KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT
GEDUNG KARYA
JL. MERDEKA BARAT NO. 8
JAKARTA 10110
TELP. (021) 3506138, 3506129, 3506145, 3506143, 3862220
FAX. : (021) 3507202, 3506129, 3506145, 3506143, 3862179
email : ditjenhubdat@dephub.go.id
Home Page : http://hubdat.dephub.go.id

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT
NOMOR: KP.3996/AJ.502/DRJD/2019

TENTANG

PEDOMAN TEKNIS ALAT PEMANTUL CAHAYA
PADA KENDARAAN BERMOTOR, KERETA GANDENGAN,
DAN KERETA TEMPELAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT,

Menimbang : a. bahwa berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan diatur bahwa setiap Kendaraan Bermotor yang dioperasikan di jalan harus memenuhi persyaratan teknis yang salah satunya dilengkapi dan dipasang dengan Alat Pemantul Cahaya untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat tentang Pedoman Teknis Alat Pemantul Cahaya pada Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5025);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 120, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5317);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 205, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6122);
4. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
5. Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2015 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 75);
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 33 Tahun 2018 tentang Pengujian Tipe Kendaraan Bermotor (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 547);
7. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 122 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1756);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : **PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT TENTANG PEDOMAN TEKNIS ALAT PEMANTUL CAHAYA PADA KENDARAAN BERMOTOR, KERETA GANDENGAN, DAN KERETA TEMPELAN.**

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Direktur Jenderal ini yang dimaksud dengan:

1. Alat Pemantul Cahaya adalah alat yang dapat memantulkan cahaya atau bersifat reflektor yang dipasang di bagian tertentu pada kendaraan.
2. Kendaraan adalah suatu sarana angkut di jalan yang terdiri atas Kendaraan Bermotor dan Kendaraan Tidak Bermotor.
3. Kendaraan Bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain kendaraan yang berjalan di atas rel.
4. Sepeda Motor adalah Kendaraan Bermotor beroda 2 (dua) dengan atau tanpa rumah-rumah dan dengan atau tanpa kereta samping, atau Kendaraan Bermotor beroda tiga tanpa rumah-rumah.
5. Mobil Penumpang adalah Kendaraan Bermotor angkutan orang yang memiliki tempat duduk maksimal 8 (delapan) orang, termasuk untuk pengemudi atau yang beratnya tidak lebih dari 3.500 (tiga ribu lima ratus) kilogram.
6. Mobil Bus adalah Kendaraan Bermotor angkutan orang yang memiliki tempat duduk lebih dari 8 (delapan) orang, termasuk untuk pengemudi atau yang beratnya lebih dari 3.500 (tiga ribu lima ratus) kilogram.
7. Mobil Barang adalah Kendaraan Bermotor yang dirancang sebagian atau seluruhnya untuk mengangkut barang.
8. Kereta Gandengan adalah sarana untuk mengangkut barang yang seluruh bebannya ditumpu oleh sarana itu sendiri dan dirancang untuk ditarik oleh Kendaraan Bermotor.

9. Kereta Tempelan adalah sarana untuk mengangkut barang yang dirancang untuk ditarik dan sebagian bebannya ditumpu oleh Kendaraan Bermotor penariknya.
10. Kendaraan Khusus adalah kendaraan yang dirancang bangun untuk fungsi tertentu.

Pasal 2

(1) Pedoman Teknis Alat Pemantul Cahaya dimaksudkan sebagai pedoman untuk mengetahui spesifikasi dan cara pemasangan Alat Pemantul Cahaya.
(2) Pedoman teknis Alat Pemantul Cahaya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan:
    a. untuk meningkatkan keselamatan berkendaraan di jalan dan menurunkan angka kecelakaan lalu lintas pada Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan.
    b. untuk menjamin standardisasi pemenuhan persyaratan teknis Alat Pemantul Cahaya; dan
    c. untuk menjamin standardisasi bentuk, ukuran, penempatan dan cara pemasangan Alat Pemantul Cahaya.

BAB II

PEMASANGAN ALAT PEMANTUL CAHAYA

Pasal 3

(1) Setiap Kendaraan Bermotor yang dioperasikan di jalan harus memenuhi persyaratan teknis.
(2) Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
    a. susunan;
    b. perlengkapan;
    c. ukuran;

d. karoseri;

e. rancangan teknis Kendaraan sesuai dengan peruntukannya;

f. pemuatan;

g. penggunaan;

h. penggandengan Kendaraan bermotor; dan/atau

i. penempelan Kendaraan bermotor.

(3) Susunan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a terdiri atas:

a. rangka landasan;

b. motor penggerak;

c. sistem pembuangan;

d. sistem penerus daya;

e. sistem roda-roda;

f. sistem suspensi;

g. sistem alat kemudi;

h. sistem rem;

i. sistem lampu dan alat pemantul cahaya; dan

j. komponen pendukung.

Pasal 4

(1) Alat pemantul cahaya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (3) huruf i harus dipasang pada:

a. Kendaraan Bermotor;

b. Kereta Gandengan; dan

c. Kereta Tempelan.

(2) Kendaraan Bermotor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi:

a. Sepeda Motor;

b. Mobil Penumpang;

c. Mobil Bus;

d. Mobil Barang; dan

e. Kendaraan Khusus.

Pasal 5

(1) Alat pemantul cahaya yang dipasang pada Kendaraan Bermotor sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) harus memenuhi persyaratan:

a. berwarna merah yang ditempatkan pada sisi kiri dan kanan bagian belakang Kendaraan Bermotor dan berjumlah genap.

b. dipasang secara berpasangan;

c. dapat dilihat oleh pengemudi Kendaraan lain yang berada di belakang Kendaraan pada malam hari dari jarak paling sedikit 100 (seratus) meter apabila pemantul cahaya tersebut disinari lampu utama Kendaraan di belakangnya.

d. dipasang di bagian belakang Kendaraan Bermotor pada ketinggian tidak melebihi 1.500 (seribu lima ratus) milimeter; dan

e. tepi bagian terluar pemantul cahaya tidak melebihi 400 (empat ratus) milimeter dari sisi terluar Kendaraan.

(2) Kendaraan Bermotor jenis Sepeda Motor sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a dilarang menggunakan alat pemantul cahaya berbentuk segitiga.

Pasal 6

(1) Selain dipasang Alat Pemantul Cahaya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1), pada Mobil Barang juga dipasang Alat Pemantul Cahaya yang berupa stiker.

(2) Mobil Barang yang dipasang Alat Pemantul Cahaya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa Mobil Barang dengan ketentuan:

a. mempunyai Jumlah Berat Yang Diperbolehkan (JBB) paling sedikit 7.500 (tujuh ribu lima ratus) kilogram; atau
b. paling sedikit memiliki konfigurasi sumbu depan tunggal dan ban tunggal serta sumbu belakang tunggal dan ban ganda (konfigurasi sumbu 1.2).

(3) Mobil Barang sebagaimana dimaksud pada ayat (2) paling sedikit berupa:
a. mobil bak muatan terbuka;
b. mobil bak muatan tertutup;
c. mobil tangki; dan
d. mobil *concrete pump*.

Pasal 7

Alat Pemantul Cahaya berupa stiker pada mobil bak muatan terbuka dan mobil bak muatan tertutup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (3) huruf a dan huruf b dipasang pada:

a. bagian belakang mobil bak muatan terbuka dan mobil bak muatan tertutup dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter dari sisi bawah bak muatan serta sedekat mungkin dari sisi terluar kiri dan kanan bak muatan dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter; dan
b. bagian samping sebelah kiri dan sebelah kanan mobil bak muatan terbuka dan mobil bak muatan tertutup dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter dari sisi bawah bak muatan serta sedekat mungkin dari sisi terluar depan dan belakang bak muatan dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter.

