan pada rencana naik turun penumpang dan barang;
- c. tersedianya akses pergerakan keluar masuk di stasiun dengan berdasarkan:
 1. perencanaan jumlah, lebar dan ruang disesuaikan dengan rencana operasi kereta api di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 2. lebar jalur pejalan kaki dan tangga diatur sedemikian rupa agar tidak menghambat pergerakan penumpang di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 3. tangga harus dilengkapi dengan fasilitas pendukung yang sesuai untuk mencegah orang jatuh atau tergelincir dari tangga; dan
 4. tersedianya aksesibilitas dan fasilitas untuk difabel mulai dari masuk area Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi hingga masuk Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- d. permukaan lantai di seluruh area stasiun harus tidak licin untuk mencegah orang tergelincir;
- e. dilengkapi dengan fasilitas informasi dengan tampilan dan suara yang mudah diakses penumpang di seluruh area Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- f. seluruh area stasiun harus dilengkapi dengan ventilasi dan penerangan yang cukup;
- g. memiliki sistem drainase untuk mencegah terjadinya genangan air yang membahayakan alur pergerakan orang; dan
- h. dilengkapi tempat sampah yang jumlahnya sesuai kebutuhan dan dikelompokkan sesuai dengan jenisnya.

Pasal 222

- (1) Keselamatan di peron yang dimaksud dalam Pasal 220 huruf b harus memenuhi ketentuan:
- a. memungkinkan penumpang untuk menunggu dengan aman serta untuk naik dan turun dari kereta api dengan selamat;
 - b. direncanakan untuk pergerakan penumpang yang aman dan dapat menahan beban puncak (*peak hour*) pada kondisi normal maupun kondisi tidak normal berdasarkan pada rencana pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - c. panjang efektif peron harus:
 - 1. lebih panjang dari susunan rangkaian Kereta Api Kecepatan Tinggi yang direncanakan untuk berangkat dan tiba di stasiun; dan
 - 2. mempertimbangkan arah pergerakan naik/turun penumpang dan barang bagasi yang aman dan lancar;
 - d. lebar peron dan jarak antara tepi peron dengan struktur lainnya seperti kolom dan tiang struktur bangunan, akses masuk keluar jembatan penyeberangan orang akses masuk keluar underpass dan ruang/area tunggu harus diatur secara memadai agar tidak mengganggu pergerakan penumpang yang aman dan lancar;
 - e. jarak dan ketinggian peron terhadap sisi luar dan lantai kereta harus diatur sehingga aman untuk pergerakan antara peron dengan kereta;
 - f. permukaan peron harus diatur rata dan tidak licin untuk mencegah orang tersandung dan tergelincir;
 - g. tepi peron yang berbatasan dengan Jalan Rel dilengkapi pembatas jarak aman penumpang yang dapat berupa garis tanda/marka atau *platform screen door* sesuai pertimbangan kecepatan rencana Kereta Api Kecepatan Tinggi di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi;

- h. di bawah peron harus disediakan ruang aman untuk tempat perlindungan orang jatuh dari peron agar terhindar dari operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - i. di kedua sisi ujung peron harus dipasang pagar pengaman untuk keamanan orang;
 - j. sistem drainase harus disediakan untuk mencegah tergenangnya air yang membahayakan pergerakan orang;
 - k. kanopi harus dipasang dengan panjang menyesuaikan panjang peron yang berfungsi untuk melindungi penumpang dari panas dan hujan yang dilengkapi dengan penerangan; dan
 - l. lampu penerangan di peron tidak boleh mengganggu pandangan Masinis terhadap indikasi sinyal.
- (2) Dalam hal panjang efektif peron sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c tidak dapat dipenuhi karena kondisi luar biasa dari topografi area stasiun, harus disediakan prosedur pengaturan pergerakan penumpang dan barang serta penutupan pintu masuk keluar Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 223

Keselamatan di emplasemen yang dimaksud dalam Pasal 220 huruf c harus memenuhi ketentuan:

- a. Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi yang memiliki jalur keberangkatan dan kedatangan, harus tersedia prosedur untuk melindungi penumpang dari efek kecepatan berlebih Kereta Api Kecepatan Tinggi saat akan berhenti;
- b. tata letak Jalan Rel di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi harus sesuai dengan rencana operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
- c. panjang efektif jalur yang akan disediakan sebagai jalur langsung dan jalur pemberhentian di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi berdasarkan pada rencana susunan rangkaian Kereta Api Kecepatan Tinggi yang akan beroperasi.

Pasal 224

Keselamatan pengaturan di area Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 220 huruf d harus memenuhi ketentuan:

- a. tersedianya fasilitas yang memungkinkan melakukan kontrol operasional stasiun dalam berkoordinasi dengan pengendali kereta api dan dengan kegiatan di sekitar area Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- b. menyediakan prosedur keselamatan dan keamanan dapat berupa kontrol akses ke peron, ketentuan untuk orang yang menunggu di peron, pergerakan orang di antar peron, serta pengaturan untuk mencegah pelanggaran terhadap batas aman tepi peron; dan
- c. pengaturan di area Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi yang berkaitan dengan keadaan darurat yang meliputi:
 1. evakuasi; dan
 2. tindakan pencegahan dan penanggulangan kebakaran.

Pasal 225

- (1) Evakuasi yang dimaksud dalam pasal 224 huruf c angka 1 pada area stasiun harus dilengkapi:
 - a. sistem penerangan darurat;
 - b. akses jalur evakuasi; dan
 - c. rambu dan tanda evakuasi.
- (2) Evakuasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi standar operasi dan prosedur yang disusun oleh penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian dan disampaikan kepada Menteri melalui Direktur Jenderal.

Pasal 226

- (1) Tindakan pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang dimaksud dalam Pasal 224 huruf c angka 2 harus memenuhi ketentuan:
 - a. menyediakan sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran di area Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan;

- b. menyediakan fasilitas pemadam kebakaran di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi berupa:
 - 1. alat pemadam api;
 - 2. sistem hydrant; dan
 - 3. fasilitas deteksi kebakaran.
- (2) Fasilitas pemadam kebakaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus dilakukan pemeriksaan rutin untuk memastikan peralatan berfungsi dengan baik dan layak.

Pasal 227

Keselamatan di area *stabling* yang dimaksud dalam Pasal 219 huruf b harus memenuhi ketentuan:

- a. memiliki tempat untuk kegiatan parkir, perangkaian, dan perawatan sarana serta memiliki jalur yang aman untuk orang terlindung dari sarana yang bergerak;
- b. memiliki penerangan yang memadai serta aman untuk orang yang bekerja di area *stabling*;
- c. memiliki sistem proteksi kebakaran, dan memiliki jalur evakuasi; dan
- d. memiliki sistem pengawasan keamanan area *stabling*.

Paragraf IV

Keselamatan Fasilitas Pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 228

- (1) Keselamatan fasilitas pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 194 huruf c meliputi:
 - a. sistem pengendalian Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - b. sistem instalasi listrik Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- (2) Sistem pengendalian Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi:
 - a. rute dan jarak aman untuk pengendalian Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - b. pengendalian saat terjadi penurunan *level system control*; dan
 - c. operasional dan pengendalian yang aman saat kondisi darurat.

Pasal 229

- (1) Sistem instalasi listrik Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 228 ayat (1) huruf b meliputi:
 - a. instalasi listrik aman untuk orang;
 - b. pengelolaan sistem instalasi listrik; dan
 - c. interaksi instalasi listrik perkeretaapian dengan peralatan atau sistem lainnya.
- (2) Instalasi listrik aman untuk orang sebagaimana dimaksud ayat (1) huruf a memenuhi ketentuan:
 - a. dirancang sesuai standar instalasi dan tidak menimbulkan risiko kesehatan serta keselamatan bagi orang;
 - b. peralatan katenari, peralatan pendukung dan perlengkapan proteksi harus dipasang sesuai dengan rencana lokasi, cara pemasangan, dan Spesifikasi Teknis agar tidak menimbulkan bahaya sengatan listrik, kebakaran dan potensi bahaya lainnya.
 - c. saluran kawat kontak dan saluran penyulang harus memenuhi ketentuan:
 1. dipasang pada ketinggian sesuai dengan jarak batas aman, lokasi, metode pemasangan dan Spesifikasi Teknisnya agar tidak menimbulkan bahaya sengatan listrik, kebakaran dan potensi bahaya lainnya;
 2. dapat menahan beban maksimum tekanan angin, gaya tarik pada kawat, tahan terhadap kondisi iklim, serta dipasang dengan tepat sehingga tidak mengganggu pergerakan perangkat pengumpul arus/pantograf sarana sesuai dengan rencana kecepatan dan sistem penyulangan; dan
 3. pada lokasi perpotongan harus dipasang sedemikian rupa sehingga dapat mencegah risiko terjadi potensi hubung singkat (*short circuit*) dengan saluran kawat kontak lainnya.
 - d. tegangan saluran kawat kontak (*contact wire*) harus dipertahankan pada batasan tegangan yang diizinkan untuk menjamin operasi kereta api yang aman.

- e. saluran transmisi dan/atau distribusi hantaran udara harus memenuhi ketentuan:
 - 1. dapat menahan beban maksimum tekanan angin, gaya tarik pada kabel serta memiliki kemampuan hantar arus dan tahanan isolasi dengan mempertimbangkan lokasi, metode pemasangan dan tegangan listrik pada sistem;
 - 2. penempatan yang berdekatan atau melintasi (*crossing*) saluran listrik lainnya, bangunan dan tumbuhan harus dipasang sedemikian rupa sehingga dapat mencegah risiko bahaya hubung singkat (*short circuit*) dan kebakaran; dan
 - 3. dipasang pada ketinggian sesuai dengan standar yang diijinkan sehingga tidak membahayakan orang, mencegah kerusakan pada peralatan dan tidak mengganggu operasi kereta api.
- f. saluran transmisi dan/atau distribusi yang ditanam di bawah tanah harus memenuhi ketentuan:
 - 1. dapat menahan beban mekanis, memiliki kemampuan hantar arus dan tahanan isolasi dengan mempertimbangkan lokasi, metode pemasangan dan tegangan listrik pada sistem;
 - 2. penempatan yang berdekatan atau melintasi (*crossing*) saluran listrik lainnya, bangunan dan konstruksi lainnya harus dipasang sedemikian rupa sehingga dapat mencegah risiko bahaya kerusakan mekanis, induksi, hubung singkat (*short circuit*) dan kebakaran; dan
 - 3. sesuai dengan standar yang diizinkan sehingga tidak membahayakan orang, mencegah kerusakan pada peralatan dan tidak mengganggu operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- g. saluran kawat kontak, saluran penyulangan serta saluran transmisi dan/atau saluran distribusi beserta perlengkapannya harus dilengkapi sistem proteksi petir untuk mencegah bahaya sambaran petir;

- h. saluran listrik yang dihubungkan dengan peralatan kelistrikan harus dipilih dengan tepat sesuai dengan kapasitas beban dan kemampuan hantar arus yang dibutuhkan untuk mencegah bahaya panas yang berlebihan dan dapat menimbulkan risiko kebakaran;
 - i. saluran kawat kontak, saluran penyulang, saluran transmisi dan saluran distribusi harus dipasang sesuai jarak aman minimum atau dilengkapi pelindung isolasi dalam hal jarak aman minimum tidak terpenuhi untuk mencegah bahaya induksi listrik;
 - j. pemasangan saluran distribusi harus direncanakan dan dilakukan dengan:
 - 1. bebas dari bahaya sengatan listrik dan kebakaran, gangguan terhadap operasi kereta api serta kerusakan pada bangunan berdasarkan pada lokasi, metode pemasangan, dan tegangan kerja; dan
 - 2. memiliki pelindung sebagai pencegahan kebocoran arus dan hubung singkat.
 - k. saluran pentanahan udara (*overhead ground wires*) harus dipasang diatas peralatan katenari sebagai proteksi terhadap sambaran petir serta memiliki kekuatan mekanis dalam menahan beban tekanan angin dan gaya tarik pada kawat; dan
 - l. insulator saluran listrik dan perlengkapannya harus memiliki kekuatan mekanis menahan beban yang didukung serta kemampuan elektris untuk menahan potensi bahaya pada kerusakan isolasi pada saat bekerja secara normal maupun abnormal.
- (3) Pengelolaan sistem instalasi listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus memenuhi ketentuan:
- a. dapat mencegah bahaya saluran kawat kontak putus dan tersengat listrik, *overlap air section* dengan persyaratan:
 - 1. tidak berada pada lokasi tempat biasanya sarana berhenti (didepan sinyal utama dan tempat lain yang sejenis); dan
 - 2. dalam hal sarana harus berhenti di sekitar *overlap air section* harus disediakan pengaturan untuk

pencegahan sarana berhenti di lokasi *overlap air section*.

- b. saluran kawat katenari yang melintas di bawah jembatan layang, bangunan dan struktur sejenis yang berpotensi bahaya listrik untuk orang harus dilengkapi dengan pelindung atau pengaman;
 - c. peralatan catu daya traksi dan distribusi dengan persyaratan:
 - 1. dibangun berdasarkan pada pencegahan terhadap aktifitas dan keluar masuk orang yang tidak berkepentingan;
 - 2. dilengkapi dengan peralatan pemadam kebakaran dan peralatan penanganan keadaan darurat lainnya untuk melindungi instalasi listrik Kereta Api Kecepatan Tinggi saat terjadi kondisi darurat;
 - 3. pemilihan kapasitas peralatan yang digunakan untuk operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi harus cukup untuk menahan beban yang direncanakan sesuai rencana operasi kereta api; dan
 - 4. dilengkapi pusat pengendali dengan peralatan pengawasan dan pengendalian yang mampu menangani kondisi kecelakaan dan bencana.
 - d. peralatan listrik, panel distribusi tenaga listrik, dan peralatan lainnya harus dipasang sesuai dengan ketentuan agar bebas dari risiko sengatan listrik, gangguan hewan dan kebakaran; dan
 - e. instalasi transmisi listrik dan gardu traksi harus dipasang sedemikian rupa sehingga dapat mencegah dampak bahaya induksi elektromagnetik terhadap kesehatan manusia dan gangguan terhadap peralatan.
- (4) Interaksi Instalasi Listrik Perkeretaapian dengan peralatan atau sistem lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c harus memenuhi ketentuan:
- a. rel dan perangkat listrik lainnya untuk kebutuhan arus balik (*return current*) dapat memenuhi kemampuan hantar arus balik maksimum; dan

- b. sistem proteksi yang efektif harus disediakan untuk mencegah risiko sengatan listrik dan kebakaran yang disebabkan perubahan kenaikan tegangan yang berlebihan.

Pasal 230

Rute dan jarak aman untuk pengendalian Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 228 ayat (2) huruf a harus memenuhi ketentuan:

- a. memastikan suatu petak blok dapat memberikan indikasi aspek sinyal sesuai kondisi petak bloknnya;
- b. mampu secara terus menerus mengendalikan jarak aman antar Kereta Api Kecepatan Tinggi yang beroperasi dan dapat memperlambat atau menghentikan kecepatan kereta.
- c. dapat mencegah dua Kereta Api Kecepatan Tinggi yang berlawanan masuk pada petak jalan yang sama;
- d. struktur, metode penyediaan, dan pemasangan perangkat sinyal Kereta Api Kecepatan Tinggi harus bebas dari kemungkinan salah pengenalan dalam pengoperasian sistem pengendalian Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- e. direncanakan dengan memperhitungkan pemasangan peralatan sinyal dan pendeteksi sarana sehingga indikasi aspek sinyal yang diperlihatkan:
 - 1. mampu memperlambat atau menghentikan kereta yang menuju ke petak blok yang dilindunginya; dan
 - 2. harus dapat melindungi operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi pada jalur utama dan atau percabangan jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- f. pada jalur utama dan jalur percabangan harus dilengkapi sistem *interlocking* untuk memproses pembentukan rute, pengoperasian wesel, pengoperasian sinyal, sistem blok, dan peralatan lainnya untuk menjamin keselamatan operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- g. sistem *interlocking* harus dilengkapi perangkat kendali lokal dan/atau kendali terpusat yang dapat menampilkan informasi yang diperlukan seperti rute, posisi Kereta Api Kecepatan Tinggi pada petak blok dan lainnya;

- h. dipasang peralatan untuk memperlambat atau menghentikan kereta secara otomatis tergantung pada indikasi aspek sinyal, kondisi jalur dan kondisi darurat;
- i. peralatan pendeteksi Sarana Perkeretaapian;
- j. pemasangan pendeteksi Sarana Perkeretaapian harus ditempatkan di lokasi yang tepat, untuk menghindari bahaya kereta api bertabrakan;
- k. peralatan telekomunikasi untuk kebutuhan pengendalian operasi kereta api minimal harus dipasang di Stasiun Kereta Api Kecepatan Tinggi, gardu listrik, pusat kendali operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi, pusat kendali jarak jauh kelistrikan Kereta Api Kecepatan Tinggi dan lokasi lain yang dianggap perlu untuk kepentingan operasional dan keselamatan; dan
- l. saluran telekomunikasi harus dipasang sesuai dengan:
 - 1. standar instalasi; dan
 - 2. standar yang diizinkan.

