



BAHAGIAN KEJURUTERAAN AUTOMOTIF
JABATAN PENGANGKUTAN JALAN MALAYSIA

GARIS PANDUAN PEMASANGAN
REFLEKTOR PADA KENDERAAN
PERDAGANGAN (2025)

ISI KANDUNGAN

BIL.	PERKARA	MUKA SURAT
1.0	Pengenalan	9
2.0	Latar Belakang	9
3.0	Tujuan	9
4.0	Definisi Reflektor	10
5.0	Prosedur Pemasangan	11
6.0	Penguatkuasaan	14
7.0	Lampiran	16

1.0 PENGENALAN

Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) telah mewajibkan setiap kenderaan perdagangan hendaklah menggunakan reflektor mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan. Pemasangan reflektor bagi setiap kenderaan perdagangan yang terlibat perlu memenuhi syarat-syarat yang telah ditetapkan oleh JPJ.

2.0 LATAR BELAKANG

- 2.1 Piawajan MS 828:2011 (*Road Vehicle – Rear and Side Marking – Specification*) telah dibangunkan oleh SIRIM pada tahun 2011 iaitu berdasarkan peraturan UN104 (*Retro-Reflective Markings for Heavy & Long Vehicles*) yang dikuatkuasakan mulai 1 Januari 2012. Ianya adalah untuk meningkatkan keselamatan pengguna jalan raya yang lain terutamanya pada waktu malam atau ketika cuaca gelap, sekali gus dapat mengurangkan kadar kemalangan jalan raya terutamanya yang melibatkan isu kebolehan lihat.
- 2.2 Berdasarkan Kaedah-Kaedah Kenderaan Motor (Pembinaan Dan Penggunaan) (Pindaan) 2024, *UN Regulation 104 Uniform Provision Concerning the Approval of Retro-Reflective Markings for vehicles of Category M, N and O* telah diwartakan dan digunapakai dalam Garis Panduan ini.

3.0 TUJUAN

- 3.1 Menerangkan kepada pemilik/ pengeluar kenderaan tentang prosedur dan syarat-syarat yang perlu dipatuhi untuk pemasangan reflektor.

3.2 Memastikan pemilik/ pengeluar kenderaan melakukan pemasangan reflektor berdasarkan garis panduan yang telah ditetapkan.

3.3 Garis panduan ini diwujudkan di bawah Kaedah – Kaedah Pengangkutan Jalan (Pembuatan dan Penggunaan) 1959 iaitu :

➤ Kaedah 9A (Kelulusan Bagi Pembuatan Kenderaan Motor)

(1) Sebuah kenderaan motor hendaklah tidak dibuat kecuali :

a) Kelulusan terdahulu telah didapati daripada Ketua Pengarah mengenai butir-butir, jenis, reka bentuk dan kesesuaiannya untuk digunakan sebagai kenderaan;

b) Badan kenderaan motor itu dibuat mengikut pelan dan lukisan elevasi susunan am yang telah diluluskan oleh Ketua Pengarah.

➤ Kaedah 94 (Keadaan Kenderaan)

- Keadaan mana-mana kenderaan bermotor yang digunakan di atas jalan dan semua bahagian dan aksesoriya hendaklah pada setiap masa tidak menyebabkan bahaya atau mungkin menyebabkan bahaya kepada mana-mana orang di atas kenderaan atau di atas jalan.

4.0 DEFINISI REFLEKTOR

Reflektor adalah pelekat pemantul cahaya yang dilekatkan/ dipasang secara kekal pada badan kenderaan bagi tujuan meningkatkan tahap keboleh liatan (*visibility*) kepada pengguna jalan raya yang lain tentang kedudukan/ pergerakan/ saiz sesebuah kenderaan perdagangan.