Pasal 8

(1) Alat Pemantul Cahaya berupa stiker pada mobil tangki sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (3) huruf c dipasang pada:
   a. bagian belakang mobil tangki sesuai dengan bentuk tangki dan dipasang sedekat mungkin dari sisi terluar tangki dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter; dan
   b. bagian samping sebelah kiri dan sebelah kanan Mobil Tangki dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter dari sisi paling bawah tangki serta dipasang sedekat mungkin dari sisi terluar depan dan belakang tangki dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter.

(2) Dalam hal mobil tangki sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa mobil tangki pengaduk semen, Alat Pemantul Cahaya berupa stiker dipasang pada:
   a. bagian belakang dan bagian samping badan mobil tangki pengaduk semen; dan/atau
   b. bagian belakang spakbor mobil tangki pengaduk semen dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter dari sisi atas spakbor serta dipasang sedekat mungkin dari sisi terluar kiri dan kanan spakbor dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter.

Pasal 9

Alat Pemantul Cahaya berupa stiker pada mobil *concrete pump* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (3) huruf d dipasang pada:

a. bagian belakang mobil *concrete pump* sesuai dengan bentuknya dan dipasang sedekat mungkin dari sisi terluar dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter; dan

b. bagian samping sebelah kiri dan sebelah kanan Mobil *concrete pump* dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter dari sisi paling bawah serta dipasang sedekat mungkin dari sisi terluar depan dan belakang dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter.

Pasal 10

Alat Pemantul Cahaya berupa stiker yang dipasang pada Mobil Barang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 dipasang dengan ketentuan:

a. tanpa ukuran jarak (*fullmarking*); atau
b. dengan ukuran jarak antar stiker (*partial marking*) paling jauh 50% (lima puluh persen) dari panjang stiker utuh dengan jarak pemasangan yang sama.

Pasal 11

Alat pemantul cahaya yang dipasang pada Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf b dan huruf c meliputi:

a. alat pemantul cahaya pada sisi kiri dan kanan; dan
b. alat pemantul cahaya berwarna putih yang tidak berbentuk segitiga pada sisi kiri dan kanan.

Pasal 12

Alat pemantul cahaya pada Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan yang berupa alat pemantul cahaya pada sisi kiri dan kanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 huruf a harus memenuhi persyaratan:

a. Alat pemantul cahaya untuk Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan harus berbentuk segitiga;

b. Alat pemantul cahaya pada sisi kiri dan kanan berwarna merah dan berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisinya tidak kurang dari 150 (seratus lima puluh) millimeter dan tidak melebihi 200 (dua ratus) millimeter serta dipasang di sudut kiri bawah dan kanan bawah bagian belakang kereta gandengan atau kereta tempelan;
c. Alat pemantul cahaya dapat dilihat oleh pengemudi yang ada dibelakangnya pada waktu malam hari dalam cuaca cerah dari jarak 100 (seratus) meter apabila terkena sinar lampu utama Kendaraan di belakangnya;
d. Titik sudut terluar alat pemantul cahaya sebagaimana dimaksud pada huruf b tidak melebihi 100 (seratus) millimeter dari sisi terluar kereta gandengan atau kereta tempelan; dan
e. Kereta gandengan yang lebarnya tidak melebihi 800 (delapan ratus) millimeter dilengkapi 1 (satu) buah atau lebih alat pemantul cahaya.

Pasal 13

Alat pemantul cahaya pada Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan yang berupa alat pemantul cahaya berwarna putih yang tidak berbentuk segitiga pada sisi kiri dan kanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 huruf b harus memenuhi persyaratan berjumlah 2 (dua) buah dan dipasang di sisi kiri dan kanan bagian depan Kereta Gandengan dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter dari sisi terluar Kereta Gandengan.

Pasal 14

(1) Selain dipasang Alat Pemantul Cahaya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11, pada Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan juga dipasang Alat Pemantul Cahaya yang berupa:
    a. sistem lampu yang dilengkapi alat pemantul cahaya; dan

b. Alat Pemantul Cahaya yang berupa stiker.

(2) Alat Pemantul Cahaya yang berupa sistem lampu yang dilengkapi alat pemantul cahaya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a harus memenuhi persyaratan:

a. berwarna merah yang ditempatkan pada sisi kiri dan kanan begian belakang Kendaraan Bermotor dan berjumlah genap.

b. dipasang secara berpasangan;

c. dapat dilihat oleh pengemudi Kendaraan lain yang berada di belakang Kendaraan pada malam hari dari jarak paling sedikit 100 (seratus) meter apabila pemantul cahaya tersebut disinari lampu utama Kendaraan di belakangnya.

d. dipasang di bagian belakang Kendaraan Bermotor pada ketinggian tidak melebihi 1.500 (seribu lima ratus) milimeter; dan

e. tepi bagian terluar pemantul cahaya tidak melebihi 400 (empat ratus) milimeter dari sisi terluar Kendaraan.

(3) Alat Pemantul Cahaya berupa stiker yang dipasang pada Kereta Gandengan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dipasang pada:

a. bagian belakang kereta gandengan dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter dari sisi bawah kereta gandengan serta sedekat mungkin dari sisi terluar kiri dan kanan bak muatan dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter; dan

b. bagian samping sebelah kiri dan sebelah kanan kereta gandengan dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter dari sisi bawah kereta gandengan serta sedekat mungkin dari sisi terluar depan dan belakang bak muatan dengan jarak tidak melebihi 400 (empat ratus) millimeter.

(4) Alat Pemantul Cahaya berupa stiker yang dipasang pada Kereta Tempelan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dipasang pada bagian belakang dan bagian samping badan Kereta Tempelan selain dipasang dengan ketentuan tanpa ukuran jarak (*full marking*), dapat pula dipasang dengan ukuran jarak (*partial marking*) antar stiker 150 (seratus lima puluh) millimeter sampai dengan 300 (tiga ratus) milimeter.

Pasal 15

Alat pemantul cahaya berupa stiker yang dipasang pada Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (1) huruf b dipasang dengan ketentuan:

a. tanpa ukuran jarak (*full marking*); atau
b. dengan ukuran jarak antar stiker (*partial marking*) paling jauh 50% (lima puluh persen) dari panjang stiker utuh dengan jarak pemasangan yang sama.

Pasal 16

Pemasangan Alat Pemantul cahaya berupa Stiker pada Mobil Barang, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 dan Pasal 14 sesuai dengan contoh sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Direktur Jenderal ini.

BAB III

SPESIFIKASI TEKNIS

ALAT PEMANTUL CAHAYA BERUPA STIKER

Pasal 17

(1) Alat Pemantul Cahaya berupa stiker yang dipasang pada Mobil Barang, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 dan Pasal 14 memiliki bentuk persegi panjang.

(2) Alat Pemantul Cahaya berupa stiker sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki ukuran panjang antara 300 (empat ratus) millimeter sampai dengan 600 (enam ratus) millimeter dan lebar 50 (lima puluh) milimeter sampai dengan 60 (enam puluh) millimeter.

Pasal 18

(1) Alat Pemantul Cahaya berupa stiker sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 berupa lensa prismatik yang terbentuk dalam resin sintetik transparan, disegel, dan dikemas dengan tekanan perekat agresif sensitif dan pelindung perekat.

(2) Alat Pemantul Cahaya berupa stiker sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki spesifikasi teknis sebagai berikut:
   a. menggunakan material mikro prismatik;
   b. memiliki *durability adhesive* yang kuat untuk dipasang pada berbagai media penempelan;
   c. warna tidak luntur;
   d. tahan terhadap korosi, minyak, penetrasi air, panas, dan proses pembersihan;
   e. memiliki koefisien minimum Retro Reflektif dan koordinat warna sesuai *United Nations Regulation* Nomor 104 (UN R104) *"Uniform provisions concerning the approval of retro-reflective markings for vehicles of category N and O"*.