Pasal 231

Pengendalian saat terjadi penurunan *level system control* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 228 ayat (2) huruf b harus memenuhi ketentuan:

- a. sistem pengendalian kereta api harus berfungsi dan menjamin keselamatan pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
- b. kecepatan kereta api disesuaikan dengan level sistem pengendalian dan tidak mengganggu operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 232

Operasional dan pengendalian yang aman saat kondisi darurat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 228 ayat (2) huruf c harus memenuhi ketentuan;

- a. sistem pengendalian kereta api harus dapat dioperasikan dengan aman dalam kondisi normal maupun keadaan darurat.
- b. pada pengendalian keadaan darurat, sistem pengendalian kereta api harus memenuhi persyaratan:

1. dilengkapi sistem peringatan dini bencana yang memiliki fungsi minimum untuk mendeteksi kecepatan angin, intensitas hujan dan gempa bumi;
2. terintegrasi dengan perangkat kontrol sarana dan perangkat lainnya yang diperlukan; dan
3. dilengkapi peralatan komunikasi untuk keperluan operasional dan pelayanan darurat.

Pasal 233

Standar Keselamatan bidang Prasarana Perkeretaapian dilaksanakan sesuai dengan Persyaratan Teknis dan kelaikan Prasarana Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 sampai dengan Pasal 39

Bagian Ketiga

Standar Keselamatan Bidang Sarana

Paragraf I

Lingkup Standar Keselamatan Bidang Sarana Perkeretaapian

Pasal 234

Standar Keselamatan bidang Sarana Perkeretaapian meliputi :

- a. keselamatan Sarana Perkeretaapian;
- b. kesesuaian sarana dengan Prasarana Perkeretaapian; dan
- c. keselamatan tempat perawatan Sarana Perkeretaapian.

Pasal 235

Standar Keselamatan Sarana Perkeretaapian dilaksanakan sesuai dengan Persyaratan Teknis sarana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 62 sampai dengan Pasal 104.

Paragraf II

Keselamatan Sarana Perkeretaapian

Pasal 236

Keselamatan Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 234 huruf a meliputi:

- a. penumpang, Awak Sarana Perkeretaapian serta barang bagasi; dan
- b. sistem Sarana Perkeretaapian.

Pasal 237

Keselamatan Sarana Perkeretaapian untuk penumpang, Awak Sarana Perkeretaapian serta barang bagasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 236 huruf a meliputi:

- a. integritas struktur sarana;
- b. interior sarana;
- c. akses keluar dan/atau masuk pada sarana; dan
- d. Peralatan Keselamatan.

Pasal 238

Integritas struktur sarana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 237 huruf a harus memenuhi ketentuan:

- a. struktur sarana dibuat kokoh dengan kekuatan yang cukup dan tahan lama serta mampu menahan beban dan gaya saat dioperasikan;
- b. struktur sarana dirancang untuk dapat mereduksi kebisingan pada pengoperasian kecepatan tinggi; dan
- c. struktur sarana dan material kabin sarana terbuat dari bahan yang tahan api dan dapat mencegah timbul dan menyebarkan api.

Pasal 239

- (1) Interior sarana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 237 huruf b terdiri dari:
 - a. kabin Masinis ; dan
 - b. kabin penumpang.
- (2) Kabin Masinis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a harus memenuhi ketentuan:
 - a. dipisahkan dari kabin penumpang agar Masinis tidak terganggu;
 - b. dilengkapi dengan pintu masuk dan pintu keluar;
 - c. ventilasi harus tersedia di kabin Masinis dan harus tetap berfungsi saat sistem catu daya utama padam;

- d. penerangan yang cukup harus tersedia dan harus tetap berfungsi saat sistem catu daya utama padam;
 - e. dilengkapi jendela yang memiliki ruang pandang bebas;
 - f. kaca jendela dirancang mampu menahan benturan;
 - g. terdapat ruang gerak bagi Masinis untuk pengoperasian sarana;
 - h. dilengkapi sistem kontrol keselamatan dan sistem pengendali sarana;
 - i. kabin Masinis dirancang untuk dapat mereduksi kebisingan pada pengoperasian kecepatan tinggi; dan
 - j. memperhatikan persyaratan ergonomi.
- (3) Kabin penumpang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus memenuhi ketentuan:
- a. dilengkapi jendela dengan persyaratan:
 - 1. konstruksi jendela memiliki kekuatan yang cukup dan dilengkapi kaca yang mampu menahan benturan sehingga tidak membahayakan penumpang;
 - 2. dirancang dengan ukuran yang memperhatikan aspek keselamatan dan kenyamanan pandangan penumpang;
 - 3. rangka jendela tidak mempunyai sudut tajam; dan
 - 4. berfungsi sebagai jendela darurat untuk jendela yang dapat dipecahkan dengan alat pemecah kaca;
 - b. terdapat fasilitas pemantauan keamanan yang terhubung dengan sistem monitoring pada kabin Masinis;
 - c. tersedia fasilitas untuk Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus;
 - d. tersedia penampungan untuk limbah toilet dan limbah lainnya;
 - e. memperhatikan persyaratan ergonomi;
 - f. fasilitas penyimpanan bagasi penumpang dan peralatan awak kereta api tidak boleh mengganggu akses evakuasi apabila terjadi keadaan darurat;
 - g. ventilasi harus tersedia di kabin penumpang dan harus tetap berfungsi saat sistem catu daya utama padam;

- h. penerangan yang cukup tersedia dan tetap berfungsi saat sistem catu daya utama padam; dan
- i. peralatan dan kelengkapan di kereta restorasi harus disediakan dan ditempatkan dengan baik agar tidak membahayakan penumpang, Awak Sarana Perkeretaapian dan terhindar dari bahaya dan risiko kerusakan kereta restorasi.

Pasal 240

- (1) Akses keluar dan/atau masuk sarana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 237 huruf c berupa pintu masuk dan keluar bagi penumpang harus disediakan untuk naik dan turun penumpang dengan aman.
- (2) Pintu keluar dan/atau masuk sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilengkapi dengan alat pembuka dan penutup otomatis dengan memenuhi ketentuan:
 - a. dapat membuka atau menutup secara bersamaan;
 - b. indikator kondisi pintu yang mudah diketahui oleh Awak Sarana Perkeretaapian;
 - c. sistem kontrol otomatis yang dapat diperiksa dan dipantau oleh Masinis ;
 - d. dapat dibuka secara manual untuk keadaan darurat dengan mengikuti mekanisme persyaratan pintu darurat;
 - e. perangkat yang menunjukkan status pintu (buka atau tutup) tetap berfungsi saat sistem catu daya utama padam;
 - f. pintu antar kabin penumpang harus disediakan untuk akses antar kabin;
 - g. dalam keadaan darurat pintu evakuasi harus disediakan dibagian depan dan belakang Sarana Perkeretaapian; dan
 - h. pintu di dalam kabin penumpang tidak boleh menghalangi penumpang untuk berpindah di sepanjang rangkaian Sarana Perkeretaapian dalam keadaan darurat.

Pasal 241

Peralatan Keselamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 237 huruf d harus memenuhi ketentuan:

- a. tersedia alat pemadam kebakaran yang lokasi dan petunjuk pengoperasiannya terletak didekat alat pemadam kebakaran;
- b. tersedia tombol *emergency* yang dapat diakses oleh penumpang dalam keadaan darurat;
- c. tersedia lampu penerangan untuk evakuasi dalam keadaan darurat;
- d. lampu sinyal di bagian depan dan belakang Sarana Perkeretaapian harus terlihat jelas sebagai tanda arah operasi Sarana Perkeretaapian;
- e. semboyan suara harus tersedia di bagian depan Sarana Perkeretaapian sebagai tanda peringatan bahaya;
- f. perangkat yang terdapat di Sarana Perkeretaapian (klakson, perangkat komunikasi, lampu, pendingin kabin, dan perangkat lain yang diperlukan) harus tetap berfungsi saat sistem catu daya utama padam;
- g. alat perekam operasi harus tetap berfungsi saat sistem catu daya utama padam;
- h. peralatan dan kotak P3K harus disediakan dan posisinya ditunjukkan dengan jelas;
- i. garis jalur evakuasi pada kabin harus terbuat dari bahan berpendar ketika dalam kondisi kurang cahaya; dan
- j. tersedia *wiper* pada kaca depan kabin Masinis .

Pasal 242

Keselamatan sistem Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 236 huruf b meliputi:

- a. sistem komunikasi;
- b. sistem catu daya;
- c. peralatan pengendali kecepatan dan pengereman; dan
- d. transmisi tenaga atau perangkat penggerak (*bogie*).

Pasal 243

Sistem komunikasi pada Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 242 huruf a harus memenuhi ketentuan:

- a. terpenuhinya komunikasi antara Masinis dengan pusat pengendali kereta api;
- b. terpenuhinya komunikasi antar Awak Sarana Perkeretaapian;
- c. terpenuhinya komunikasi antara Awak Sarana Perkeretaapian dengan penumpang;
- d. tersedia tombol *emergency* yang dapat diakses oleh penumpang dalam keadaan darurat sebagai alat komunikasi; dan
- e. penyampaian informasi keadaan darurat kepada Masinis dilakukan oleh Awak Sarana Perkeretaapian.

Pasal 244

Sistem catu daya sebagaimana dalam Pasal 242 huruf b harus memenuhi ketentuan:

- a. berfungsi dalam jangka waktu dan kondisi sesuai ketentuan teknis yang ditetapkan; dan
- b. dalam hal terjadi kegagalan sistem catu daya utama harus disediakan sistem catu daya cadangan yang menjamin keselamatan penumpang, Awak Sarana Perkeretaapian, dan Sarana Perkeretaapian.

Pasal 245

- (1) Peralatan pengendali kecepatan dan pengereman sebagaimana dimaksud dalam Pasal 242 huruf c harus diintegrasikan dengan sistem komputer penyimpan data untuk keperluan pendeteksian, diagnosis, pemeriksaan, dan perawatan.
- (2) Peralatan pengereman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi ketentuan:
 - a. tetap bekerja secara otomatis ketika perangkat catu daya terputus;
 - b. dapat memperlambat atau menghentikan Sarana Perkeretaapian tanpa kegagalan yang disebabkan oleh getaran, benturan, alat deteksi dini dan faktor lainnya;
 - c. pengoperasian sistem pengereman harus dapat dikontrol melalui kabin Masinis;
 - d. mampu menerapkan gaya pengereman secara terus menerus;

- e. bekerja secara otomatis pada saat Sarana Perkeretaapian lepas dari rangkaian;
- f. dalam hal terjadi kondisi darurat untuk keperluan evakuasi Sarana Perkeretaapian harus dapat beroperasi sampai pada daerah aman;
- g. perangkat pengereman harus mampu mencegah Sarana Perkeretaapian bergerak atau meluncur saat stabling; dan
- h. tersedia perangkat pengereman darurat.

Pasal 246

- (1) Transmisi tenaga atau perangkat penggerak (*bogie*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 242 huruf d terdiri atas:
 - a. rangka penggerak (*bogie*);
 - b. sistem suspensi;
 - c. penerus gaya traksi; dan
 - d. perangkat roda.
- (2) Rangka penggerak (*bogie*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dirancang memiliki kekuatan dan kekakuan tinggi terhadap beban statis dan dinamis.
- (3) Sistem suspensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus memenuhi ketentuan:
 - a. kokoh dan mampu menahan guncangan pada saat operasi; dan
 - b. memiliki penampung udara yang cukup dan mampu menopang Sarana Perkeretaapian jika terjadi kebocoran udara pada suspensi.
- (4) Penerus gaya traksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c berupa konstruksi rangka penghubung yang dirancang kuat sesuai dengan gaya yang diteruskan untuk meneruskan gaya traksi dari rangka penggerak (*bogie*) ke badan Sarana Perkeretaapian atau sebaliknya.
- (5) Perangkat roda sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d terdiri atas roda dan as roda yang harus memenuhi persyaratan:

- a. terbuat dari bahan yang mampu menahan berat yang diterimanya untuk menjamin Sarana Perkeretaapian tetap aman dan stabil saat operasi; dan
- b. mampu melintasi lengkung sesuai Persyaratan Teknis.

Paragraf III

Kesesuaian Sarana dengan Prasarana Perkeretaapian

Pasal 247

Kesesuaian sarana dengan Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 234 huruf b meliputi:

- a. kesesuaian dengan sistem pengendalian Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- b. kesesuaian dengan sistem Jalan Rel; dan
- c. kesesuaian dengan sistem Instalasi Listrik Perkeretaapian.

Pasal 248

Kesesuaian dengan sistem pengendalian Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 247 huruf a harus:

- a. dilengkapi peralatan perekam operasi Sarana Perkeretaapian;
- b. kecepatan minimum yang telah ditentukan, sistem kontrol otomatis kecepatan kereta api tetap berfungsi;
- c. peralatan kontrol kecepatan pada Sarana Perkeretaapian harus dapat menyesuaikan dengan aman ketika terjadi perubahan mode fungsi sistem pengendalian kereta api;
- d. Sarana Perkeretaapian harus dapat dideteksi oleh peralatan pendeteksi sistem persinyalan yang terpasang; dan
- e. efek interferensi elektromagnetik yang ditimbulkan Sarana Perkeretaapian tidak mengganggu sistem persinyalan pada Jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 249

Kesesuaian dengan sistem Jalan Rel sebagaimana dimaksud dalam Pasal 247 huruf b harus memenuhi:

- a. roda memiliki kekerasan lebih rendah dari kekerasan rel;
- b. profil roda sesuai profil kepala rel dari jalur yang dilalui;
- c. Sarana Perkeretaapian harus bisa melaju diatas Jalan Rel

- dengan aman sampai batas kecepatan maksimum yang diizinkan;
- d. dimensi Sarana Perkeretaapian harus sesuai dengan batas ruang bebas Prasarana Perkeretaapian; dan
 - e. berat Sarana Perkeretaapian tidak boleh melebihi kemampuan struktur Jalan Rel.

Pasal 250

Kesesuaian dengan sistem Instalasi Listrik Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 247 huruf c harus memenuhi ketentuan:

- a. sistem tenaga listrik harus mampu memenuhi kebutuhan daya dalam pengoperasian Sarana Perkeretaapian;
- b. tidak menghantarkan listrik dan api untuk mengurangi risiko kerusakan;
- c. bebas dari bahaya kebakaran yang disebabkan oleh busur pantograf yang diturunkan; dan
- d. dapat terputus otomatis dalam hal terjadi kegagalan pada Sarana Perkeretaapian yang beroperasi.

Paragraf IV

Keselamatan Tempat Perawatan Sarana Perkeretaapian

Pasal 251

Keselamatan tempat perawatan Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 234 huruf c harus:

- a. tersedia tempat perawatan sesuai Persyaratan Teknis;
- b. dilengkapi peralatan perawatan sesuai rencana perawatan Sarana Perkeretaapian;
- c. dilengkapi dengan fasilitas penanganan tanggap darurat; dan
- d. dilengkapi fasilitas pengelolaan limbah.

Bagian Keempat
Standar Keselamatan Bidang Lalu Lintas Dan Angkutan

Paragraf I
Keselamatan Bidang Lalu Lintas dan Angkutan

Pasal 252

Standar Keselamatan bidang lalu lintas dan angkutan meliputi:

- a. keselamatan beban muatan;
- b. keselamatan pengoperasian Sarana Perkeretaapian;
- c. keselamatan penyusunan rangkaian Sarana Perkeretaapian;
dan
- d. keselamatan pengendalian Sarana Perkeretaapian.

Paragraf II
Keselamatan Beban Muatan

Pasal 253

Keselamatan beban muatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 252 huruf a harus memenuhi ketentuan:

- a. berat muatan pada sarana tidak boleh melebihi batas muatan yang ditentukan;
- b. muatan barang bagasi, harus ditempatkan sedemikian rupa agar mencegah barang jatuh, bergeser, berguling; dan
- c. muatan barang bagasi harus sesuai jenis barang yang diizinkan didalam bagasi kereta.