(3) Alat Pemantul Cahaya berupa stiker sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilihat oleh pengemudi kendaraan lain yang berada di depan, di samping, dan di belakang pada malam hari dari jarak paling sedikit 100 (seratus) meter apabila stiker pemantul cahaya tersebut disinari lampu utama kendaraan yang mendekat.

Pasal 19

Alat Pemantul Cahaya berupa stiker sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 memiliki warna sebagai berikut:

a. merah, untuk Alat Pemantul Cahaya berupa Stiker yang ditempel pada bagian belakang mobil barang, Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan;
b. kuning, untuk Alat Pemantul Cahaya berupa Stiker yang ditempel pada bagian samping mobil barang; dan
c. putih, untuk Alat Pemantul Cahaya Berupa Stiker yang ditempel pada bagian samping Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan.

Pasal 20

Bentuk, ukuran, dan bahan Alat Pemantul Cahaya berupa stiker sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17, Pasal 18, dan Pasal 19 tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Direktur Jenderal i

Pasal 21

(1) Kendaraan Bermotor berupa Mobil Barang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2), Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (3) dan ayat (4) yang tidak dilengkapi dengan Alat Pemantul Cahaya berupa stiker sebagaimana diatur dalam Peraturan Direktur Jenderal ini, maka dilarang beroperasi di jalan karena tidak memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan.
(2) Kendaraan Bermotor berupa Mobil Barang, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan yang tidak dilengkapi dengan Alat Pemantul Cahaya berupa stiker sebagaimana dimaksud pada ayat (1) maka:
    a. dinyatakan tidak lulus uji tipe, bagi produksi baru;
    b. dinyatakan tidak lulus uji berkala, bagi yang telah beroperasi.

BAB IV
PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 22

Direktur yang bertanggung jawab di bidang Sarana Transportasi Jalan melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap Peraturan Direktur Jenderal ini.

BAB V
KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 23

Pada saat Peraturan Direktur Jenderal ini mulai berlaku, maka penggunaan Alat Pemantul Cahaya pada Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan diatur sebagai berikut:

a. untuk Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan yang merupakan produksi baru wajib menyesuaikan dengan ketentuan yang diatur dalam Peraturan Direktur Jenderal ini paling lambat 1 (satu) bulan sejak ditandatanganinya Peraturan Direktur Jenderal ini;
b. untuk Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan yang telah beroperasi, wajib menyesuaikan dengan ketentuan yang diatur dalam Peraturan Direktur Jenderal ini paling lambat 2 (dua) bulan sejak ditandatanganinya Peraturan Direktur Jenderal ini.

BAB VI

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 24

Pada saat Peraturan Direktur Jenderal ini mulai berlaku, Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.5311/AJ/410/DRJD/2018 tentang Pedoman Teknis Alat Pemantul Cahaya Tambahan Pada Kendaraan Bermotor, Kereta Gadengan Dan Kereta Tempelan, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 25

Peraturan Direktur Jenderal ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 3 Oktober 2019

DIREKTUR JENDERAL
PERHUBUNGAN DARAT,

ttd.

Drs. BUDI SETIYADI, S.H., M.Si.
NRP. 6205 0784

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Bagian Hukum
dan Hubungan Masyarakat,

ENDY IRAWAN, S.H., M.H.
Pembina (IV/a)
NIP. 19820414 200502 1 001

BAB VI

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 24

Pada saat Peraturan Direktur Jenderal ini mulai berlaku, Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.5311/AJ/410/DRJD/2018 tentang Pedoman Teknis Alat Pemantul Cahaya Tambahan Pada Kendaraan Bermotor, Kereta Gadengan Dan Kereta Tempelan, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 25

Peraturan Direktur Jenderal ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 3 Oktober 2019

DIREKTUR JENDERAL
PERHUBUNGAN DARAT,

ttd.

Drs. BUDI SETIYADI, S.H., M.Si.
NRP. 6205 0784

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Bagian Hukum
dan Hubungan Masyarakat,

ENDY IRAWAN, S.H., M.H.
Pembina (IV/a)
NIP. 19820414 200502 1 001

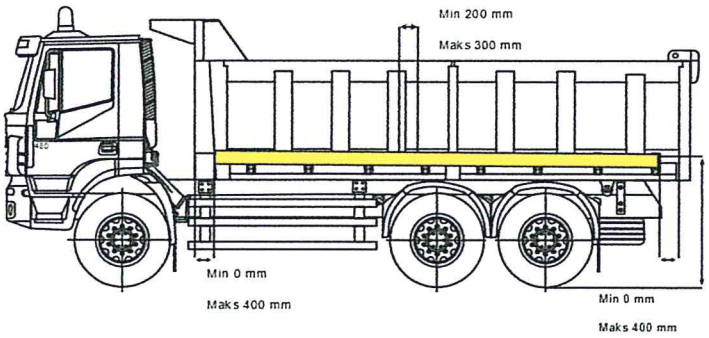
LAMPIRAN I
PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT
NOMOR : KP.3996/AJ.502/DRJD/2019
TENTANG : PEDOMAN TEKNIS ALAT PEMANTUL CAHAYA PADA KENDARAAN BERMOTOR, KERETA GANDENGAN, DAN KERETA TEMPELAN

PEMASANGAN ALAT PEMANTUL CAHAYA BERUPA STIKER PADA KENDARAAN BERMOTOR JENIS MOBIL BARANG DENGAN JUMLAH BERAT YANG DIPERBOLEHKAN PALING SEDIKIT 7.500 kg DAN/ATAU KONFIGURASI SUMBU 1.2, KERETA GANDENGAN DAN KERETA TEMPELAN