Paragraf III
Keselamatan Pengoperasian Sarana Perkeretaapian

Pasal 254

Keselamatan pengoperasian Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 252 huruf b harus memenuhi ketentuan:

- a. panjang kereta api dalam satu susunan rangkaian berdasarkan pada kemampuan Sarana Perkeretaapian, panjang peron, panjang jalur efektif, dan kelandaian jalur kereta api;

- b. dalam hal panjang peron tidak memenuhi panjang satu susunan rangkaian kereta api, dibutuhkan standar operasional prosedur buka tutup pintu kereta untuk naik turun penumpang di peron;
- c. kemampuan pengereman harus mampu mengakomodasi semua kondisi lintas atau jalur dan kecepatan kereta api;
- d. batas pemberhentian kereta api di stasiun harus ditentukan dan dapat dilihat dengan jelas;
- e. kereta yang belum dirangkai menjadi satu susunan rangkaian dan belum ditetapkan menjadi kereta api, tidak boleh beroperasi di jalur utama;
- f. pengoperasian kereta api harus sesuai dengan rencana operasi yang telah ditentukan pada Gapeka;
- g. pengoperasian kereta api di luar Gapeka dilakukan dengan pengaturan khusus yang diatur oleh penyelenggara perkeretaapian;
- h. pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi harus menjamin keselamatan perjalanan berdasarkan pada jarak antar Kereta Api Kecepatan Tinggi dan menggunakan salah satu metode sebagai berikut:
 - 1. menggunakan blok; dan
 - 2. menggunakan perangkat/alat untuk mengamankan jarak antar Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- i. Masinis yang mengoperasikan rangkaian Kereta Api Kecepatan Tinggi harus berada di ujung kabin bagian depan kecuali dalam keadaan darurat Masinis boleh berada di kabin belakang;
- j. Kereta Api Kecepatan Tinggi harus dioperasikan pada kecepatan yang aman dengan mempertimbangkan kondisi jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi dan saluran kateneri, kondisi sarana, metode operasional, kondisi sinyal, dan metode perlindungan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- k. Kereta Api Kecepatan Tinggi tidak boleh berjalan mundur kecuali terdapat rintang jalan pada jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi yang akan dilalui;
- l. dalam hal terdapat kondisi bahaya terkait pengoperasian

Kereta Api Kecepatan Tinggi, harus segera diambil tindakan untuk menghentikan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi dengan mempertimbangkan jarak pengereman darurat;

- m. dalam hal terdapat bagian jalur Kereta Api Kecepatan Tinggi yang ditutup, harus dilakukan tindakan pencegahan pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi masuk ke jalur yang ditutup tersebut; dan
- n. dalam hal terjadi kondisi darurat bencana alam harus segera diambil tindakan yang tepat untuk mencegah bahaya pada pengoperasian perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Paragraf IV

Keselamatan Penyusunan Rangkaian Sarana Perkeretaapian

Pasal 255

Keselamatan penyusunan rangkaian Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 252 huruf c harus memenuhi ketentuan:

- a. langsiran rangkaian Sarana Perkeretaapian harus menggunakan isyarat langsir untuk menjamin keselamatan dan tidak mengganggu operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
- b. rangkaian Sarana Perkeretaapian dalam posisi *stabling* harus dipastikan dalam kondisi tidak bergerak atau tidak meluncur.

Paragraf V

Keselamatan Pengendalian Sarana Perkeretaapian

Pasal 256

Keselamatan pengendalian Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 252 huruf d harus memenuhi ketentuan:

- a. Masinis harus mematuhi aspek sinyal atau informasi lain pada sinyal kabin yang ditunjukkan peralatan persinyalan
- b. dalam hal Kereta Api Kecepatan Tinggi beroperasi di luar prosedur, kereta api diberhentikan oleh sistem;
- c. aspek sinyal aman yang ditampilkan dapat digunakan Kereta Api Kecepatan Tinggi untuk melanjutkan perjalanan kembali

- setelah mendapat izin dari pengendali perjalanan Kereta Api sepanjang tidak ada rintang jalan di depannya; dan
- d. hal rute yang dibentuk sudah menampilkan aspek sinyal aman rute tidak boleh terganggu.

Bagian Kelima

Standar Keselamatan Bidang Sumber Daya Manusia

Pasal 257

Standar Keselamatan bidang sumber daya manusia meliputi:

- a. kompetensi yang diperoleh melalui Pendidikan dan Pelatihan di bidang pemeriksaan, perawatan, pengoperasian Prasarana dan Sarana Perkeretaapian; dan
- b. persyaratan penugasan.

Pasal 258

- (1) Persyaratan penugasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 257 huruf b harus memenuhi ketentuan:
 - a. surat tugas dari penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian;
 - b. pemeriksaan kesehatan secara berkala meliputi:
 1. pemeriksaan fisik; dan
 2. pemeriksaan psikologi.
- (2) Selain persyaratan penugasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), khusus Awak Sarana Perkeretaapian sebelum bertugas harus melaksanakan pemeriksaan yang meliputi:
 - a. pemeriksaan Sertifikat Kecakapan;
 - b. pemeriksaan kesehatan serta kesiapan bertugas; dan
 - c. pemberian surat tugas.

Bagian Keenam

Standar Pengawasan Keselamatan

Pasal 259

- (1) Standar pengawasan keselamatan meliputi:
 - a. audit;

- b. inspeksi; dan
 - c. penilaian keselamatan.
- (2) Standar pengawasan keselamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh:
- a. penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian melalui audit internal; dan
 - b. Direktur Jenderal.
- (3) Direktur Jenderal dalam melakukan pengawasan keselamatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat menunjuk *independent safety assessment* (ISA) untuk melakukan penilaian keselamatan.
- (4) *independent safety assessment* (ISA) sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dalam melakukan penilaian keselamatan, harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (5) Hasil penilaian keselamatan yang dilakukan oleh *independent safety assessment* (ISA) sebagaimana dimaksud pada ayat (4) digunakan sebagai referensi dalam pelaksanaan penilaian sistem keselamatan oleh Direktur Jenderal.
- (6) Penilaian keselamatan dilaksanakan pada Prasarana, sarana, dan sumber daya manusia perkeretaapian pada saat:
- a. sebelum dioperasikan pertama kali;
 - b. terjadi perubahan Spesifikasi Teknis Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian; dan
 - c. pada kondisi tertentu yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

Bagian Ketujuh

Sanksi

Pasal 260

Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian dan/atau Penyelenggara Sarana Perkeretaapian yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 175, Pasal 188, Pasal 189, dan Pasal 193 Peraturan Menteri ini dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VII
SERTIFIKASI SUMBER DAYA MANUSIA
KERETA API KECEPATAN TINGGI

Bagian Kesatu
Sumber Daya Manusia Perkeretaapian

Pasal 261

Sumber daya manusia Perkeretaapian meliputi :

- a. petugas pengoperasian Prasarana Perkeretaapian;
- b. petugas pengoperasian Sarana Perkeretaapian;
- c. Tenaga Pemeriksa Prasarana Perkeretaapian;
- d. Tenaga Perawatan Prasarana Perkeretaapian;
- e. tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian;
- f. tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian;
- g. petugas keselamatan Perkeretaapian; dan
- h. petugas penanganan kecelakaan Perkeretaapian.

Bagian Kedua
Petugas Pengoperasian Prasarana Perkeretaapian

Pasal 262

- (1) Pengoperasian Prasarana Perkeretaapian dilakukan dengan sistem pengoperasian Prasarana Perkeretaapian secara otomatis dan/atau manual.
- (2) Sistem pengoperasian Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dikendalikan dan/atau diawasi oleh petugas pengoperasian Prasarana Perkeretaapian dengan menggunakan peralatan Sistem Kendali setempat atau terpusat.
- (3) Petugas pengoperasian Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (2), harus memenuhi standar kompetensi.

Pasal 263

- (1) Pengoperasian Prasarana Perkeretaapian secara otomatis dan/atau manual sebagaimana dimaksud dalam Pasal 262 ayat (1) meliputi pengoperasian terhadap:
 - a. pengaturan dan pengendalian perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - b. pengendalian distribusi listrik.
- (2) Pengaturan dan pengendalian perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, terdiri atas:
 - a. pengaturan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - b. pengendalian perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (3) Pengaturan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, diatur sebagian dan/atau sepenuhnya oleh peralatan pengamanan pengendali otomatis dan/atau manual yang dikendalikan dan/atau diawasi oleh petugas pengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (4) Pengendalian perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b, sepenuhnya diatur oleh peralatan pengamanan pengendali otomatis dan/atau manual yang dikendalikan dan/atau diawasi oleh petugas pengendali perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (5) Pengendalian distribusi listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, sepenuhnya dikendalikan oleh peralatan pengendalian distribusi listrik jarak jauh yang dikendalikan dan/atau diawasi oleh petugas Pengendali Distribusi Listrik.
- (6) Petugas pengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (3), bertanggung jawab terhadap keselamatan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi di wilayah pengaturannya.
- (7) Petugas pengendali perjalanan kereta api sebagaimana dimaksud pada ayat (4), bertanggung jawab terhadap keselamatan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi di seluruh lintas pelayanan.
- (8) Petugas pengendalian distribusi listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (5), bertanggung jawab terhadap tersedianya

sumber daya listrik untuk pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 264

- (1) Petugas pengoperasian Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 262 ayat (3) harus memiliki kompetensi yang dibuktikan dengan Sertifikat Kecakapan dan Tanda Pengenal Kecakapan yang diterbitkan oleh:
 - a. Direktur Jenderal; atau
 - b. Badan hukum atau lembaga yang mendapat akreditasi dari Menteri.
- (2) Sertifikat Kecakapan dan Tanda Pengenal Kecakapan petugas pengoperasian Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diperoleh setelah lulus Pendidikan dan Pelatihan serta lulus uji kompetensi.
- (3) Sertifikat Kecakapan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi :
 - a. Sertifikat Kecakapan petugas pengatur perjalanan kereta api;
 - b. Sertifikat Kecakapan petugas pengendali perjalanan kereta api; dan
 - c. Sertifikat Kecakapan petugas Pengendali Distribusi Listrik.

Paragraf I

Standar Kompetensi Petugas Pengoperasian Prasarana

Pasal 265

- (1) Petugas pengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 263 ayat (3), memiliki standar kompetensi, yaitu:
 - a. memahami ketentuan peraturan perundang-undangan terkait dengan perkeretaapian;
 - b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;

- c. menerapkan standar prosedur operasi pemberangkatan, kedatangan dan pemberhentian Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - d. menerapkan standar prosedur operasi teknis dan administrasi perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi (pemeriksaan dan pengisian laporan Kereta Api Kecepatan Tinggi);
 - e. menerapkan standar prosedur operasi keamanan dan keselamatan di wilayah pengaturannya;
 - f. menerapkan standar prosedur operasi komunikasi dengan Awak Sarana Perkeretaapian, petugas pengatur perjalanan kereta api di luar wilayah pengaturannya, dan pengendali perjalanan kereta api;
 - g. menerapkan standar prosedur operasi pencegahan dan penanganan dalam keadaan darurat;
 - h. membaca Gapeka, maklumat kereta api, telegram maklumat dan daftar waktu serta perubahannya dan/atau peraturan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - i. menerapkan standar prosedur operasi persinyalan, telekomunikasi, dan instalasi listrik dalam pengoperasian Perkeretaapian;
 - j. mengoperasikan peralatan dan teknologi di bidang pengaturan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - k. menerapkan standar prosedur operasi pemindahan, pemisahan, penggabungan, serta penyusunan sebagian dan/atau keseluruhan rangkaian Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - l. menguasai wilayah kerja; dan
 - m. mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam mengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Petugas pengendali perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada Pasal 263 ayat (4), memiliki standar kompetensi, yaitu:
- a. memahami ketentuan peraturan perundang-undangan terkait dengan perkeretaapian;

- b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
- c. menerapkan standar prosedur operasi pemberangkatan, kedatangan dan pemberhentian Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- d. menerapkan standar prosedur operasi teknis dan administrasi perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi (pemeriksaan dan pengisian laporan kereta api);
- e. menerapkan standar prosedur operasi komunikasi dengan petugas Masinis, petugas stasiun, dan pengendali pada bidang yang lain;
- f. memahami penerapan standar prosedur operasi pengaturan pelaksanaan kegiatan pemeriksaan dan perawatan terhadap Prasarana Perkeretaapian;
- g. memahami kebutuhan lalu lintas Kereta Api Kecepatan Tinggi dalam pelaksanaan kegiatan pemeriksaan dan perawatan terhadap Prasarana Perkeretaapian;
- h. menerapkan standar prosedur operasi pencegahan dan penanganan dalam keadaan darurat;
- i. membaca, membuat, dan mengevaluasi Gapeka, maklumat kereta api, telegram maklumat dan daftar waktu serta perubahannya dan/atau peraturan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- j. menerapkan standar prosedur operasi persinyalan, telekomunikasi, dan instalasi listrik dalam pengoperasian perkeretaapian;
- k. mengoperasikan peralatan dan teknologi di bidang pengaturan dan pengendalian perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- l. menerapkan standar prosedur operasi pemindahan, persilangan dan penyusulan operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- m. menguasai wilayah kerja;
- n. mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam mengatur perjalanan kereta api dan mengendalikan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;

- o. melaksanakan standar prosedur operasi evaluasi dan pemantauan kehandalan serta pengaturan kedinasan Sarana Perkeretaapian; dan
 - p. mampu berkoordinasi dengan pihak internal maupun eksternal untuk menjamin kelancaran pengendalian perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (3) Petugas Pengendali Distribusi Listrik sebagaimana dimaksud pada Pasal 263 ayat (5), memiliki Standar kompetensi yaitu:
- a. memahami ketentuan peraturan perundang-undangan terkait dengan perkeretaapian;
 - b. memahami ketentuan peraturan perundang-undangan terkait ketenagalistrikan;
 - c. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
 - d. mengoperasikan peralatan dan teknologi di bidang pengendalian distribusi listrik;
 - e. membaca dan mengintepretasi gambar teknis (*single line diagram*) rangkaian komponen elektronik sesuai standar yang ditentukan oleh penyelenggara Prasarana;
 - f. menggunakan alat kerja, alat keselamatan ketenagalistrikan, dan alat bantu yang diperlukan sesuai dengan standar prosedur operasi;
 - g. menerapkan standar prosedur operasi teknis dan administrasi dalam pengoperasian sistem pengendali instalasi listrik terkomputerisasi *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA);
 - h. melaksanakan standar prosedur operasi dalam pengoperasian sistem pengendali instalasi listrik terkomputerisasi *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA);
 - i. memeriksa dan menindaklanjuti informasi yang diterima untuk memastikan keamanan sistem jaringan, sistem *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA), personal, sesuai standar prosedur operasi;
 - j. memeriksa perintah yang diberikan sistem *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA) sebelum dilaksanakan untuk memastikan dalam pelaksanaannya

- tidak bertentangan dengan keamanan sistem jaringan, sistem *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA), personal, sesuai standar prosedur operasi;
- k. mencatat pemberian perintah dan penerimaan informasi secara kronologis sesuai standar prosedur operasi;
 - l. mengidentifikasi penyebab dari penyimpangan yang terjadi dan ditetapkan alternatif pemecahannya sesuai standar prosedur operasi;
 - m. menginstruksikan alternatif penanggulangan masalah kepada yang bertanggung jawab untuk ditindak-lanjuti sesuai standar prosedur operasi;
 - n. membuat dan menandatangani berita acara serah terima pengendalian dan laporan kronologis pengendalian operasi sesuai standar prosedur operasi;
 - o. melaksanakan standar prosedur operasi komunikasi dengan petugas stasiun, pengendali pada bidang yang lain, dan petugas Perawatan Prasarana Perkeretaapian; dan
 - p. berkoordinasi dengan pihak internal maupun eksternal untuk menjamin kelancaran pengendalian instalasi listrik

Paragraf II

Kewenangan Petugas Pengoperasian Prasarana Perkeretaapian

Pasal 266

Petugas pengoperasian Prasarana Perkeretaapian terdiri atas:

- a. pengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- b. pengendali perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
- c. Pengendali Distribusi Listrik.

Pasal 267

Petugas pengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 266 huruf a memiliki kewenangan:

- a. melakukan pengawasan dan pengaturan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi dan kegiatan langsir di wilayah pengaturannya;
- b. membuat perencanaan dan pengaturan perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi dan kegiatan langsir di wilayah pengaturannya pada saat keadaan memaksa/darurat;
- c. melakukan koordinasi dengan:
 - 1. Awak Sarana Perkeretaapian di wilayah pengaturannya;
 - 2. petugas pengatur perjalanan kereta api lainnya; dan
 - 3. pengendali perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- d. memberikan instruksi operasi kepada Awak Sarana Perkeretaapian dan petugas lain di wilayah pengaturannya; dan
- e. membuat perencanaan jadwal pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi dalam keadaan memaksa di wilayah pengaturannya.

Pasal 268

- (1) Petugas pengendali perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada Pasal 266 huruf b, memiliki kewenangan:
 - a. melakukan pengawasan pola operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - b. mengendalikan perjalanan kereta api di seluruh lintas pelayanan;
 - c. membuat perencanaan dan pengendalian perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi pada saat keadaan memaksa/darurat;
 - d. memberikan instruksi operasi kepada Masinis dan petugas pengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - e. membuat perencanaan jadwal dan pengendalian perjalanan sarana pada saat kegiatan pemeliharaan terhadap Prasarana Perkeretaapian; dan
 - f. melakukan koordinasi kepada internal dan eksternal.
- (2) Petugas Pengendali Distribusi Listrik sebagaimana dimaksud pada Pasal 266 huruf c, memiliki kewenangan:

- a. melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap sistem instalasi listrik *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA);
- b. membuat perencanaan dan pengendalian sistem instalasi listrik *Supervisory Control and Data Acquisition* (SCADA) pada saat keadaan memaksa/darurat;
- c. berkoordinasi dengan petugas stasiun, petugas pemeliharaan, dan pengendali pada bidang yang lain dalam hal pengendalian instalasi listrik; dan
- d. melakukan koordinasi dengan pihak internal maupun eksternal untuk menjamin pengendalian sistem instalasi listrik.

Paragraf III

Persyaratan Petugas Pengoperasian Prasarana Perkeretaapian

Pasal 269

Petugas pengoperasian Prasarana Perkeretaapian terdiri atas:

- a. pengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- b. pengendali perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
- c. Pengendali Distribusi Listrik.

Pasal 270

Petugas pengatur perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada Pasal 269 huruf a harus memenuhi persyaratan:

- a. sehat jasmani dan rohani;
- b. tidak buta warna;
- c. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
- d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar Pengatur Perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang Pengatur Perjalanan Kereta Api;
 2. D3 Teknik atau Rekayasa Sipil, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3

- Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
3. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 4. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
- e. lulus Pendidikan dan Pelatihan Pengatur Perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - f. lulus uji kecakapan sebagai Pengatur Perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 271

- (1) Petugas pengendali perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada Pasal 269 huruf b, harus memenuhi persyaratan:
 - a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar Pengendali Perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang Pengendali Perjalanan Kereta Api;
 2. D3 Teknik atau Rekayasa Sipil, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 3. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian,

- dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
4. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - e. lulus Pendidikan dan Pelatihan Pengendali Perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - f. lulus uji kecakapan sebagai Pengendali Perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) petugas Pengendali Distribusi Listrik sebagaimana dimaksud pada Pasal 269 huruf c harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. lulus Pendidikan Formal minimal:
 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar Pengendali Distribusi Listrik serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang Pengendali Distribusi Listrik; atau
 2. D3 Teknik atau Rekayasa Sipil, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian; atau
 3. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 4. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - d. lulus Pendidikan dan Pelatihan Pengendali Distribusi Listrik; dan
 - e. lulus uji kecakapan sebagai Pengendali Distribusi Listrik.

- (3) Dalam hal ijazah formal dapat dikeluarkan oleh lembaga pendidikan luar negeri, harus melalui tahap penyetaraan ijazah.
- (4) Penyetaraan ijazah sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Ketiga
Pengoperasian Sarana Perkeretaapian

Pasal 272

- (1) Pengoperasian Sarana Perkeretaapian dikendalikan sebagian dan/atau seluruhnya secara otomatis dan/atau manual dengan peralatan berupa:
 - a. *Automatic Train Protection* (ATP);
 - b. *Automatic Train Supervision* (ATS); atau
 - c. *Automatic Train Operation* (ATO).
- (2) Pengoperasian Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dan huruf b dioperasikan oleh petugas pengoperasian Sarana Perkeretaapian;
- (3) Pengoperasian Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dapat dioperasikan oleh petugas pengoperasian Sarana Perkeretaapian.
- (4) Petugas pengoperasian sarana perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) merupakan seorang Awak Sarana Perkeretaapian.

Pasal 273

- (1) Awak Sarana Perkeretaapian yang mengoperasikan sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi atau yang sejenis, dan/atau sarana Peralatan Khusus harus memiliki Sertifikat Kecakapan Awak Sarana Perkeretaapian.
- (2) Untuk mendapatkan Sertifikat Kecakapan Awak Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memenuhi persyaratan:
 - a. memiliki surat tanda tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPL); dan

- b. lulus uji kompetensi.
- (3) Pendidikan dan Pelatihan serta uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), diselenggarakan oleh:
 - a. Direktur Jenderal; atau
 - b. Badan hukum atau lembaga yang mendapat akreditasi dari Menteri.
- (4) Sertifikat Kecakapan Awak Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (2), berupa Sertifikat Kecakapan dan tanda pengenal kecakapan.
- (5) Sertifikat Kecakapan dan tanda pengenal kecakapan sebagaimana dimaksud ayat (4), diterbitkan oleh Direktur Jenderal.

Paragraf I

Awak Sarana Perkeretaapian

Pasal 274

- (1) Awak Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 273 meliputi:
 - a. Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi sebagai Masinis; dan
 - b. Awak Sarana Perkeretaapian Peralatan Khusus sebagai Masinis Peralatan Khusus.
- (2) Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi sebagai Masinis, sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, terdiri atas:
 - a. Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat pertama;
 - b. Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat muda; dan
 - c. Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat madya.
- (3) Awak Sarana Peralatan Khusus sebagai Masinis Peralatan Khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, terdiri atas :
 - a. Awak Sarana Peralatan Khusus berpengerak listrik; dan
 - b. Awak Sarana Peralatan Khusus berpengerak non listrik.

Pasal 275

- (1) Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat pertama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (2) huruf a merupakan Masinis yang bertugas melaksanakan kegiatan langsir.
- (2) Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat muda sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (2) huruf b merupakan Masinis yang bertugas mengoperasikan Sarana Perkeretaapian dan sejenisnya pada lintas pelayanan yang telah ditetapkan, dan sebagai pemimpin perjalanan kereta api.
- (3) Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi Tingkat madya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (2) huruf c merupakan Masinis yang bertugas mengoperasikan Sarana Perkeretaapian pada lintas pelayanan yang telah ditetapkan, sebagai pemimpin perjalanan kereta api, dan dapat bertugas sebagai penyelia dan/atau instruktur.

Pasal 276

Awak Sarana Perkeretaapian Peralatan Khusus sebagaimana dimaksud pada Pasal 274 ayat (3), bertugas mengoperasikan sarana Peralatan Khusus.

Pasal 277

- (1) Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi sebagai Masinis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (2), harus memiliki Sertifikat Kecakapan yang terdiri atas:
 - a. Sertifikat tingkat pertama untuk Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat pertama;
 - b. Sertifikat tingkat muda untuk Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat muda; atau
 - c. Sertifikat tingkat madya Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat madya.
- (2) Awak Sarana Peralatan Khusus sebagai Masinis Peralatan Khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (3) harus memiliki sertifikat yang terdiri atas:
 - a. Sertifikat Kecakapan Awak Sarana Peralatan Khusus bergerak listrik; dan

- b. Sertifikat Kecakapan Awak Sarana Peralatan Khusus berpenggerak non listrik.

Paragraf II

Standar Kompetensi Awak Sarana Perkeretaapian

Pasal 278

- (1) Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat pertama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (2) huruf a harus memiliki standar kompetensi yang meliputi:
 - a. memahami peraturan perundang undangan terkait dengan pengoperasian Sarana Perkeretaapian;
 - b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
 - c. memahami tata cara berlalu lintas dalam pengoperasian Sarana Perkeretaapian pada saat langsir;
 - d. menilai Sarana Perkeretaapian siap untuk dioperasikan;
 - e. mengoperasikan Sarana Perkeretaapian dalam kegiatan langsir sesuai dengan standar prosedur operasi;
 - f. menerapkan standar prosedur operasi pengoperasian Sarana Perkeretaapian selama kegiatan langsir;
 - g. menerapkan standar prosedur operasi teknis dan administrasi dalam kegiatan langsir;
 - h. menerapkan standar prosedur operasi persinyalan, telekomunikasi dan instalasi listrik dalam pengoperasian Sarana Perkeretaapian pada saat langsir;
 - i. membaca dan memahami Gapeka ;
 - j. menginterpretasikan area kegiatan langsir dalam pengoperasian Sarana Perkeretaapian;
 - k. berkomunikasi dengan baik kepada petugas pengatur dan pengendali perjalanan kereta api;
 - l. menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam mengoperasikan Sarana Perkeretaapian pada saat bertugas;
 - m. mengatasi kondisi tanggap darurat pada Sarana Perkeretaapian;

- n. mengetahui dan mampu mengantisipasi risiko kecelakaan.
- (2) Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat muda sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (2) huruf b harus memiliki standar kompetensi yang meliputi:
- a. memenuhi standar kompetensi yang dipersyaratkan untuk Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi Tingkat Pertama;
 - b. memahami tata cara berlalu lintas dalam pengoperasian Sarana Perkeretaapian pada lintas pelayanan;
 - c. menerapkan standar prosedur operasi pengoperasian Sarana Perkeretaapian selama berhenti dan berjalan dan/ atau langsir;
 - d. menerapkan standar prosedur operasi teknis dan administrasi perjalanan kereta api;
 - e. menerapkan standar prosedur operasi persinyalan, telekomunikasi dan instalasi listrik dalam pengoperasian Sarana Perkeretaapian;
 - f. menginterpretasikan lintas pelayanan dalam pengoperasian Sarana Perkeretaapian;
 - g. berkomunikasi dengan baik kepada petugas pengatur dan pengendali perjalanan kereta api, serta bagian yang terkait dengan pekerjaan pemeriksaan dan perawatan Sarana Perkeretaapian; dan
 - h. mengambil keputusan dengan cepat dan tepat, baik dalam kondisi normal dan tidak normal sesuai dengan prosedur operasional.
- (3) Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi Tingkat madya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (2) huruf c harus memiliki standar kompetensi yang meliputi:
- a. memenuhi standar kompetensi yang dipersyaratkan untuk Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi Tingkat muda;
 - b. merencanakan tata laksana kerja Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi tingkat dibawahnya;
 - c. mengevaluasi kinerja dari Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi tingkat dibawahnya; dan

- d. mempunyai kemampuan membina dan menentukan jadwal kedinasan Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi tingkat dibawahnya.
- (4) Awak Sarana Peralatan Khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (3), harus memiliki standar kompetensi yang meliputi:
- a. memahami peraturan perundang-undangan terkait dengan pengoperasian sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya;
 - b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
 - c. memahami tata cara berlalu lintas dalam pengoperasian sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya di area kerja dan jalur utama;
 - d. menilai sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya siap untuk dioperasikan;
 - e. mengoperasikan sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya sesuai dengan standar prosedur operasi di area kerja dan jalur utama;
 - f. menerapkan standar prosedur operasi pengoperasian sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya selama berhenti, berjalan, langsir, dan/atau pada saat pekerjaan pemeriksaan dan/atau perawatan Prasarana;
 - g. menerapkan standar prosedur operasi teknis dan administrasi dalam pengoperasian sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya;
 - h. menerapkan standar prosedur operasi persinyalan, telekomunikasi dan instalasi listrik dalam pengoperasian sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya;
 - i. membaca dan memahami Gapeka serta instruksi dalam pengoperasian sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya;
 - j. menginterpretasikan lintas pelayanan dan wilayah kerja dalam pengoperasian sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya;

- k. berkomunikasi dengan baik kepada petugas pengatur dan pengendali perjalanan kereta api serta bagian yang terkait dengan pekerjaan pemeriksaan dan/atau Perawatan Prasarana Perkeretaapian;
- l. menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam mengoperasikan sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggerakannya;
- m. mengatasi kondisi tanggap darurat pada sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggerakannya; dan
- n. mengetahui dan mampu mengantisipasi risiko kecelakaan.

Paragraf III

Kewenangan Awak Sarana Perkeretaapian

Pasal 279

- (1) Awak Sarana Perkeretaapian tingkat pertama, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (2) huruf a memiliki kewenangan yang meliputi:
 - a. melaksanakan kegiatan langsung;
 - b. melaksanakan standar prosedur operasi dalam pelaksanaan tugas operasional dari awal hingga akhir berdinas; dan
 - c. melaksanakan standar prosedur operasi dalam mengatasi gangguan teknis dan operasional.
- (2) Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi Tingkat muda, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (2) huruf b memiliki kewenangan yang meliputi:
 - a. melaksanakan seluruh kewenangan Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat dibawahnya;
 - b. sebagai Masinis/pemimpin dalam perjalanan Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - c. melaksanakan pengoperasian Sarana Perkeretaapian kecepatan tinggi atau sarana sejenis;
 - d. melaksanakan standar prosedur operasi dalam pelaksanaan tugas operasional dari awal hingga akhir berdinas; dan

- e. melaksanakan standar prosedur operasi dalam mengatasi gangguan teknis dan operasional baik dalam keadaan normal maupun dalam keadaan darurat.
- (3) Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat madya, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (2) huruf c memiliki kewenangan yang meliputi:
- a. melaksanakan seluruh kewenangan Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat dibawahnya;
 - b. merencanakan tata laksana kerja Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat dibawahnya;
 - c. mengevaluasi kinerja dari Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat dibawahnya;
 - d. melakukan pembinaan dan menentukan jadwal kedinasan Awak Sarana Perkeretaapian Kecepatan Tinggi tingkat dibawahnya; dan
 - e. dapat melaksanakan tugas sebagai instruktur setelah mengikuti Pendidikan dan Pelatihan yang dipersyaratkan.
- (4) Awak Sarana Peralatan Khusus, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 274 ayat (3) memiliki kewenangan yang meliputi:
- a. melaksanakan pengoperasian sarana Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya;
 - b. melaksanakan standar prosedur operasi dalam pelaksanaan tugas operasional dari awal hingga akhir berdinas;
 - c. melaksanakan standar prosedur operasi dalam kegiatan langsir dan/atau mengoperasikan Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya untuk kegiatan pemeriksaan dan perawatan Prasarana dan Sarana Perkeretaapian; dan
 - d. melaksanakan standar prosedur operasi dalam mengatasi gangguan teknis dan operasional.

Paragraf IV
Persyaratan Awak Sarana Perkeretaapian

Pasal 280

- (1) Awak Sarana Perkeretaapian tingkat pertama harus memenuhi persyaratan:
 - a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. tinggi badan minimal 160 (seratus enam puluh) cm;
 - d. usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
 - e. lulus Pendidikan Formal minimal:
 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar Awak Sarana Perkeretaapian serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang Awak Sarana Perkeretaapian;
 2. D3 Teknik atau Rekayasa Sipil, dan/atau D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 3. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 4. khusus lulusan pendidikan D3 perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - f. memiliki tanda lulus Pendidikan dan Pelatihan Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi tingkat pertama; dan
 - g. lulus uji kecakapan sebagai Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi tingkat pertama.
- (2) Awak Sarana Perkeretaapian tingkat muda harus memenuhi persyaratan:
 - a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. tinggi badan minimal 160 (seratus enam puluh) cm;
 - d. usia maksimal 45 (empat puluh lima) tahun;

- e. telah bertugas sebagai:
 - 1. Masinis Kereta Api kecepatan normal selama paling sedikit 3000 (tiga ribu) jam; atau
 - 2. Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi tingkat pertama selama paling sedikit 2000 (dua ribu) jam atau 1 (satu) tahun.
 - f. memiliki pengalaman mengoperasikan Sarana Perkeretaapian kecepatan tinggi dengan simulator;
 - g. turut magang bersama Masinis Kereta Api tingkat muda pada lintas pelayanan kereta api paling sedikit 2000 (dua ribu) jam atau 1 (satu) tahun;
 - h. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar Awak Sarana Perkeretaapian serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang Awak Sarana Perkeretaapian;
 - 2. D3 Teknik atau Rekayasa Sipil, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 - 3. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 - 4. khusus lulusan pendidikan D3 perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai;
 - i. memiliki tanda lulus Pendidikan dan Pelatihan Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi Tingkat muda; dan
 - j. lulus uji kecakapan sebagai Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi tingkat muda.
- (3) Awak Sarana Perkeretaapian Tingkat madya harus memenuhi persyaratan:

- a. telah bertugas sebagai Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi tingkat muda selama paling sedikit 4000 (empat ribu) jam atau 2 (dua) tahun;
 - b. memiliki tanda lulus Pendidikan dan Pelatihan Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi Tingkat madya; dan
 - c. lulus uji kecakapan sebagai Masinis Kereta Api Kecepatan Tinggi Tingkat madya.
- (4) Awak Sarana Peralatan Khusus harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. tinggi badan minimal 160 (seratus enam puluh) cm;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar Awak Sarana Perkeretaapian Peralatan Khusus serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang Awak Sarana Perkeretaapian Peralatan Khusus;
 2. D3 Teknik atau Rekayasa Sipil, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 3. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 4. khusus lulusan pendidikan D3 perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai;
 - e. memiliki tanda lulus Pendidikan dan Pelatihan Masinis Peralatan Khusus sesuai dengan jenis penggeraknya; dan
 - f. lulus uji kecakapan sebagai Masinis Peralatan Khusus.
- (5) Dalam hal ijazah formal dikeluarkan oleh lembaga pendidikan luar negeri, harus melalui tahap penyetaraan ijazah.

- (6) Penyetaraan ijazah sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Paragraf V

Buku Catatan (*Log Book*)

Awak Sarana Perkeretaapian

Pasal 281

- (1) Buku catatan (*log book*) digunakan untuk mencatat semua kegiatan kedinasan Awak Sarana Perkeretaapian yang meliputi hari, bulan, tahun, dan jumlah jam berdinasi.
- (2) Bentuk buku catatan (*log book*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dalam Peraturan Menteri ini.

Bagian Keempat

Pemeriksaan Dan Perawatan Prasarana Perkeretaapian

Pasal 282

- (1) Penyelenggara Prasarana Perkeretaapian harus melaksanakan pemeriksaan dan perawatan Prasarana untuk mengetahui kondisi dan fungsi serta mempertahankan kehandalan Prasarana Perkeretaapian agar tetap laik operasi.
- (2) Pemeriksaan dan Perawatan Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilaksanakan oleh tenaga pemeriksa dan tenaga perawatan yang memiliki kompetensi untuk melakukan pemeriksaan dan Perawatan Prasarana Perkeretaapian sesuai dengan bidangnya.