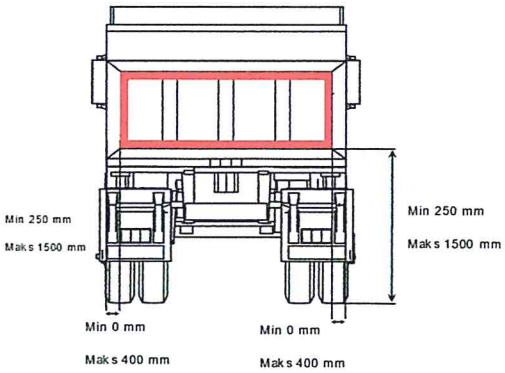
I. Mobil Barang

a. Bak Muatan Terbuka

1)Full marking

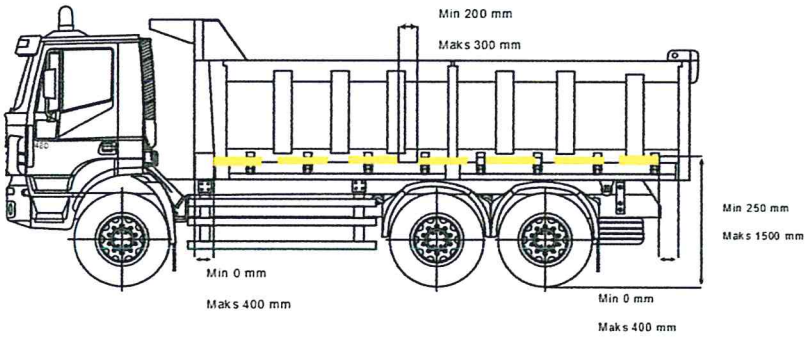


Tampak Samping

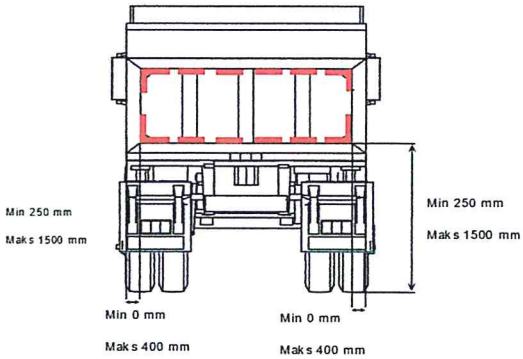


Tampak Belakang

2)Partial marking



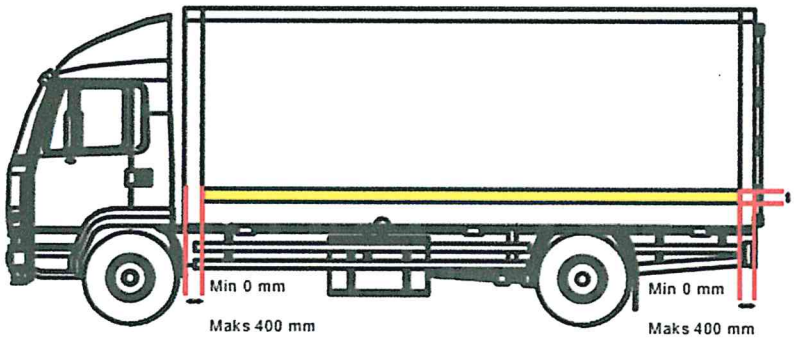
Tampak Samping



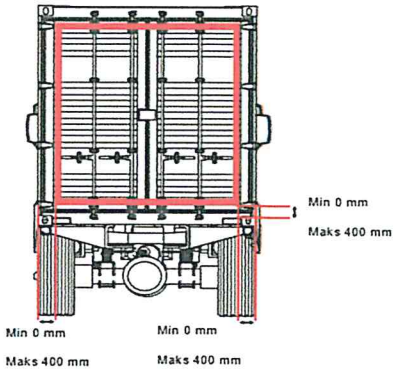
Tampak Belakang

b. Bak Muatan Tertutup

1) Full marking

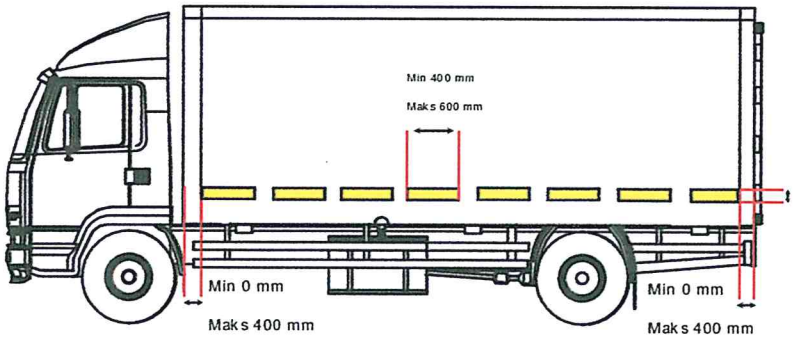


Tampak Samping

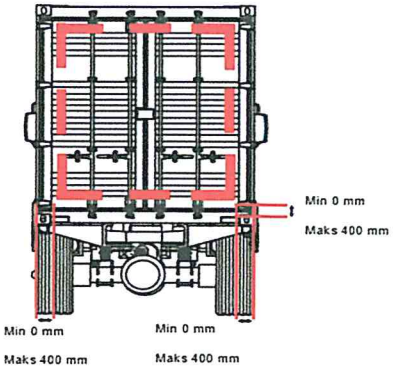


Tampak Belakang

2) Partial marking



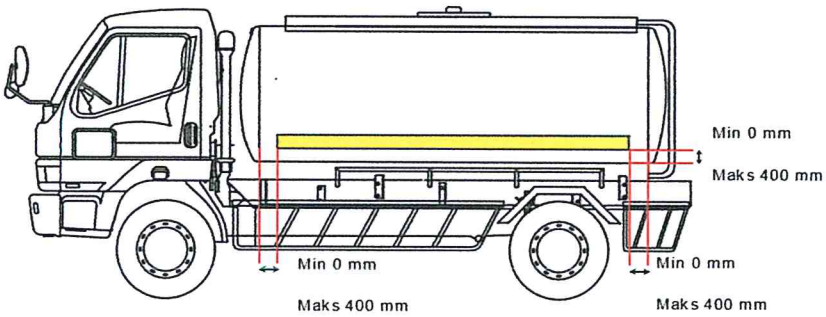
Tampak Samping



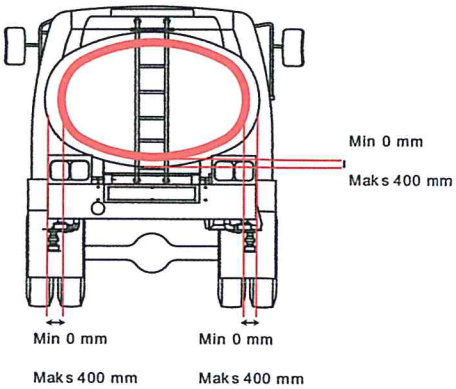
Tampak Belakang