Paragraf I

Tenaga Pemeriksa Prasarana Perkeretaapian

Pasal 283

- (1) Tenaga Pemeriksa Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 261 huruf c harus memiliki Sertifikat Keahlian dan tanda pengenal keahlian.

- (2) Untuk mendapatkan Sertifikat Keahlian dan tanda pengenal keahlian Tenaga Pemeriksa Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memenuhi persyaratan:
 - a. memiliki surat tanda tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPL); dan
 - b. lulus uji kompetensi.
- (3) Pendidikan dan Pelatihan serta uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), diselenggarakan oleh:
 - a. Direktur Jenderal; atau
 - b. Badan hukum atau lembaga yang mendapat akreditasi dari Menteri.
- (4) Sertifikat Keahlian dan tanda pengenal keahlian sebagaimana dimaksud ayat (1), diterbitkan oleh Direktur Jenderal.

Pasal 284

- (1) Tenaga Pemeriksa Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 283, terdiri atas:
 - a. tenaga pemeriksa jalur dan bangunan Kereta Api Kecepatan Tinggi; dan
 - b. tenaga pemeriksa fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Tenaga Pemeriksa Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), memiliki jenjang yang meliputi:
 - a. tingkat pelaksana; dan
 - b. tingkat pelaksana lanjutan.
- (3) Tenaga pemeriksa jalur dan bangunan Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, meliputi sub bidang:
 - a. pemeriksa Jalan Rel;
 - b. pemeriksa jembatan;
 - c. pemeriksa terowongan; dan
 - d. pemeriksa bangunan stasiun serta fasilitas pendukung lainnya.
- (4) Tenaga pemeriksa fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, meliputi sub bidang :

- a. pemeriksa persinyalan;
- b. pemeriksa telekomunikasi; dan
- c. pemeriksa instalasi listrik.

Pasal 285

Jenis sertifikat Tenaga Pemeriksa Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 283 ayat (1) meliputi:

- a. Sertifikat Keahlian tenaga pemeriksa jalur dan bangunan; dan
- b. Sertifikat Keahlian tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api.

Pasal 286

(1) Tenaga pemeriksa jalur dan bangunan tingkat pelaksana, sesuai sub bidangnya memiliki standar kompetensi yang meliputi:

- a. memahami peraturan perundang-undangan Perkeretaapian;
- b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
- c. menggunakan peralatan pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
- d. menerapkan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
- e. memeriksa kesiapan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
- f. mengoperasikan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
- g. menerapkan tata cara dan prosedur pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
- h. memahami Spesifikasi Teknis jalur dan bangunan kereta api;
- i. mampu membaca dan menginterpretasikan dokumen serta gambar teknis jalur dan bangunan kereta api;
- j. melakukan pemeriksaan sistem dan komponen sesuai persyaratan dan standar jalur dan bangunan kereta api;

- k. melaporkan dengan cepat terhadap temuan yang bersifat darurat dalam kegiatan pemeriksaan sesuai dengan standar prosedur operasi jalur dan bangunan kereta api; dan
 - l. membuat laporan pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api.
- (2) Tenaga pemeriksa jalur dan bangunan tingkat pelaksana lanjutan, sesuai sub bidangnya memiliki standar kompetensi yang meliputi:
- a. menguasai standar kompetensi tenaga pemeriksa jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana;
 - b. menganalisis keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - c. mengimplementasikan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - d. mengevaluasi kesiapan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - e. menilai kondisi dan fungsi perangkat teknologi di bidang pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - f. mengkoordinasi kegiatan pelaksanaan pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - g. merencanakan kegiatan pelaksanaan pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - h. menganalisa hasil pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - i. mengevaluasi hasil pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - j. menilai hasil pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - k. membuat rekomendasi hasil pemeriksaan operasi jalur dan bangunan kereta api;
 - l. menganalisis pelaksanaan pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api; dan

- m. mengevaluasi pelaksanaan pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api.
- (3) Tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana, sesuai sub bidangnya memiliki standar kompetensi yang meliputi:
- a. memahami peraturan perundang-undangan Perkeretaapian;
 - b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
 - c. menggunakan peralatan pemeriksaan fasilitas operasi kereta;
 - d. mengimplementasikan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
 - e. memeriksa kesiapan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
 - f. mengoperasikan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
 - g. menerapkan tata cara dan prosedur pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
 - h. memahami Spesifikasi Teknis fasilitas operasi kereta api;
 - i. membaca dokumen serta gambar teknis fasilitas operasi kereta api;
 - j. menginterpretasikan dokumen serta gambar teknis fasilitas operasi kereta api;
 - k. melakukan pemeriksaan sistem dan komponen sesuai persyaratan dan standar fasilitas operasi kereta api;
 - l. melaporkan dengan cepat terhadap temuan yang bersifat darurat dalam kegiatan pemeriksaan sesuai dengan standar prosedur operasi fasilitas operasi kereta api; dan
 - m. membuat laporan pemeriksaan fasilitas operasi kereta api.
- (4) Tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana lanjutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 284

ayat (1) huruf b, sesuai sub bidangnya memiliki standar kompetensi yang meliputi:

- a. menguasai standar kompetensi tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana;
- b. menganalisis keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
- c. menerapkan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
- d. mengevaluasi kesiapan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
- e. menilai kondisi dan fungsi perangkat teknologi di bidang pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
- f. mengkoordinasi kegiatan pelaksanaan pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
- g. merencanakan kegiatan pelaksanaan pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
- h. menganalisa hasil pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
- i. mengevaluasi hasil pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
- j. menilai hasil pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
- k. membuat rekomendasi hasil pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
- l. menganalisis pelaksanaan pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan fasilitas operasi kereta api; dan
- m. mengevaluasi pelaksanaan pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan fasilitas operasi kereta api.

Pasal 287

- (1) Tenaga pemeriksa jalur dan bangunan tingkat pelaksana sesuai sub bidangnya, memiliki tugas:
 - a. melaksanakan pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;

- b. melaporkan dengan cepat terhadap temuan yang bersifat darurat dalam kegiatan pemeriksaan sesuai dengan standar prosedur operasi pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api; dan
 - c. menyusun laporan hasil pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api.
- (2) Tenaga pemeriksa jalur dan bangunan tingkat pelaksana lanjutan sesuai sub bidangnya, memiliki tugas:
- a. merencanakan pelaksanaan pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - b. melaksanakan pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - c. melakukan evaluasi hasil pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - d. menetapkan hasil pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api;
 - e. menyusun laporan dan memberikan rekomendasi untuk dilakukan perbaikan terhadap jalur dan bangunan kereta api dalam hal ditemukan ketidaksesuaian; dan
 - f. mengevaluasi dan mengusulkan metode pelaksanaan pemeriksaan jalur dan bangunan kereta api.
- (3) Tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana sesuai sub bidangnya, memiliki tugas:
- a. melaksanakan pemeriksaan fasilitas operasi kereta api;
 - b. melaporkan dengan cepat terhadap temuan yang bersifat darurat dalam kegiatan pemeriksaan sesuai dengan standar prosedur operasi pemeriksaan fasilitas operasi kereta api; dan
 - c. menyusun laporan hasil pemeriksaan fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (4) Tenaga pemeriksa fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi tingkat pelaksana lanjutan, sesuai sub bidangnya, memiliki tugas:
- a. merencanakan pelaksanaan pemeriksaan fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi;
 - b. melaksanakan pemeriksaan fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi;

- c. melakukan evaluasi hasil pemeriksaan fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- d. menetapkan hasil pemeriksaan fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi;
- e. menyusun laporan dan memberikan rekomendasi untuk dilakukan perbaikan terhadap fasilitas operasi kereta api dalam hal ditemukan ketidaksesuaian; dan
- f. mengevaluasi dan mengusulkan metode pelaksanaan pemeriksaan fasilitas operasi Kereta Api Kecepatan Tinggi.

Pasal 288

- (1) Tenaga pemeriksa jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana harus memenuhi persyaratan:
 - a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar tenaga pemeriksa jalur dan bangunan kereta api serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang tenaga pemeriksa jalur dan bangunan kereta api sesuai dengan sub bidangnya;
 - 2. D3 Teknik atau Rekayasa Sipil, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 - 3. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 - 4. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.

- e. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga pemeriksa jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana sesuai dengan sub bidangnya;
 - f. lulus uji kompetensi sebagai tenaga pemeriksa jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana sesuai dengan sub bidangnya.
- (2) Tenaga pemeriksa jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana lanjutan harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 45 (empat puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. D3 Teknik atau Rekayasa Sipil, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 - 2. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 - 3. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 2, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - e. telah bekerja selama paling sedikit 3 (tiga) tahun sebagai tenaga pemeriksa jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana;
 - f. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga pemeriksa jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana lanjutan sesuai dengan sub bidangnya;
 - g. lulus uji kompetensi sebagai tenaga pemeriksa jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana lanjutan sesuai dengan sub bidangnya.
- (3) Tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;

- c. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api sesuai dengan sub bidangnya;
 - 2. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 - 3. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 - 4. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - e. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana sesuai dengan sub bidangnya; dan
 - f. lulus uji kompetensi sebagai tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana sesuai dengan sub bidangnya.
- (4) Tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana lanjutan harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 45 (empat puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 - 2. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian,

- dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
3. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 2, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
- e. telah bekerja paling sedikit selama 3 (tiga) tahun sebagai tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana;
 - f. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana lanjutan sesuai dengan sub bidangnya; dan
 - g. lulus uji kompetensi sebagai tenaga pemeriksa fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana lanjutan sesuai dengan sub bidangnya.
- (5) Dalam hal ijazah formal dikeluarkan oleh lembaga pendidikan luar negeri, harus melalui tahap penyetaraan ijazah.
 - (6) Penyetaraan ijazah sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Paragraf II

Tenaga Perawatan Prasarana Perkeretaapian

Pasal 289

- (1) Tenaga Perawatan Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada Pasal 261 huruf d harus memiliki Sertifikat Keahlian Tenaga Perawatan Prasarana Perkeretaapian.
- (2) Untuk mendapatkan Sertifikat Keahlian Tenaga Perawatan Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memenuhi persyaratan:
 - a. memiliki surat tanda tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPL); dan
 - b. lulus uji kompetensi.
- (3) Pendidikan dan Pelatihan serta uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), diselenggarakan oleh:
 - a. Direktorat Jenderal; atau

- b. Badan hukum atau lembaga yang mendapat akreditasi dari Menteri.
- (4) Sertifikat Keahlian Tenaga Perawatan Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (2), berupa Sertifikat Keahlian dan tanda pengenal.
- (5) Sertifikat Keahlian dan tanda pengenal sebagaimana dimaksud ayat (4), diterbitkan oleh Direktur Jenderal.

Pasal 290

- (1) Tenaga Perawatan Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada Pasal 289, terdiri atas:
 - a. tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api; dan
 - b. tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api.
- (2) Tenaga perawatan Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), memiliki jenjang yang meliputi:
 - a. tingkat pelaksana; dan
 - b. tingkat pelaksana lanjutan.
- (3) Tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, meliputi sub bidang :
 - a. perawatan Jalan Rel;
 - b. perawatan jembatan;
 - c. perawatan terowongan; dan
 - d. perawatan bangunan stasiun serta fasilitas pendukung lainnya.
- (4) Tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, meliputi sub bidang :
 - a. perawatan persinyalan;
 - b. perawatan telekomunikasi; dan
 - c. perawatan instalasi listrik.

Pasal 291

Jenis sertifikat Tenaga Perawatan Prasarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada Pasal 289 ayat (4) meliputi :

- a. Sertifikat Keahlian tenaga perawatan jalur dan bangunan; dan
- b. Sertifikat Keahlian tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api.

Pasal 292

- (1) Tenaga perawatan jalur dan bangunan tingkat pelaksana, sesuai sub bidangnya memiliki standar kompetensi yang meliputi:
 - a. memahami peraturan perundang-undangan Perkeretaapian;
 - b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
 - c. menggunakan peralatan perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - d. mengimplementasikan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - e. memeriksa kesiapan perangkat teknologi di bidang perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - f. mengoperasikan perangkat teknologi di bidang perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - g. menerapkan tata cara dan prosedur perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - h. memahami Spesifikasi Teknis jalur dan bangunan kereta api;
 - i. mampu membaca dan menginterpretasikan dokumen serta gambar teknis jalur dan bangunan kereta api;
 - j. melakukan perawatan sistem dan komponen sesuai persyaratan dan standar jalur dan bangunan kereta api;
 - k. menindaklanjuti dengan cepat terhadap laporan temuan yang bersifat darurat dalam kegiatan perawatan sesuai dengan standar prosedur operasi jalur dan bangunan kereta api; dan
 - l. membuat laporan perawatan jalur dan bangunan kereta api.
- (2) Tenaga perawatan jalur dan bangunan tingkat pelaksana lanjutan, sesuai sub bidangnya memiliki standar kompetensi yang meliputi:
 - a. menguasai standar kompetensi tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana;

- b. menganalisis keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - c. menerapkan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - d. mengevaluasi kesiapan perangkat teknologi di bidang perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - e. menilai kondisi dan fungsi perangkat teknologi di bidang perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - f. mengkoordinasi kegiatan pelaksanaan perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - g. merencanakan kegiatan pelaksanaan perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - h. menganalisis hasil perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - i. mengevaluasi hasil perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - j. menilai hasil perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - k. membuat rekomendasi hasil perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - l. menganalisis pelaksanaan perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan jalur dan bangunan kereta api; dan
 - m. mengevaluasi pelaksanaan perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan jalur dan bangunan kereta api.
- (3) Tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana, sesuai sub bidangnya memiliki standar kompetensi yang meliputi:
- a. memahami peraturan perundang-undangan Perkeretaapian;
 - b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
 - c. menggunakan peralatan perawatan fasilitas operasi kereta api;

- d. mengimplementasikan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - e. memeriksa kesiapan perangkat teknologi di bidang perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - f. mengoperasikan perangkat teknologi di bidang perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - g. menerapkan tata cara dan prosedur perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - h. memahami Spesifikasi Teknis fasilitas operasi kereta api;
 - i. membaca dokumen serta gambar teknis fasilitas operasi kereta api;
 - j. menginterpretasikan dokumen serta gambar teknis fasilitas operasi kereta api;
 - k. melakukan perawatan sistem dan komponen sesuai persyaratan dan standar fasilitas operasi kereta api;
 - l. menindaklanjuti dengan cepat terhadap laporan temuan yang bersifat darurat dalam kegiatan perawatan sesuai dengan standar prosedur operasi fasilitas operasi kereta api; dan
 - m. membuat laporan perawatan fasilitas operasi kereta api.
- (4) Tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana lanjutan, sesuai sub bidangnya memiliki standar kompetensi yang meliputi:
- a. menguasai standar kompetensi Tenaga Perawatan fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana;
 - b. menganalisis keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - c. menerapkan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - d. mengevaluasi kesiapan perangkat teknologi di bidang perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - e. menilai kondisi dan fungsi perangkat teknologi di bidang perawatan fasilitas operasi kereta api;

- f. mengkoordinasi kegiatan pelaksanaan perawatan fasilitas operasi kereta api;
- g. merencanakan kegiatan pelaksanaan perawatan fasilitas operasi kereta api;
- h. menganalisa hasil perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan fasilitas operasi kereta api;
- i. mengevaluasi hasil perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan fasilitas operasi kereta api;
- j. menilai hasil perawatan fasilitas operasi kereta api;
- k. membuat rekomendasi hasil perawatan fasilitas operasi kereta api;
- l. menganalisis pelaksanaan perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan fasilitas operasi kereta api; dan
- m. mengevaluasi pelaksanaan perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan fasilitas operasi kereta api.

Pasal 293

- (1) Tenaga perawatan jalur dan bangunan tingkat pelaksana sesuai sub bidangnya memiliki tugas:
 - a. melaksanakan perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - b. menindaklanjuti dengan cepat terhadap laporan temuan pemeriksaan yang bersifat darurat dalam kegiatan perawatan sesuai dengan standar prosedur operasi jalur dan bangunan kereta api; dan
 - c. menyusun laporan hasil perawatan jalur dan bangunan kereta api.
- (2) Tenaga perawatan jalur dan bangunan tingkat pelaksana lanjutan, sesuai sub bidangnya memiliki tugas:
 - a. merencanakan pelaksanaan perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - b. melaksanakan perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - c. melakukan evaluasi hasil perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - d. menetapkan hasil perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - e. melakukan tindakan perbaikan terhadap jalur dan bangunan kereta api;

- f. menyusun laporan dan memberikan rekomendasi terhadap hasil perawatan yang menyatakan bahwa jalur dan bangunan kereta api siap dioperasikan; dan
 - g. mengevaluasi dan mengusulkan metode pelaksanaan perawatan jalur dan bangunan kereta api.
- (3) Tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana, sesuai sub bidangnya memiliki tugas:
- a. melaksanakan perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - b. menindaklanjuti dengan cepat terhadap laporan temuan pemeriksaan yang bersifat darurat dalam kegiatan perawatan sesuai dengan standar prosedur operasi perawatan fasilitas operasi kereta api; dan
 - c. menyusun laporan hasil perawatan fasilitas operasi kereta api.
- (4) Tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana lanjutan, sesuai sub bidangnya sebagai berikut:
- a. merencanakan pelaksanaan perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - b. melaksanakan perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - c. melakukan evaluasi hasil perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - d. menetapkan hasil perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - e. melakukan tindakan perbaikan terhadap fasilitas operasi kereta api;
 - f. menyusun laporan dan memberikan rekomendasi untuk dilakukan perbaikan terhadap fasilitas operasi kereta api; dan
 - g. mengevaluasi dan mengusulkan metode pelaksanaan perawatan fasilitas operasi kereta api.