c. Mobil Tangki

1) Full marking

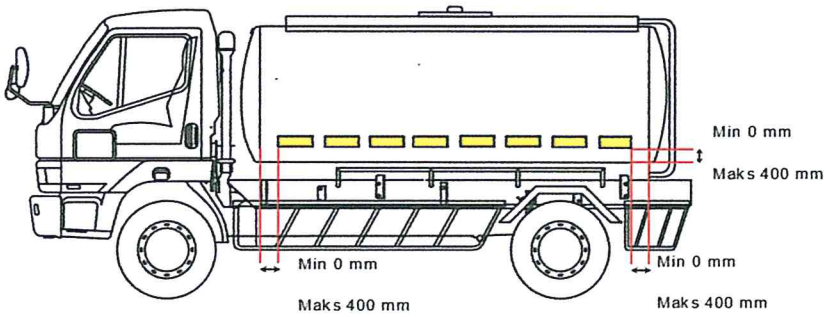


Tampak Samping

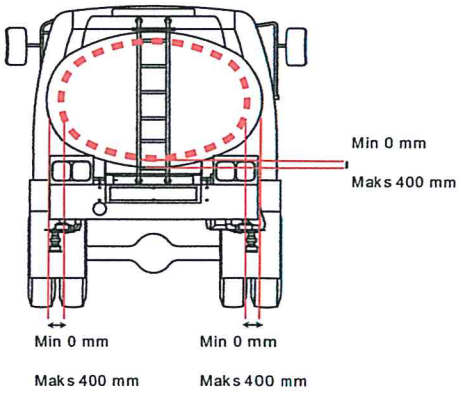


Tampak Belakang

2) *Partial marking*

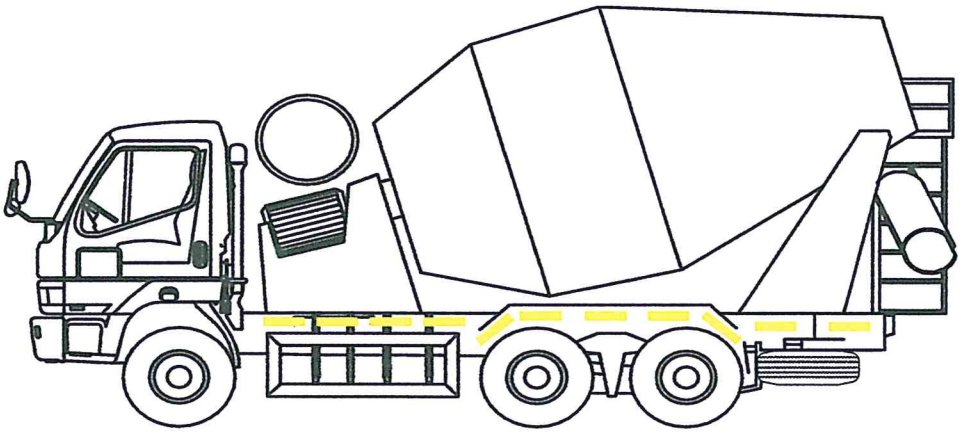


Tampak Samping

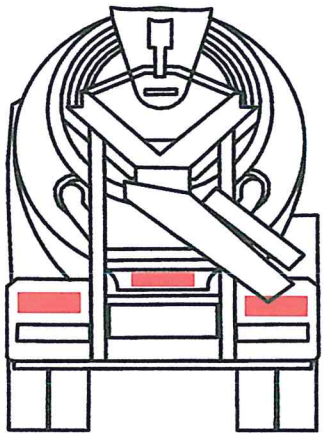


Tampak Belakang

d. Tangki *Concrete Mixer*

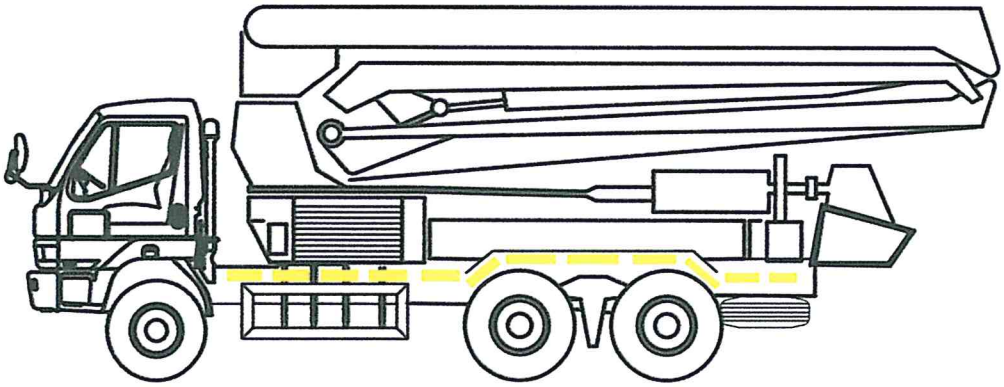


Tampak Samping

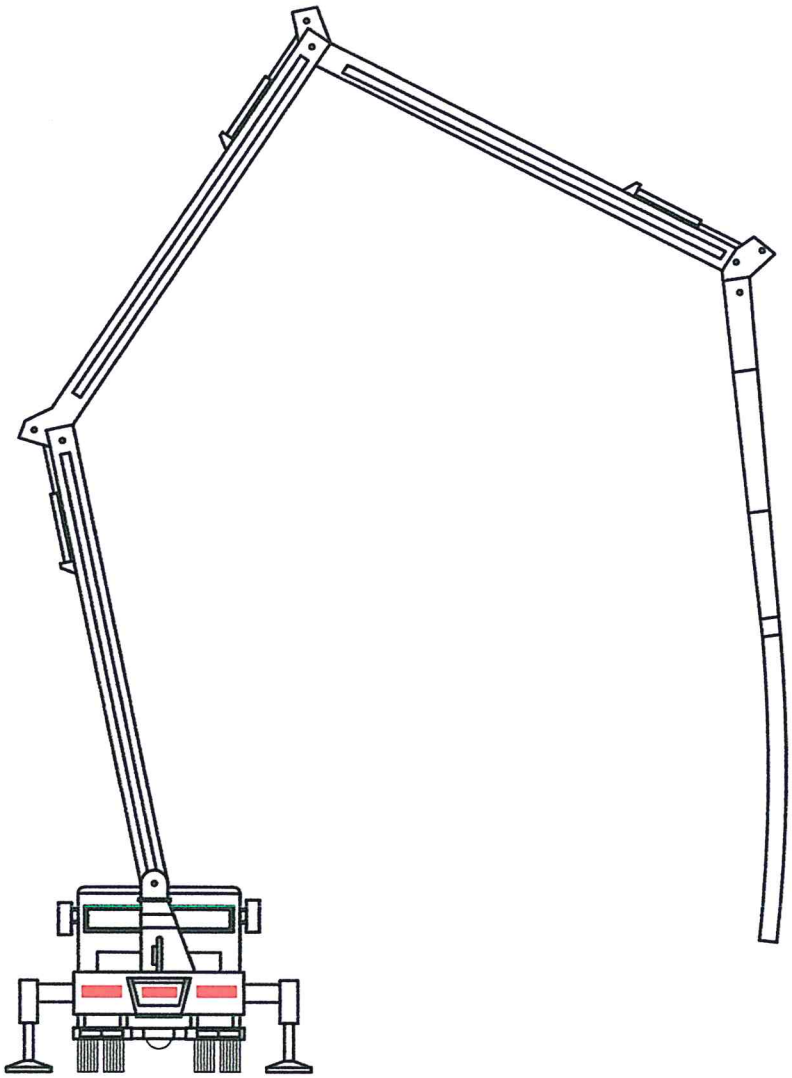


Tampak Belakang

e. *Concrete Pump*



Tampak Samping

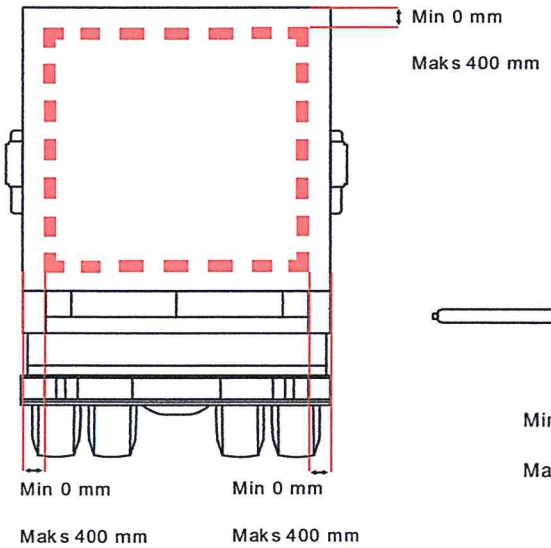


Tampak Belakang

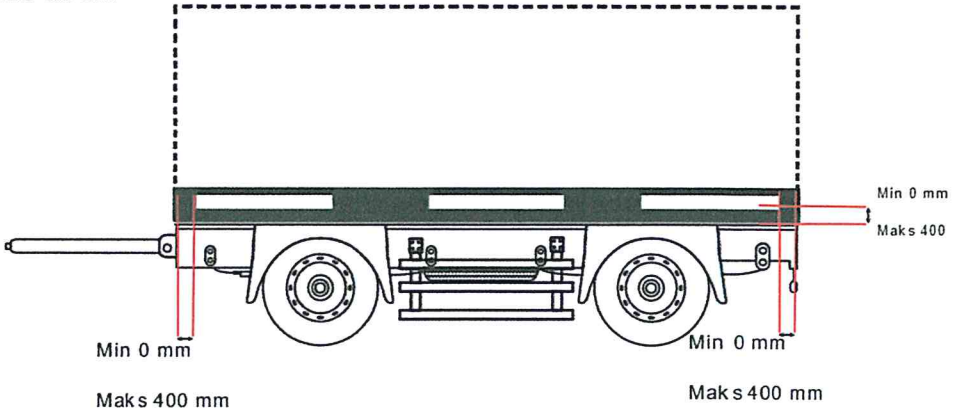
II. Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan

1) Kereta Gandengan

a. *Partial marking*

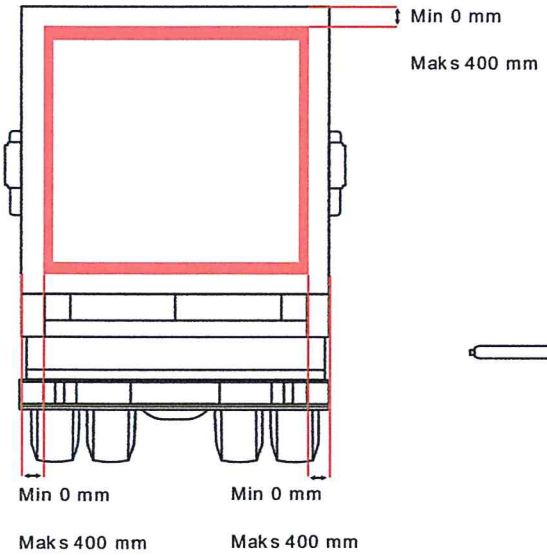


Tampak Belakang

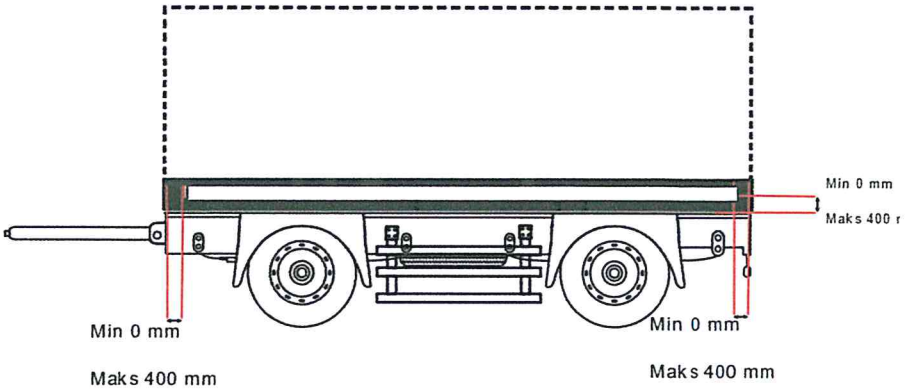


Tampak Samping

b. *Full marking*



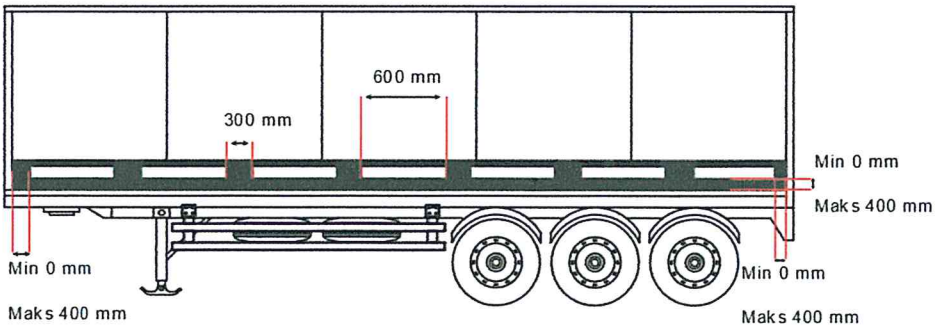
Tampak Belakang



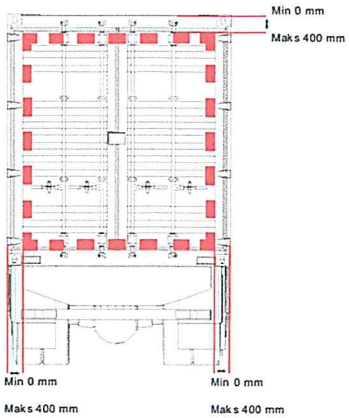
Tampak Samping

2) Kereta Tempelan Tertutup

a. *Partial marking*

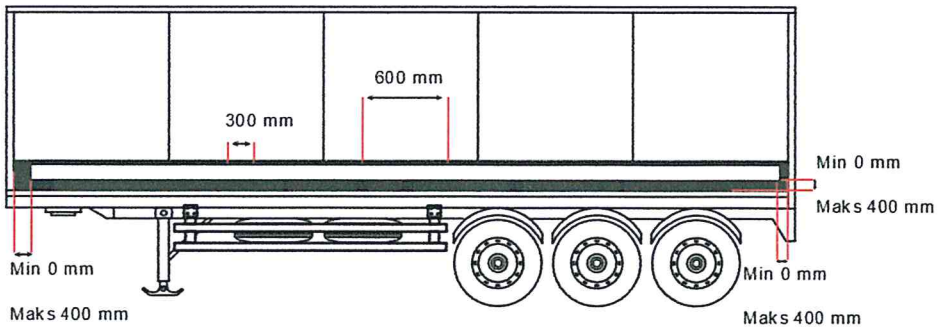


Tampak Samping

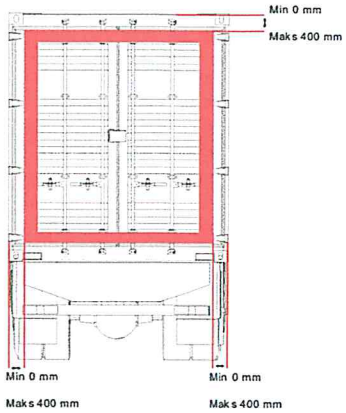


Tampak belakang

b. *Full marking*



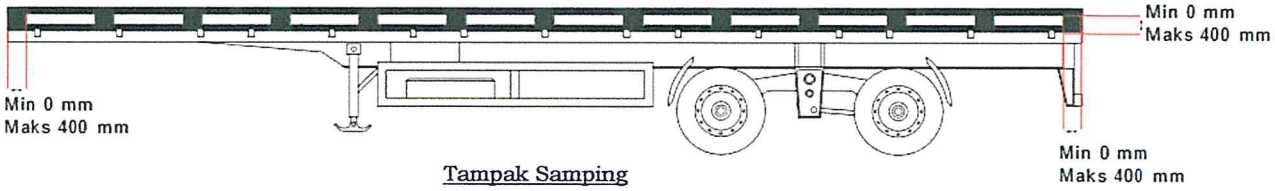
Tampak Samping



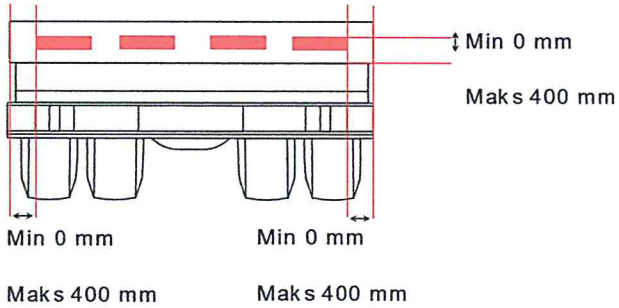
Tampak belakang

3) Skeleton / *chassis trailer*

a. *Partial marking*

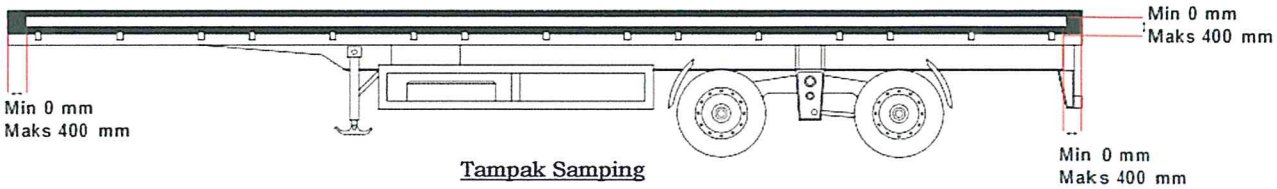


Tampak Samping

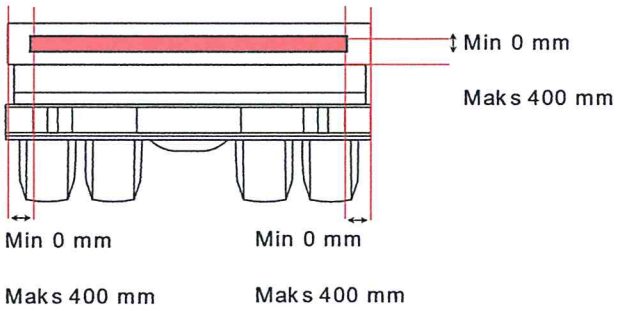


Tampak belakang

b. *Full marking*



Tampak Samping



Tampak belakang

DIREKTUR JENDERAL
PERHUBUNGAN DARAT,

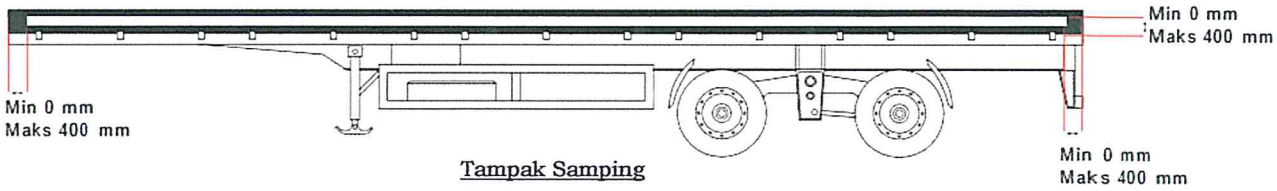
ttd.

Drs. BUDI SETIYADI, S.H., M.Si.
NRP. 6205 0784

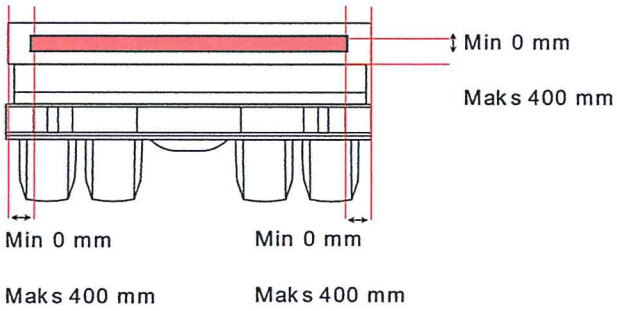
Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Bagian Hukum
dan Hubungan Masyarakat,

ENDY IRAWAN, S.H., M.H.
Pembina (IV/a)
NIP. 19820414 200502 1 001

b. *Full marking*



Tampak Samping



Tampak belakang

DIREKTUR JENDERAL
PERHUBUNGAN DARAT,

ttd.

Drs. BUDI SETIYADI, S.H., M.Si.
NRP. 6205 0784

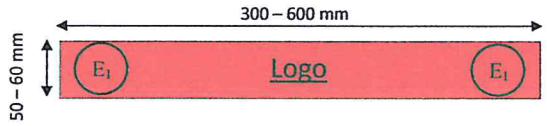
Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Bagian Hukum
dan Hubungan Masyarakat,

ENDY IRAWAN, S.H., M.H.
Pembina (IV/a)