Pasal 294

- (1) Tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana, harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;

- d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api;
 - 2. D3 Teknik atau Rekayasa Sipil, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 - 3. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 - 4. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - e. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana; dan
 - f. lulus uji kompetensi sebagai tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana.
- (2) Tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana lanjutan, harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 45 (empat puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. D3 Teknik atau Rekayasa Sipil, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 - 2. D3 Teknologi Bangunan dan Jalur Perkeretaapian dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 - 3. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 2, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.

- e. telah bekerja selama paling sedikit 3 (tiga) tahun sebagai tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana;
 - f. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana lanjutan; dan
 - g. lulus uji kompetensi sebagai tenaga perawatan jalur dan bangunan kereta api tingkat pelaksana lanjutan.
- (3) Tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. SLTA sederajat dan lulus pendidikan serta pelatihan dasar tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api;
 - 2. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 - 3. D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 - 4. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - e. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana;
 - f. lulus uji kompetensi sebagai tenaga perawatan persinyalan fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana.
- (4) Tenaga perawatan fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana lanjutan, harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 45 (empat puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:

1. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 2. D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 3. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 2, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
- e. telah bekerja selama paling sedikit 3 (tiga) tahun sebagai tenaga perawatan persinyalan tingkat pelaksana;
 - f. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga perawatan persinyalan fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana lanjutan; dan
 - g. lulus uji kompetensi sebagai tenaga perawatan persinyalan fasilitas operasi kereta api tingkat pelaksana lanjutan.
- (5) Dalam hal ijazah formal dikeluarkan oleh lembaga pendidikan luar negeri, harus melalui tahap penyetaraan ijazah.
 - (6) Penyetaraan ijazah sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kelima

Pemeriksaan dan Perawatan Sarana Perkeretaapian

Pasal 295

- (1) Penyelenggara Sarana Perkeretaapian wajib melaksanakan pemeriksaan dan perawatan sarana.
- (2) Pemeriksaan dan perawatan Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus dilaksanakan oleh tenaga pemeriksa dan tenaga perawatan yang memiliki kompetensi untuk melakukan pemeriksaan dan perawatan Sarana Perkeretaapian sesuai dengan bidangnya.

Paragraf I

Tenaga Pemeriksa Sarana Perkeretaapian

Pasal 296

- (1) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 261 huruf e harus memiliki Sertifikat Keahlian Tenaga Pemeriksa Sarana Perkeretaapian.
- (2) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri atas:
 - a. Tenaga Pemeriksa Sarana dengan Penggerak Listrik; dan
 - b. Tenaga Pemeriksa Sarana dengan Penggerak Non Listrik.
- (3) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (2), memiliki jenjang yang meliputi:
 - a. tingkat pelaksana; dan
 - b. tingkat pelaksana lanjutan.
- (4) Untuk mendapatkan Sertifikat Keahlian tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memenuhi persyaratan:
 - a. memiliki surat tanda tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPL); dan
 - b. lulus uji kompetensi.
- (5) Pendidikan dan Pelatihan serta uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (4), diselenggarakan oleh:
 - a. Direktur Jenderal; atau
 - b. Badan hukum atau lembaga yang mendapat akreditasi dari Menteri.
- (6) Sertifikat Keahlian tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), berupa Sertifikat Keahlian dan tanda pengenal.
- (7) Sertifikat Keahlian dan tanda pengenal sebagaimana dimaksud ayat (4), diterbitkan oleh Menteri melalui Direktur Jenderal.
- (8) Sertifikat Keahlian diberikan kepada tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian yang telah memenuhi persyaratan.

Pasal 297

Jenis Sertifikat Keahlian tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada Pasal 296 ayat (6), terdiri atas:

- a. Sertifikat Keahlian Tenaga Pemeriksa Sarana dengan Penggerak Listrik; dan
- b. Sertifikat Keahlian Tenaga Pemeriksa Sarana dengan Penggerak Non Listrik.

Pasal 298

- (1) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana, memiliki standar kompetensi yang meliputi:
 - a. memahami peraturan perundang-undangan Perkeretaapian;
 - b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
 - c. menggunakan peralatan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - d. mengimplementasikan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - e. memeriksa kesiapan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - f. mengoperasikan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - g. menerapkan tata cara dan prosedur pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - h. memahami Spesifikasi Teknis Sarana Perkeretaapian
 - i. mampu membaca dan menginterpretasikan dokumen serta gambar teknis Sarana Perkeretaapian;
 - j. melakukan pemeriksaan sistem dan komponen sesuai persyaratan dan standar Sarana Perkeretaapian;
 - k. melaporkan dengan cepat terhadap temuan yang bersifat darurat dalam kegiatan pemeriksaan sesuai dengan standar prosedur operasi pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - l. membuat laporan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian.

- (2) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana lanjutan, memiliki standar kompetensi yang meliputi:
- a. menguasai standar kompetensi tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana;
 - b. menganalisis keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - c. menerapkan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - d. mengevaluasi kesiapan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - e. menilai kondisi dan fungsi perangkat teknologi di bidang pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - f. mengkoordinir kegiatan pelaksanaan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - g. merencanakan kegiatan pelaksanaan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - h. menganalisis hasil pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - i. mengevaluasi hasil pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - j. menilai hasil pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - k. membuat rekomendasi hasil pemeriksaan Kelaikan Operasi Sarana Perkeretaapian;
 - l. menganalisis pelaksanaan pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan Sarana Perkeretaapian; dan
 - m. mengevaluasi pelaksanaan pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan Sarana Perkeretaapian.
- (3) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana memiliki standar kompetensi yang meliputi:

- a. memahami peraturan perundang-undangan Perkeretaapian;
 - b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
 - c. menggunakan peralatan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - d. mengimplementasikan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - e. memeriksa kesiapan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - f. mengoperasikan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - g. menerapkan tata cara dan prosedur pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - h. memahami Spesifikasi Teknis Sarana Perkeretaapian;
 - i. mampu membaca dan mengintepretasikan dokumen serta gambar teknis Sarana Perkeretaapian;
 - j. melakukan pemeriksaan sistem dan komponen sesuai persyaratan dan standar Sarana Perkeretaapian;
 - k. melaporkan dengan cepat terhadap temuan yang bersifat darurat dalam kegiatan pemeriksaan sesuai dengan standar prosedur operasi pemeriksaan Sarana Perkeretaapian; dan
 - l. membuat laporan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian.
- (4) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana lanjutan, memiliki standar kompetensi yang meliputi:
- a. menguasai standar kompetensi tenaga pemeriksa sarana dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana;
 - b. menganalisis keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - c. menerapkan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;

- d. mengevaluasi kesiapan perangkat teknologi di bidang pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
- e. menilai kondisi dan fungsi perangkat teknologi di bidang pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
- f. mengkoordinir kegiatan pelaksanaan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
- g. merencanakan kegiatan pelaksanaan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
- h. menganalisis hasil pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
- i. mengevaluasi hasil pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
- j. menilai hasil pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
- k. membuat rekomendasi hasil pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
- l. menganalisis pelaksanaan pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan Sarana Perkeretaapian; dan
- m. mengevaluasi pelaksanaan pemeriksaan sesuai persyaratan dan standar pemeriksaan Sarana Perkeretaapian.

Pasal 299

- (1) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana, memiliki tugas:
 - a. melaksanakan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - b. melaporkan dengan cepat terhadap temuan yang bersifat darurat dalam kegiatan pemeriksaan sesuai dengan standar prosedur operasi pemeriksaan Sarana Perkeretaapian
 - c. menyusun laporan hasil pemeriksaan Sarana Perkeretaapian.
- (2) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana lanjutan, memiliki tugas:
 - a. merencanakan pelaksanaan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - b. melaksanakan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;

- c. melakukan evaluasi hasil pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - d. menetapkan hasil pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - e. menyusun laporan dan memberikan rekomendasi untuk dilakukan perbaikan terhadap Sarana Perkeretaapian;
 - f. mengevaluasi dan mengusulkan metode pelaksanaan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian.
- (3) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana, memiliki tugas:
- a. melaksanakan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - b. melaporkan dengan cepat terhadap temuan yang bersifat darurat dalam kegiatan pemeriksaan sesuai dengan standar prosedur operasi pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - c. menyusun laporan hasil pemeriksaan Sarana Perkeretaapian.
- (4) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana lanjutan, memiliki tugas:
- a. merencanakan pelaksanaan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian
 - b. melaksanakan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - c. melakukan evaluasi hasil pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - d. menetapkan hasil pemeriksaan Sarana Perkeretaapian;
 - e. menyusun laporan dan memberikan rekomendasi untuk dilakukan perbaikan terhadap Sarana Perkeretaapian;
 - f. mengevaluasi dan mengusulkan metode pelaksanaan pemeriksaan Sarana Perkeretaapian.

Pasal 300

- (1) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana, harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:

1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar tenaga pemeriksa sarana dengan penggerak listrik serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik;
 2. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 3. D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 4. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
- e. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana; dan
- f. lulus uji kompetensi sebagai tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana.
- (2) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana lanjutan, harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 45 (empat puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 1. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 2. D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau

3. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 2, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - e. telah bekerja selama paling sedikit 3 (tiga) tahun sebagai tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana;
 - f. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana lanjutan; dan
 - g. lulus uji kompetensi sebagai tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana lanjutan.
- (3) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana, harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang tenaga pemeriksa sarana dengan penggerak non listrik;
 2. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 3. D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 4. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - e. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana; dan

- f. lulus uji kompetensi sebagai tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana.
- (4) Tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana lanjutan harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 45 (empat puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau minimal D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau minimal D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 - 2. D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 - 3. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 2, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - e. telah bekerja selama paling sedikit 3 (tiga) tahun sebagai tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana;
 - f. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana lanjutan; dan
 - g. lulus uji kompetensi sebagai tenaga pemeriksa Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana lanjutan.
- (5) Dalam hal ijazah formal dapat dikeluarkan oleh lembaga pendidikan luar negeri, harus melalui tahap penyetaraan ijazah.
- (6) Penyetaraan ijazah sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Paragraf II

Tenaga Perawatan Sarana Perkeretaapian

Pasal 301

- (1) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 261 huruf f harus memiliki Sertifikat Keahlian Tenaga Perawatan Sarana Perkeretaapian.
- (2) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terdiri atas:
 - a. Tenaga perawatan sarana dengan penggerak listrik; dan
 - b. Tenaga perawatan sarana dengan penggerak non listrik.
- (3) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), memiliki jenjang yang meliputi:
 - a. tingkat pelaksana; dan
 - b. tingkat pelaksana lanjutan.
- (4) Untuk mendapatkan Sertifikat Keahlian tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memenuhi persyaratan:
 - a. memiliki surat tanda tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPL); dan
 - b. lulus uji kompetensi.
- (5) Pendidikan dan Pelatihan serta uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (4), diselenggarakan oleh:
 - a. Direktorat Jenderal; atau
 - b. Badan hukum atau lembaga yang mendapat akreditasi dari Menteri.
- (6) Sertifikat Keahlian tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (4), berupa Sertifikat Keahlian dan tanda pengenal.
- (7) Sertifikat Keahlian dan tanda pengenal sebagaimana dimaksud ayat (6), diterbitkan oleh Direktorat Jenderal.

Pasal 302

Jenis Sertifikat Keahlian tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 301 ayat (6), terdiri atas:

- c. Sertifikat Keahlian tenaga perawatan sarana dengan penggerak listrik; dan

- d. Sertifikat Keahlian tenaga perawatan sarana dengan penggerak non listrik.

Pasal 303

- (1) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana, memiliki standar kompetensi yang meliputi:
 - a. memahami peraturan perundang-undangan Perkeretaapian;
 - b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
 - c. menggunakan peralatan perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - d. mengimplementasikan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - e. memeriksa kesiapan perangkat teknologi di bidang perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - f. mengoperasikan perangkat teknologi di bidang perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - g. menerapkan tata cara dan prosedur perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - h. memahami Spesifikasi Teknis Sarana Perkeretaapian;
 - i. membaca dan menginterpretasikan dokumen serta gambar teknis Sarana Perkeretaapian;
 - j. melakukan perawatan sistem dan komponen sesuai persyaratan dan standar Sarana Perkeretaapian;
 - k. menindaklanjuti dengan cepat terhadap laporan temuan pemeriksaan yang bersifat darurat dalam kegiatan perawatan sesuai dengan standar operasi prosedur perawatan Sarana Perkeretaapian; dan
 - l. membuat laporan perawatan Sarana Perkeretaapian.
- (2) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana lanjutan, memiliki standar kompetensi yang meliputi:

- a. menguasai standar kompetensi Tenaga Perawatan Sarana Perkeretaapian Dengan Penggerak Listrik Tingkat Pelaksana;
 - b. menganalisis keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - c. menerapkan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - d. mengevaluasi kesiapan perangkat teknologi di bidang perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - e. menilai kondisi dan fungsi perangkat teknologi di bidang perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - f. mengkoordinir kegiatan pelaksanaan perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - g. merencanakan kegiatan pelaksanaan perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - h. menganalisis hasil perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - i. mengevaluasi hasil perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - j. menilai hasil perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - k. membuat rekomendasi hasil perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - l. menganalisis pelaksanaan perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan Sarana Perkeretaapian; dan
 - m. mengevaluasi pelaksanaan perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan Sarana Perkeretaapian.
- (3) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana, memiliki standar kompetensi yang meliputi:
- a. memahami peraturan perundang-undangan Perkeretaapian;
 - b. memahami prosedur keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan;
 - c. menggunakan peralatan perawatan Sarana Perkeretaapian;

- d. mengimplementasikan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - e. memeriksa kesiapan perangkat teknologi di bidang perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - f. mengoperasikan perangkat teknologi di bidang perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - g. menerapkan tata cara dan prosedur perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - h. memahami Spesifikasi Teknis Sarana Perkeretaapian;
 - i. membaca dan menginterpretasikan dokumen serta gambar teknis Sarana Perkeretaapian;
 - j. melakukan perawatan sistem dan komponen sesuai persyaratan dan standar Sarana Perkeretaapian;
 - k. menindaklanjuti dengan cepat terhadap laporan temuan pemeriksaan yang bersifat darurat dalam kegiatan perawatan sesuai dengan standar operasi prosedur perawatan Sarana Perkeretaapian; dan
 - l. membuat laporan perawatan Sarana Perkeretaapian.
- (4) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana lanjutan, memiliki standar kompetensi yang meliputi:
- a. menguasai standar kompetensi Tenaga Perawatan Sarana Perkeretaapian Dengan Penggerak Non Listrik Tingkat Pelaksana;
 - b. menganalisis keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - c. menerapkan keamanan dan keselamatan perkeretaapian sesuai Standar Keselamatan dalam pelaksanaan tugas perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - d. mengevaluasi kesiapan perangkat teknologi di bidang perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - e. menilai kondisi dan fungsi perangkat teknologi di bidang perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - f. mengkoordinir kegiatan pelaksanaan perawatan Sarana Perkeretaapian;

- g. merencanakan kegiatan pelaksanaan perawatan Sarana Perkeretaapian;
- h. menganalisis hasil perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan Sarana Perkeretaapian;
- i. mengevaluasi hasil perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan Sarana Perkeretaapian;
- j. menilai hasil perawatan Sarana Perkeretaapian;
- k. membuat rekomendasi hasil perawatan Sarana Perkeretaapian;
- l. menganalisis pelaksanaan perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan Sarana Perkeretaapian; dan
- m. mengevaluasi pelaksanaan perawatan sesuai persyaratan dan standar perawatan Sarana Perkeretaapian.

Pasal 304

- (1) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana, memiliki tugas:
 - a. melaksanakan perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - b. menindaklanjuti dengan cepat terhadap laporan temuan pemeriksaan yang bersifat darurat dalam kegiatan perawatan sesuai dengan standar operasi prosedur perawatan perkeretaapian; dan
 - c. menyusun laporan hasil perawatan Sarana Perkeretaapian.
- (2) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana lanjutan, memiliki tugas:
 - a. merencanakan pelaksanaan perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - b. melaksanakan perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - c. melakukan evaluasi hasil perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - d. menetapkan hasil perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - e. melakukan tindakan perbaikan terhadap Sarana Perkeretaapian;
 - f. menyusun laporan dan memberikan rekomendasi untuk dilakukan perbaikan terhadap Sarana Perkeretaapian; dan

- g. mengevaluasi dan mengusulkan metode pelaksanaan perawatan Sarana Perkeretaapian.
- (3) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana, memiliki tugas:
 - a. melaksanakan perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - b. menindaklanjuti dengan cepat terhadap laporan temuan pemeriksaan yang bersifat darurat dalam kegiatan perawatan Sarana Perkeretaapian; dan
 - c. menyusun laporan hasil perawatan Sarana Perkeretaapian.
- (4) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana lanjutan, memiliki tugas:
 - a. merencanakan pelaksanaan perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - b. melaksanakan perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - c. melakukan evaluasi hasil perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - d. menetapkan hasil perawatan Sarana Perkeretaapian;
 - e. melakukan tindakan perbaikan terhadap Sarana Perkeretaapian;
 - f. menyusun laporan dan memberikan rekomendasi untuk dilakukan perbaikan terhadap Sarana Perkeretaapian; dan
 - g. mengevaluasi dan mengusulkan metode pelaksanaan perawatan Sarana Perkeretaapian.

Pasal 305

- (1) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana, harus memenuhi persyaratan:
 - a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar tenaga perawatan sarana dengan penggerak listrik serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga)

- tahun di bidang tenaga perawatan sarana dengan penggerak listrik;
2. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 3. D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 4. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
- e. lulus Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Perawatan Sarana dengan Penggerak Listrik Tingkat Pelaksana; dan
 - f. lulus uji kompetensi sebagai Tenaga Perawatan Sarana dengan Penggerak Listrik Tingkat Pelaksana.
- (2) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak listrik tingkat pelaksana lanjutan harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 45 (empat puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 1. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau D3 Komputer;
 2. D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 3. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 2, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - e. telah bekerja selama paling sedikit 3 (tiga) tahun sebagai tenaga perawatan sarana dengan penggerak listrik tingkat pelaksana;

- f. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga perawatan sarana dengan penggerak listrik tingkat pelaksana lanjutan; dan
 - g. lulus uji kompetensi sebagai tenaga perawatan sarana dengan penggerak listrik tingkat pelaksana lanjutan.
- (3) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana, harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
 - d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. SLTA sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar tenaga perawatan sarana dengan penggerak non listrik serta memiliki pengalaman minimal 3 (tiga) tahun di bidang tenaga perawatan sarana dengan penggerak non listrik;
 - 2. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau D3 Komputer serta lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian;
 - 3. D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 - 4. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 3, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai.
 - e. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga perawatan sarana dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana; dan
 - f. lulus uji kompetensi sebagai tenaga perawatan sarana dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana.
- (4) Tenaga perawatan Sarana Perkeretaapian dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana lanjutan, harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. tidak buta warna;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 45 (empat puluh lima) tahun;

- d. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. D3 Teknik atau Rekayasa Elektro, dan/atau D3 Teknik atau Rekayasa Mesin, dan/atau minimal D3 Komputer;
 - 2. D3 Teknologi Elektro Perkeretaapian, dan/atau D3 Teknologi Mekanika Perkeretaapian, dan/atau D3 Manajemen Transportasi Perkeretaapian; atau
 - 3. khusus lulusan Pendidikan Formal perkeretaapian selain angka 2, ijazahnya akan diverifikasi berdasarkan transkrip nilai
 - e. telah bekerja selama paling sedikit 3 (tiga) tahun sebagai tenaga perawatan sarana dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana;
 - f. lulus Pendidikan dan Pelatihan tenaga perawatan sarana dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana lanjutan; dan
 - g. lulus uji kompetensi sebagai tenaga perawatan sarana dengan penggerak non listrik tingkat pelaksana lanjutan.
- (5) Dalam hal ijazah formal dikeluarkan oleh lembaga pendidikan luar negeri, harus melalui tahap penyetaraan ijazah.
- (6) Penyetaraan ijazah sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Keenam

Petugas Keselamatan Perkeretaapian

Pasal 306

- (1) Untuk menjamin keamanan dan keselamatan penyelenggaraan perkeretaapian harus dilakukan pemantauan, evaluasi dan pemberian tindakan korektif oleh pemerintah terhadap:
- a. pemenuhan persyaratan keselamatan perkeretaapian dan penerapan sistem manajemen keselamatan perkeretaapian;
 - b. audit terhadap sistem perkeretaapian yang meliputi pengoperasian Prasarana dan Sarana Perkeretaapian,

lalu lintas dan angkutan kereta api, sumber daya manusia perkeretaapian dan sistem manajemen keselamatan perkeretaapian.

- (2) Pemantauan, evaluasi dan pemberian tindakan korektif, serta audit terhadap sistem perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus dilaksanakan oleh Petugas Keselamatan Perkeretaapian yang memiliki kompetensi.

Pasal 307

- (1) Petugas keselamatan Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 261 huruf g, harus memiliki Sertifikat Keahlian Petugas Keselamatan Perkeretaapian.
- (2) Untuk mendapatkan Sertifikat Keahlian Petugas keselamatan Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memenuhi persyaratan:
 - a. memiliki surat tanda tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPL); dan
 - b. lulus uji kompetensi.
- (3) Pendidikan dan Pelatihan serta uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), diselenggarakan oleh:
 - a. Direktorat Jenderal; atau
 - b. Badan hukum atau lembaga yang mendapat akreditasi dari Menteri.
- (4) Sertifikat Keahlian petugas keselamatan perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), berupa Sertifikat Keahlian dan tanda pengenal.
- (5) Sertifikat Keahlian dan tanda pengenal sebagaimana dimaksud ayat (4), diterbitkan oleh Direktorat Jenderal.

Pasal 308

- (1) Jenjang petugas keselamatan Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 307 ayat (1), sebagai berikut:
 - a. petugas keselamatan tingkat pelaksana; dan
 - b. petugas keselamatan tingkat pelaksana lanjutan.
- (2) Petugas keselamatan tingkat pelaksana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, bertugas melakukan pemantauan, evaluasi dan pemberian tindakan korektif

terhadap pemenuhan persyaratan keselamatan perkertaapian dan penerapan sistem manajemen keselamatan perkeretaapian.

- (3) Petugas keselamatan tingkat pelaksana lanjutan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, bertugas melaksanakan audit terhadap Sistem Manajemen Keselamatan Perkeretaapian.
- (4) Petugas keselamatan tingkat pelaksana sebagaimana dimaksud pada ayat (2), meliputi:
 - a. bidang Sarana Perkeretaapian;
 - b. bidang Prasarana Perkeretaapian;
 - c. bidang lalu-lintas dan angkutan Kereta Api; dan
 - d. bidang sumber daya manusia Perkeretaapian.

Pasal 309

- (1) Petugas keselamatan tingkat pelaksana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 308 ayat (1) huruf a, harus memenuhi standar kompetensi sesuai bidangnya meliputi:
 - a. memahami peraturan perundang-undangan perkeretaapian;
 - b. mengetahui penerapan sistem manajemen keselamatan perkeretaapian;
 - c. mengetahui penilaian risiko;
 - d. mengetahui penerapan prinsip manajemen risiko;
 - e. mengetahui strategi pengendalian risiko keselamatan perkeretaapian;
 - f. mengetahui strategi pengendalian bahaya keselamatan perkeretaapian;
 - g. mengetahui prinsip dan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) perkeretaapian untuk mengendalikan bahaya dan risiko keselamatan perkeretaapian;
 - h. memahami prinsip *ergonomic* untuk pengendalian risiko keselamatan perkeretaapian;
 - i. memahami Standar Keselamatan perkeretaapian;
 - j. memahami Sistem Manajemen Keselamatan Perkeretaapian (SMKP);
 - k. mengetahui kelaikan teknis Sarana Perkeretaapian;

- l. mengetahui kelaikan teknis Prasarana Perkeretaapian;
 - m. mengetahui tata cara berlalulintas dan angkutan kereta api;
 - n. mengetahui tata cara pelayanan penumpang;
 - o. mengetahui kualifikasi sumber daya manusia perkeretaapian;
 - p. memantau penerapan keselamatan;
 - q. mengkoordinir pelaksanaan tugas internal maupun eksternal; dan
 - r. menyusun laporan keselamatan.
- (2) Petugas keselamatan tingkat pelaksana lanjutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 308 ayat (1) huruf b, harus memenuhi standar kompetensi sesuai bidangnya meliputi:
- a. menguasai Standar Kompetensi Petugas Keselamatan Tingkat Pelaksana;
 - b. memahami manajemen resiko;
 - c. menganalisis resiko keselamatan perkeretaapian;
 - d. memahami prinsip, prosedur teknik audit, dan tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Perkeretaapian (SMKP);
 - e. memahami penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Perkeretaapian (SMKP);
 - f. memahami intepretasi kriteria audit;
 - g. mengumpulkan dan menganalisa informasi;
 - h. membuat pelaporan hasil audit.
 - i. mengkomunikasikan informasi;
 - j. melaksanakan tinjau ulang manajemen keselamatan; dan
 - k. memahami proses bisnis manajemen keselamatan perkeretaapian.

Pasal 310

- (1) Petugas keselamatan Perkeretaapian tingkat pelaksana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 308 ayat (1) huruf a, sesuai bidangnya memiliki tugas:
- a. menjaga independensi dalam melaksanakan tugas;
 - b. melaksanakan pemantauan Kelaikan Operasi Sarana Perkeretaapian;

- c. melaksanakan pemantauan Kelaikan Operasi Prasarana Perkeretaapian;
 - d. melaksanakan pemantauan terhadap lalu-lintas dan angkutan kereta api;
 - e. melaksanakan pemantauan terhadap pelayanan penumpang kereta api; dan
 - f. melaksanakan pemantauan terhadap kompetensi sumber daya manusia perkeretaapian.
- (2) Petugas keselamatan perkeretaapian tingkat pelaksana Lanjutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 308 ayat (1) huruf b, sesuai bidangnya memiliki tugas:
- a. merencanakan pelaksanaan audit internal perkeretaapian;
 - b. melakukan komunikasi internal dan eksternal;
 - c. melaksanakan audit internal perkeretaapian;
 - d. melaporkan hasil audit internal;
 - e. melaporkan penerapan sistem manajemen keselamatan perkeretaapian secara berkala kepada Menteri; dan
 - f. melakukan pengawasan tindak lanjut temuan audit internal maupun eksternal.

Pasal 311

- (1) Petugas keselamatan tingkat pelaksana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 308 ayat (1) huruf a, harus memenuhi persyaratan:
- a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
 - c. lulus Pendidikan Formal minimal:
 - 1. D3 atau sederajat dan lulus Pendidikan dan Pelatihan dasar perkeretaapian; atau
 - 2. D3 bidang perkeretaapian.
 - d. lulus Pendidikan dan Pelatihan Keahlian Petugas Keselamatan Perkeretaapian Tingkat Pelaksana; dan
 - e. lulus uji kompetensi Petugas Keselamatan Perkeretaapian Tingkat Pelaksana yang dilakukan oleh Direktur Jenderal.

- (2) Petugas keselamatan tingkat pelaksana lanjutan sebagaimana dimaksud pada Pasal 308 ayat (1) huruf b, harus memenuhi persyaratan:
 - a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. lulus Pendidikan Formal minimal S1 atau sederajat;
 - c. pada awal penugasan usia maksimal 45 (empat puluh lima) tahun;
 - d. telah bertugas sebagai petugas keselamatan tingkat pelaksana minimal 4 (empat) tahun;
 - e. lulus Pendidikan dan Pelatihan keahlian petugas keselamatan perkeretaapian tingkat pelaksana lanjutan; dan
 - f. lulus uji kompetensi petugas keselamatan perkeretaapian tingkat pelaksana lanjutan yang dilakukan oleh Direktur Jenderal.
- (3) Dalam hal ijazah formal dikeluarkan oleh lembaga pendidikan luar negeri, harus melalui tahap penyetaraan ijazah.
- (4) Penyetaraan ijazah sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Ketujuh

Petugas Penanganan Kecelakaan Perkeretaapian

Pasal 312

Untuk menjamin kelancaran dalam penanganan kecelakaan perkeretaapian yang cepat dan tepat, penyelenggara Prasarana dan Sarana Perkeretaapian harus memiliki petugas khusus untuk menangani kecelakaan perkeretaapian yang dilaksanakan oleh petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian.

Pasal 313

- (1) Petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 261 huruf h diklasifikasikan dalam jenjang:

- a. petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian tingkat pelaksana; dan
 - b. petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian tingkat pelaksana lanjutan.
- (2) Petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian tingkat pelaksana bertanggungjawab untuk melakukan penanganan terhadap kecelakaan perkeretaapian di lapangan.
 - (3) Petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian tingkat pelaksana Lanjutan bertanggungjawab untuk melakukan penanganan kecelakaan perkeretaapian dan melakukan koordinasi internal dan eksternal dalam rangka penanganan kecelakaan perkeretaapian.

Pasal 314

- (1) Petugas yang melakukan penanganan kecelakaan perkeretaapian harus memiliki Sertifikat Kecakapan petugas penanganan kecelakaan Perkeretaapian.
- (2) Untuk mendapatkan Sertifikat Kecakapan petugas penanganan kecelakaan Perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memenuhi persyaratan:
 - a. memiliki surat tanda tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPL); dan
 - b. lulus uji kompetensi.
- (3) Pendidikan dan Pelatihan serta uji kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), diselenggarakan oleh:
 - a. Direktorat Jenderal; atau
 - b. Badan hukum atau lembaga yang mendapat akreditasi dari Menteri.
- (4) Sertifikat Kecakapan petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), berupa Sertifikat Kecakapan dan tanda pengenal.
- (5) Sertifikat Kecakapan dan tanda pengenal sebagaimana dimaksud ayat (4), diterbitkan oleh Menteri melalui Direktorat Jenderal.

Pasal 315

Sertifikat petugas penanganan kecelakaan Perkeretaapian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 314 terdiri atas:

- a. Sertifikat Kecakapan petugas penanganan kecelakaan Perkeretaapian tingkat pelaksana;
- b. Sertifikat Kecakapan petugas penanganan kecelakaan Perkeretaapian tingkat pelaksana lanjutan.

Pasal 316

- (1) Petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian tingkat pelaksana sebagaimana dimaksud pada Pasal 313 ayat (1) huruf a, memiliki standar kompetensi yang meliputi:
 - a. memahami peraturan perundang-undangan perkeretaapian;
 - b. memiliki kemampuan melaksanakan tanggap darurat;
 - c. menguasai teknik penanganan dan pertolongan sesuai standar prosedur operasi;
 - d. menguasai pengoperasian alat penanganan kecelakaan perkeretaapian;
 - e. memiliki kemampuan mengamankan tempat terjadinya kecelakaan;
 - f. mampu menangani korban kecelakaan;
 - g. mampu melakukan pemindahan penumpang, bagasi, dan barang antaran ke kereta api lain atau moda transportasi lain untuk meneruskan perjalanan sampai stasiun tujuan; dan
 - h. membuat laporan kecelakaan perkeretaapian.
- (2) Petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian tingkat pelaksana lanjutan sebagaimana dimaksud pada Pasal 313 ayat (1) huruf b, memiliki standar kompetensi yang meliputi:
 - a. memiliki standar kompetensi Petugas Penanganan Kecelakaan Perkeretaapian Tingkat Pelaksana;
 - b. memiliki kemampuan melaksanakan koordinasi internal maupun eksternal;
 - c. mampu mengkoordinasikan proses normalisasi beroperasinya lalu lintas kereta api setelah dilakukan penyidikan awal oleh pihak berwenang; dan

- d. mengusulkan klaim asuransi korban kecelakaan.

Pasal 317

- (1) Petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian tingkat pelaksana sebagaimana dimaksud pada Pasal 313 ayat (1) huruf a, memiliki tugas:
 - a. melaksanakan penanganan kecelakaan perkeretaapian;
 - b. menilai hasil penanganan kecelakaan perkeretaapian; dan
 - c. melaporkan penanganan kecelakaan kepada Petugas Penanganan Kecelakaan Perkeretaapian tingkat Pelaksana Lanjutan.
- (2) Petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian tingkat pelaksana lanjutan sebagaimana dimaksud pada Pasal 313 ayat (1) huruf b, memiliki tugas:
 - a. merencanakan pelaksanaan penanganan kecelakaan perkeretaapian;
 - b. melakukan koordinasi internal dan eksternal;
 - c. membuat laporan kronologi kejadian kecelakaan;
 - d. menetapkan hasil penanganan kecelakaan perkeretaapian;
 - e. melakukan reviu terhadap pelaksanaan penanganan kecelakaan perkeretaapian; dan
 - f. mengurus klaim asuransi.