NIP. 19820414 200502 1 001

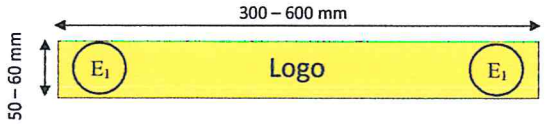
LAMPIRAN II
PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT
NOMOR : KP.3996/AJ.502/DRJD/2019
TENTANG : PEDOMAN TEKNIS ALAT PEMANTUL CAHAYA PADA KENDARAAN BERMOTOR, KERETA GANDENGAN, DAN KERETA TEMPELAN

A. BENTUK, UKURAN, WARNA, DAN LOGO ALAT PEMANTUL CAHAYA BERUPA STIKER

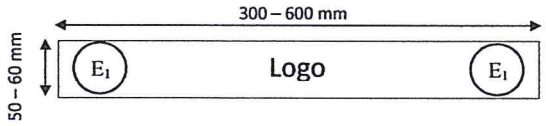
1. Bentuk, Ukuran, dan Warna Alat Pemantul Cahaya Berupa Stiker



Keterangan: Alat Pemantul Cahaya Berupa Stiker pada bagian belakang Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan berwarna merah



Keterangan: Alat Pemantul Cahaya Berupa Stiker pada bagian samping Kendaraan Bermotor berwarna Kuning



Keterangan: Alat Pemantul Cahaya Berupa Stiker pada bagian samping Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan berwarna Putih

2. Logo Alat Pemantul Cahaya Berupa Stiker

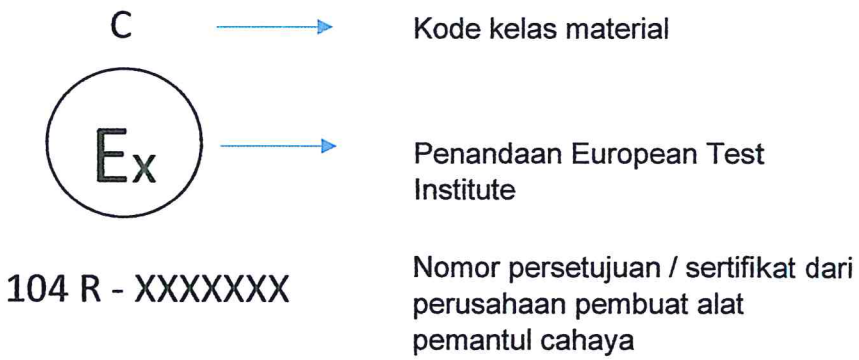
a. Logo Perusahaan Pembuat

Alat Pemantul Cahaya Berupa Stiker harus memiliki Logo Perusahaan Pembuat

b. Logo E-Mark

Alat Pemantul Cahaya Berupa Stiker harus memiliki Logo E-Mark sebagai berikut:

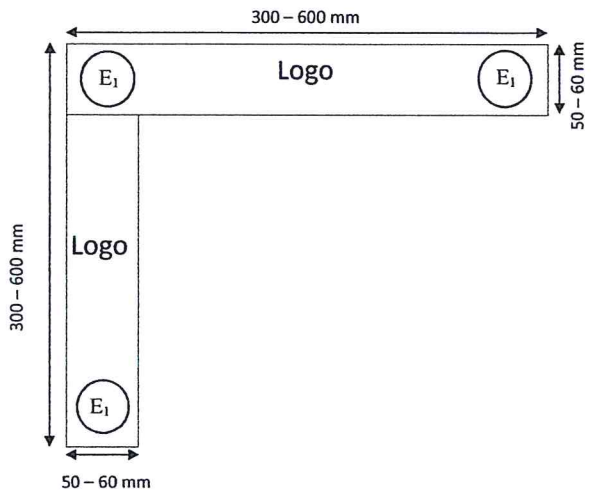
LOGO E-MARK



c. Penempatan Logo Perusahaan Pembuat dan Logo E-Mark

Logo E-mark dan logo perusahaan pembuat tercantum pada interval 500 (lima ratus millimeter) atau kurang, untuk masing-masing E-mark atau Logo

3. Bentuk Pemasangan Alat Pemantul Cahaya Berupa Stiker pada Sudut Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan



B. BAHAN ALAT PEMANTUL CAHAYA BERUPA STIKER

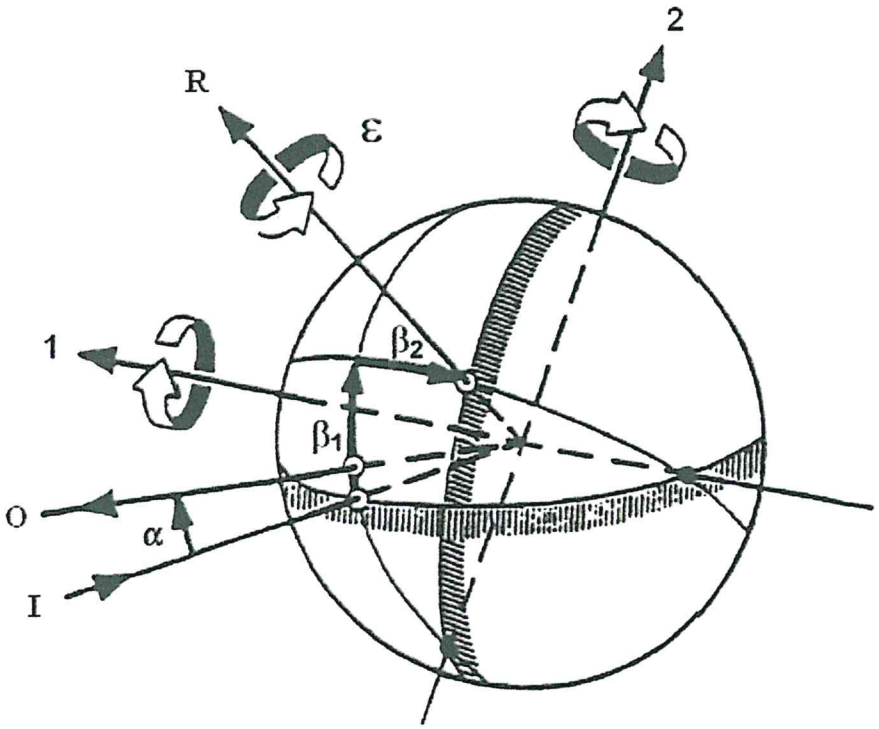
1. Memiliki koefisien minimum Retro Reflektif yang direkomendasikan sesuai dengan UNECE R104 kelas C dengan nilai koefisien minimum Retro Reflektif sebagai berikut:

Sudut Pengamatan	*Minimum Koefisien Retro Reflektif (Candela/ Lux/ m^2) pada Sudut Datang Cahaya, β (°)*					
α=0,33° (20')	β_1	0	0	0	0	0
	β_2	5	20	30	40	60
Warna						
Kuning		300	-	130	75	10
Putih		450	-	200	95	16
Merah		120	60	30	10	-

2. Memiliki koordinat warna yang direkomendasikan sesuai dengan standar UNECE R104 kelas C dengan nilai sebagai berikut:

Warna		1	2	3	4
Kuning	X[1]	0,585	0,610	0,520	0,505
	Y[1]	0,385	0,390	0,480	0,465
Putih	X[1]	0,373	0,417	0,450	0,548
	Y[1]	0,402	0,359	0,513	0,414
Merah	X[1]	0,720	0,735	0,665	0,643
	Y[1]	0,258	0,265	0,335	0,335

3. Memiliki Giniometri yang dapat digunakan dalam membuat pengukuran retro -refleksi, yang dapat diilustrasikan, kepala fotometer ditunjukkan secara vertical acak di atas sumber. Sumbu pertama ditunjukkan menjadi tetap dan horizontal dan terletak tegak lurus dengan observasi tengah bidang. Pengaturan komponen apapun yang ada setara dengan yang ditampilkan dapat digunakan.



1	: First axis / Sumbu pertama
2	: Second axis / Sumbu Kedua
I	: Ilumination axis / Sumbu iluminasi
α	: Observation angle / Sudut pengamatan
O	: Observation axis / Sumbu pengamatan
β1, β2	: Entrance angles / Sudut datang
R	: References axis / Sumbu referensi
ε	: Rotation angle / Sudut rotasi

a. **Sudut datang, (β)**
Sudut dari sumbu iluminasi ke sumbu referensi. Sudut dating biasanya
Tidak lebih besar dari 90° tetapi, untuk kelengkapan, jangkauan yang
Penuh didefinisikan sebagai $0° < \beta < 180°$untuk menentukan bahwa Orientasi yang penuh, sudut ini dicirikan oleh dua komponen, β1dan β2.

b. **Sumbu pertama,1**
Sumbu melalui pusat referensi dan tegak lurus terhadap setengah bidang pengamatan.

c. **Komponen pertama dari sudut datang, β1**
Sudut dari sumbu iluminasi ke bidang yang memuat sumbu referensi dan sumbu pertama; kisaran: $-180° < \beta 1 < 180°$

d. **Sumbu iluminasi, I**
Segmen garis dari pusat referensi ke sumber cahaya.

e. **Sudut pengamatan, α**
Sudut antara sumbu iluminasi dan sumbu observasi. Sudut observasi adalah selalu positif dan, dalam kasus retro-refleksi, terbatas pada sudut-sudut kecil.

f. **Sumbu pengamatan O**
Garis segmen dari pusat referensi ke kepala fotometer.

g. **Observasi pada tengah bidang**
Bidang tengah yang berasal dari sumbu iluminasi dan yang berisi sumbu pengamatan.

h. **Sumbu Referensi, R**
Garis segmen yang ditunjuk berasal dari pusat referensi yang digunakan untuk menggambarkan posisi sudut dari perangkat Retro-Reflektif.

i. **Pusat referensi**
Sebuah titik atau area pada Retro-Reflektif yang ditunjuk untuk menjadi pusat tujuan perangkat alat dalam menentukan kinerjanya.

j. **Sudut rotasi, ε**

Sudut yang menunjukkan orientasi material Retro-Reflektif dengan symbol yang tepat sehubungan dengan rotasi tentang sumbu referensi.

k. **Sumbu kedua, 2**

Sumbu melalui pusat referensi dan tegak lurus ke kedua sumbu pertama dan sumbu referensi. Arah positif dari sumbu kedua terletak pada observasi setengah pesawat ketika $-90° < \beta 1 < 90°$.

l. **Komponen kedua dari sudut datang, β2**

Sudut dari bidang berisi observasi setengah bidang ke sumbu referensi jarak : $-90° < \beta < 90°$.

DIREKTUR JENDERAL
PERHUBUNGAN DARAT,

ttd.

Drs. BUDI SETIYADI, S.H., M.Si.
NRP.6205 0784

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Bagian Hukum
dan Hubungan Masyarakat,

ENDY IRAWAN, S.H., M.H.
Pembina (IV/a)
NIP. 19820414 200502 1 001

j. **Sudut rotasi, ε**

Sudut yang menunjukkan orientasi material Retro-Reflektif dengan symbol yang tepat sehubungan dengan rotasi tentang sumbu referensi.

k. **Sumbu kedua, 2**

Sumbu melalui pusat referensi dan tegak lurus ke kedua sumbu pertama dan sumbu referensi. Arah positif dari sumbu kedua terletak pada observasi setengah pesawat ketika $-90° < \beta 1 < 90°$.

l. **Komponen kedua dari sudut datang, β2**

Sudut dari bidang berisi observasi setengah bidang ke sumbu referensi jarak : $-90° < \beta < 90°$.

DIREKTUR JENDERAL
PERHUBUNGAN DARAT,

ttd.

Drs. BUDI SETIYADI, S.H., M.Si.
NRP.6205 0784

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Bagian Hukum
dan Hubungan Masyarakat,

ENDY IRAWAN, S.H., M.H.
Pembina (IV/a)
NIP. 19820414 200502 1 001