Pasal 318

- (1) Petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian tingkat pelaksana sebagaimana dimaksud pada Pasal 313 ayat (1) huruf a, harus memenuhi persyaratan:
 - a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. pada awal penugasan usia maksimal 35 (tiga puluh lima) tahun;
 - c. lulus Pendidikan Formal minimal sekolah menengah atas atau sederajat;
 - d. lulus Pendidikan dan Pelatihan Kecakapan Petugas Penanganan Kecelakaan Perkeretaapian tingkat Pelaksana; dan

- e. lulus uji Kecakapan Petugas Penanganan Kecelakaan Perkeretaapian tingkat Pelaksana yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal.
- (2) Petugas penanganan kecelakaan perkeretaapian tingkat pelaksana lanjutan sebagaimana dimaksud pada Pasal 313 ayat (1) huruf b, harus memenuhi persyaratan:
 - a. sehat jasmani dan rohani;
 - b. pada awal penugasan usia maksimal 45 (empat puluh lima) tahun;
 - c. telah bertugas sebagai Petugas Penanganan Kecelakaan Perkeretaapian Tingkat Pelaksana minimal 2 (dua) tahun;
 - d. lulus Pendidikan dan Pelatihan Kecakapan Petugas Penanganan Kecelakaan Perkeretaapian Tingkat Pelaksana Lanjutan; dan
 - e. lulus uji Kecakapan Petugas Penanganan Kecelakaan Perkeretaapian Tingkat Pelaksana Lanjutan yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal.
- (3) Dalam hal ijazah formal dikeluarkan oleh lembaga pendidikan luar negeri, harus melalui tahap penyetaraan ijazah.
- (4) Penyetaraan ijazah sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kedelapan

Prosedur Permohonan Sertifikat

Pasal 319

- (1) Prosedur permohonan Sertifikat Kecakapan, Sertifikat Keahlian, dan tanda pengenal diajukan melalui sistem *online* sertifikasi sumber daya manusia Perkeretaapian kepada Direktur Jenderal.
- (2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan oleh badan usaha tempat pemohon bekerja atau badan hukum atau lembaga Pendidikan dan Pelatihan yang terakreditasi oleh Menteri.
- (3) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disertai dengan mengunggah dokumen berupa:

- a. surat keterangan sehat dan tidak buta warna;
- b. kartu tanda penduduk (KTP);
- c. surat tanda tamat belajar/Ijazah yang dikeluarkan oleh lembaga pendidikan dan dilegalisir oleh pejabat yang berwenang;
- d. pas foto terbaru menggunakan seragam dinas dengan latar belakang merah, berukuran 3x4 cm; dan
- e. tanda bukti lulus mengikuti Pendidikan dan Pelatihan sesuai dengan bidang yang dimohon yang dilegalisir oleh badan hukum atau lembaga Pendidikan dan Pelatihan yang terakreditasi.

Pasal 320

- (1) Sertifikat yang habis masa berlakunya dapat dilakukan perpanjangan.
- (2) Perpanjangan masa berlaku sertifikat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan berdasarkan permohonan yang disampaikan kepada Direktur Jenderal paling lambat 20 (dua puluh) hari kalender sebelum sertifikat berakhir melalui sistem *online*.
- (3) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disertai dengan mengunggah dokumen berupa:
 - a. surat keterangan sehat dan tidak buta warna;
 - b. bukti sertifikat atau sejenisnya yang menyatakan telah mengikuti kegiatan penyegaran sesuai kompetensinya;
 - c. kartu tanda penduduk (KTP);
 - d. pas foto terbaru dengan latar belakang merah, berukuran 3x4 cm; dan
 - e. sertifikat dan tanda pengenal yang masih berlaku.

Pasal 321

- (1) Usulan kenaikan jenjang dilakukan berdasarkan permohonan yang diajukan kepada Direktur Jenderal melalui sistem *online*.
- (2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disertai dengan mengunggah dokumen berupa:
 - a. surat keterangan sehat dan tidak buta warna;

- b. bukti sertifikat atau sejenisnya yang menyatakan telah mengikuti kegiatan penyegaran sesuai kompetensinya;
- c. Kartu Tanda Penduduk (KTP);
- d. Surat Tanda Tamat Belajar/Ijazah yang dikeluarkan oleh lembaga pendidikan dan dilegalisir oleh pejabat yang berwenang;
- e. pas foto terbaru menggunakan seragam dinas dengan latar belakang merah, berukuran 3x4 cm;
- f. sertifikat dan tanda pengenal yang masih berlaku;
- g. tanda bukti lulus mengikuti Pendidikan dan Pelatihan penjenjangan sesuai dengan bidangnya dilegalisir oleh badan hukum atau lembaga Pendidikan dan Pelatihan yang terakreditasi dan Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPL) jenjang sebelumnya;
- h. khusus untuk kompetensi Awak Sarana Perkeretaapian melampirkan data *log book*; dan
- i. untuk kompetensi selain Awak Sarana Perkeretaapian melampirkan surat keterangan masa kerja sebagaimana ketentuan.

Pasal 322

- (1) Sertifikat yang mengalami kerusakan atau kehilangan, dapat diajukan penggantian sertifikat.
- (2) Penggantian sertifikat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berdasarkan permohonan yang disampaikan kepada Direktorat Jenderal melalui sistem *online*.
- (3) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disertai dengan mengunggah dokumen berupa:
 - a. surat permohonan;
 - b. kartu tanda penduduk (KTP);
 - c. surat keterangan dari unit kerja yang bersangkutan; dan
 - d. bukti sertifikat yang rusak bagi pemohon sertifikat yang rusak atau surat keterangan kehilangan dari kepolisian bagi pemohon sertifikat yang hilang.

Bagian Kesembilan
Uji Kompetensi

Pasal 323

- (1) Pelaksanaan uji kompetensi untuk memperoleh Sertifikat Kecakapan, Sertifikat Keahlian, dan tanda pengenal, dilaksanakan paling lambat 10 (sepuluh) hari kerja setelah seluruh persyaratan permohonan dinyatakan lengkap dan lolos verifikasi serta terpenuhinya biaya pengujian.
- (2) Uji kompetensi kecakapan dan keahlian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
 - a. teori,
 - b. wawancara; dan
 - c. praktek.
- (3) Selain uji kompetensi sebagaimana dimaksud ayat (2), harus dilakukan tes kesehatan dan tes psikologi.
- (4) Tes psikologi sebagaimana dimaksud ayat (3), hanya diperuntukkan untuk Awak Sarana Perkeretaapian Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (5) Setelah dilakukan uji kompetensi sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dan ayat (3), paling lambat 10 (sepuluh) hari kerja setelah terpenuhinya biaya sertifikasi, peserta uji yang lulus diberikan sertifikat dan tanda pengenal.
- (6) Pengujian kompetensi keahlian dan kecakapan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dan ayat (3), dilakukan oleh Asessor, tim kesehatan, dan tim psikolog.
- (7) Ketentuan lebih lanjut mengenai uji kompetensi sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) diatur oleh Direktur Jenderal.

Bagian Kesepuluh
Kewajiban Pemegang Sertifikat

Pasal 324

- (1) Pemegang Sertifikat Kompetensi sumber daya manusia Perkeretaapian dalam melaksanakan tugas, wajib:
 - a. memiliki surat tugas dari badan usaha penyelenggara Perkeretaapian;

- b. melaksanakan pekerjaan sesuai Standar Operasional dan Prosedur;
 - c. mengikuti pengenalan wilayah kerja;
 - d. mengikuti penyegaran paling sedikit 2 (dua) tahun sekali;
 - e. melakukan pemeriksaan secara menyeluruh (MCU) serta pemeriksaan narkotika, psikotropika, dan zat adiktif (NAPZA) paling sedikit 1 (satu) tahun sekali;
 - f. membawa tanda pengenal saat melaksanakan pekerjaan; dan
 - g. menggunakan pakaian dinas harian atau Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan ketentuan.
- (2) Pemegang Sertifikat Kompetensi sumber daya manusia Perkeretaapian untuk Awak Sarana Perkeretaapian wajib mendokumentasikan jumlah jam kerja dalam bentuk buku catatan (*logbook*) sebagaimana tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 325

Untuk menunjang pelaksanaan tugas pemegang sertifikat, badan usaha penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian harus:

- a. menempatkan sumber daya manusia perkeretaapian sesuai dengan kompetensinya;
- b. meningkatkan kemampuan pemegang Sertifikat Kompetensi sesuai dengan bidangnya;
- c. melakukan tes psikologi ringan kepada pemegang Sertifikat Kecakapan Awak Sarana Perkeretaapian paling singkat sekali dalam 6 (enam) bulan;
- d. melakukan pemeriksaan kepada pemegang sertifikat sesuai dengan bidangnya paling singkat sekali dalam 1 (satu) tahun; dan
- e. memastikan pemenuhan persyaratan sesuai dengan kompetensinya.

Bagian Kesebelas
Bentuk Dan Format Sertifikat Dan Tanda Pengenal

Pasal 326

Bentuk, format, isi dan warna buku Sertifikat Kompetensi dan tanda pengenal tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Keduabelas
Penyelenggara Pendidikan dan Pelatihan

Pasal 327

- (1) Untuk memperoleh Sertifikat Kecakapan dan/atau Sertifikat Keahlian sumber daya manusia perkeretaapian kecepatan tinggi pemohon harus mengikuti Pendidikan dan Pelatihan yang dibuktikan dengan tanda lulus Pendidikan dan Pelatihan.
- (2) Pendidikan dan Pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan oleh badan hukum atau lembaga Pendidikan dan Pelatihan yang telah mendapat akreditasi Menteri.
- (3) Untuk mendapatkan akreditasi dari Menteri, badan hukum atau lembaga Pendidikan dan Pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memenuhi persyaratan yang diatur dalam Peraturan Menteri tersendiri.

Pasal 328

- (1) Pendidikan dan Pelatihan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 327 dilaksanakan berdasarkan standar kompetensi yang telah ditetapkan dan dijabarkan ke dalam muatan kurikulum dan silabus dengan mengacu kepada kompetensi bidang masing-masing.
- (2) Standar muatan kurikulum dan silabus sebagaimana dimaksud pada ayat (1), disusun dan ditetapkan oleh Badan pendidikan dan pelatihan untuk kemudian disampaikan kepada Direktur Jenderal.

- (3) Apabila terjadi perubahan kurikulum dan silabus yang telah ditetapkan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dilaporkan kepada Direktur Jenderal.

Bagian Ketigabelas

Rencana Penggunaan Tenaga Kerja Asing

Pasal 329

- (1) Apabila Badan Usaha penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian pada saat pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi belum memiliki sumber daya manusia perkeretaapian yang tersertifikasi sesuai Peraturan Menteri ini, dapat menggunakan tenaga kerja asing.
- (2) Tenaga kerja asing sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus memiliki kompetensi sesuai bidangnya.
- (3) Selain memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) Tenaga kerja asing harus melengkapi persyaratan administrasi yang meliputi:
 - a. foto 3x4 berlatar warna merah;
 - b. daftar Riwayat hidup;
 - c. Sertifikat Kompetensi yang masih berlaku, ijazah dan transkrip nilai pendidikan formal terakhir dari negara asal yang telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia oleh penerjemah yang tersumpah;
 - d. bukti pengalaman kerja;
 - e. penjamin tenaga kerja asing di Indonesia;
 - f. melampirkan dokumen izin kerja dan izin tinggal di Indonesia; dan
 - g. surat pernyataan kebenaran dokumen ditandatangani diatas materai.
- (4) tenaga kerja asing yang telah memenuhi persyaratan administrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) harus menyerahkan semua persyaratan kepada Direktur Jenderal untuk kemudian dilakukan verifikasi dalam rangka penerbitan sertifikat dan tanda pengenalan kecakapan.
- (5) Tenaga kerja asing yang mengoperasikan Prasarana atau Sarana Perkeretaapian, harus melaksanakan pengenalan lintas pelayanan Kereta Api Kecepatan Tinggi.

- (6) Penggunaan tenaga kerja asing sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 330

- (1) Dalam melaksanakan verifikasi dokumen tenaga kerja asing sebagaimana dimaksud pada Pasal 329 ayat (4), Direktorat Jenderal Perkeretaapian membentuk tim verifikasi.
- (2) Tim verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) beranggotakan para ahli di bidangnya.
- (3) Tim verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertugas menilai dokumen administrasi terhadap tenaga kerja asing.
- (4) Tenaga kerja asing yang dinyatakan lulus verifikasi, dilaporkan kepada Direktorat Jenderal.
- (5) Direktorat Jenderal dalam waktu paling lama 14 (empat belas) hari kerja menerbitkan Sertifikat dan Tanda Pengenal setelah laporan diterima.
- (6) Sertifikat dan Tanda Pengenal sebagaimana dimaksud pada ayat (5) diberikan untuk jangka waktu paling lama 2 (dua) tahun, dan dapat diperpanjang.

Pasal 331

- (1) Dalam hal alih pengetahuan dan teknologi serta penyiapan kebutuhan kompetensi dilakukan secara bertahap paling lama 2 (dua) tahun.
- (2) Dalam rangka alih pengetahuan dan teknologi, tenaga kerja asing wajib mendampingi tenaga kerja dalam negeri dan bertanggung jawab atas keselamatan operasional kereta api.

Bagian Keempatbelas

Sanksi Administrasi

Pasal 332

- (1) Pemegang Sertifikat Kompetensi sumber daya manusia Perkeretaapian yang melanggar kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Pasal 295, Pasal 324, Pasal 331 ayat (2) dikenakan sanksi administratif.

- (2) Sanksi Administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa:
 - a. peringatan tertulis;
 - b. pembekuan sementara sertifikat; dan
 - c. pencabutan sertifikat.
- (3) Peringatan tertulis sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) huruf a, dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali berturut-turut dengan tenggat waktu 15 (lima belas) hari kerja.
- (4) Dalam hal peringatan sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) tidak dilaksanakan, dilanjutkan dengan pembekuan sementara Sertifikat Keahlian atau Sertifikat Kecakapan selama 30 (tiga puluh) hari kerja.
- (5) Dalam hal tidak ada perbaikan dalam pengenaan sanksi pembekuan sementara Sertifikat Keahlian atau Sertifikat Kecakapan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilanjutkan dengan pencabutan sertifikat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c.

Pasal 333

Pembekuan sementara Sertifikat Keahlian atau Sertifikat Kecakapan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 332 ayat (2) huruf b dapat dilakukan tanpa melalui peringatan dalam hal:

- a. tidak memenuhi standar dan mengalami cacat fisik atau terganggu jiwanya sehingga tidak dapat menjalankan tugasnya; dan/atau
- b. terbukti menggunakan, narkotika, zat aditif atau obat-obatan terlarang.

Pasal 334

Pencabutan sertifikat Sertifikat Kecakapan dan Sertifikat Keahlian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 332 ayat (2) huruf c dapat dilakukan tanpa melalui peringatan dalam hal:

- a. digunakan oleh orang lain yang tidak berhak;
- b. diperoleh dengan cara tidak sah;
- c. tidak dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang diberikan kepadanya akibat gangguan jasmani dan/atau rohani; dan/atau

- d. melakukan perbuatan dan yang mengakibatkan kecelakaan kereta api.

Pasal 335

Peringatan tertulis, pembekuan sementara sertifikat, dan pencabutan Sertifikat Kecakapan atau Sertifikat Keahlian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 332, Pasal 333, dan Pasal 334 dilakukan oleh Menteri melalui Direktur Jenderal

BAB VIII

KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 336

- (1) Badan hukum atau lembaga Pendidikan dan Pelatihan yang telah mendapat akreditasi oleh Menteri dapat bekerjasama dengan Lembaga lain sesuai dengan kebutuhan penyelenggaraan Kereta Api Kecepatan Tinggi.
- (2) Badan hukum atau lembaga Pendidikan dan Pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus melaporkan kerjasama dengan Lembaga lain kepada Menteri.
- (3) Kerjasama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan setelah mendapatkan rekomendasi dari Direktur Jenderal.

Pasal 337

- (1) Untuk memperoleh Sertifikat Kecakapan dan/atau Sertifikat Keahlian serta tanda pengenalan, dikenakan biaya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Dalam rangka upaya meningkatkan pengembangan sumber daya manusia perkeretaapian kecepatan tinggi, badan usaha penyelenggara Prasarana dan/atau Sarana Perkeretaapian kecepatan tinggi harus mendukung tri dharma perguruan tinggi.

Pasal 338

Direktur Jenderal melakukan inventarisasi dan pengelolaan *database* Sertifikat Kompetensi yang telah diterbitkan.

Pasal 339

Pada awal pengoperasian Kereta Api Kecepatan Tinggi di Indonesia, penyelenggara Prasarana dan/atau sarana Kereta Api Kecepatan Tinggi dapat menyediakan sumber daya manusia yang diperlukan sesuai persyaratan yang di atur di dalam peraturan ini dengan tetap memperhatikan aspek keselamatan dalam pengoperasian kereta kecepatan tinggi.

BAB IX

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 340

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku badan hukum atau lembaga Pendidikan dan Pelatihan yang telah mendapat akreditasi oleh Menteri dalam jangka waktu 2 (dua) tahun harus menyesuaikan Peraturan Menteri ini.

Pasal 341

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, semua ketentuan yang mengatur mengenai keselamatan perkeretaapian yang ada dinyatakan masih tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan Peraturan Menteri ini.

BAB X

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 342

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 69 Tahun 2019 tentang Standar Spesifikasi Teknis Kereta Api Kecepatan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1429), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 343

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 11 April 2022

MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

BUDI KARYA SUMADI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 20 April 2022

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

BENNY RIYANTO

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2022 NOMOR 420

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BIRO HUKUM,

HARY KRISWANTO