5.0 PROSEDUR PEMASANGAN

- 5.1 Semua kenderaan perdagangan yang mempunyai Berat Dengan Muatan (BDM) 3500kg dan ke atas hendaklah memasang reflektor pada bahagian belakang badan kenderaan.
- 5.2 Reflektor Jenis 1 atau Jenis 2 adalah hendaklah di pasang pada sisi kiri dan kanan di bahagian belakang badan semua jenis kenderaan perdagangan. Reflektor Jenis 3 atau Jenis 4 hendaklah dipasang di tengah-tengah bahagian belakang badan kenderaan jika ukuran panjang 12500 mm dan ke atas dan/ atau lebar kenderaan tersebut adalah 2600 mm dan ke atas.
- 5.3 Reflektor Jenis 5 adalah diwajibkan untuk dipasang pada bahagian kiri dan kanan badan semua jenis kenderaan perdagangan kecuali Van dan Bas. Kaedah dan kuantiti pemasangan reflektor Jenis 5 adalah seperti di **Jadual 1**.
- 5.4 Reflektor boleh dipasang berpandukan kepada contoh-contoh kedudukan reflektor pada badan kenderaan seperti di lampiran pada para 7.2, 7.3 atau 7.4. Bagi reka bentuk-reka bentuk badan kenderaan yang unik, tidak mempunyai lokasi pemasangan yang sesuai dan/ atau tidak dinyatakan pada para-para tersebut, pemasangan reflektor adalah berdasarkan Pelan Teknikal Kenderaan yang telah diluluskan.

*****Ruangan di bawah ini sengaja dikosongkan*****

Panjang (Sisi Kenderaan)	Kuantiti/ Jenis
	Jenis 5
Semua	Minimum tiga (3) unit reflektor Jenis 5 di pasang pada setiap bahagian kiri dan kanan badan kenderaan sebagaimana berikut:
	i. Minimum satu (1) unit di kawasan yang hampir kepada bucu hadapan bagi setiap bahagian kiri dan kanan badan kenderaan;
	ii. Minimum satu (1) unit di kawasan yang hampir kepada bucu belakang bagi setiap bahagian kiri dan kanan badan kenderaan; dan
	iii. Minimum satu (1) unit di kawasan tengah bagi setiap bahagian kiri dan kanan badan kenderaan perdagangan

Jadual 1: Ketetapan pemasangan reflektor Jenis 5 pada badan kenderaan

- 5.5 Reflektor hendaklah dipasang pada badan kenderaan secara kekal dan tidak mudah ditanggalkan.
- 5.6 Bagi kenderaan yang menggunakan kanvas, pemasangan reflektor mestilah tidak ditutupi atau terlindung oleh kanvas tersebut.
- 5.7 Reflektor yang tidak mematuhi piawaian MS 828:2011 atau *UN Regulation 104 Uniform Provision Concerning the Approval of Retro-Reflective Markings for vehicles of Category M, N and O* adalah tidak dibenarkan dan hendaklah ditanggalkan sekiranya telah dipasang pada badan kenderaan.
- 5.8 Bagi kenderaan perdagangan yang **membawa muatan berbahaya**, pemasangan reflektor **Jenis 5 (J5)** adalah digalakkan secara kontur penuh. Namun begitu, kuantiti minimum reflektor Jenis 5 (J5) yang perlu

dipasang adalah seperti di **Jadual 2** dan **Jadual 3** pada **para 5.8.1** dan gambar rajah di lampiran pada **para 7.4**.

5.8.1 Kuantiti Minimum reflektor Jenis 5 (J5) dan Kaedah Pemasangan Reflektor pada Badan Tangki dan Badan Petak.

Lebar Kenderaan	Kuantiti / Jenis (Ketinggian minimum dari tanah = 250 mm)					
	Jenis 1 / 2 (Mengikut kesesuaian)		Jenis 3/4 (Mengikut ukuran kenderaan)		Jenis 5	
	L	U	L	U	L	U
Semua	2	J/B	1	J/B	Full Contour (Menampakkan kontur badan kenderaan)	

**J/B = Jika Berkaitan atau Jika Diarahkan*

Jadual 2: Ketetapan pemasangan pada belakang badan kenderaan membawa muatan berbahaya

Panjang (Sisi Kenderaan)	Kuantiti / Jenis	
	Jenis 5	
	L	U
Semua	Satu (1) unit bagi setiap 450mm mengikut formula berikut : Kuantiti, $Q = (L - 1200\text{mm}) / 450\text{mm}$, <i>*L = panjang keseluruhan kenderaan</i>	Satu (1) unit melintang dan satu (1) unit menegak bagi setiap bucu dgn sudut antara keduanya menghampiri 90°

L = ketinggian tidak lebih 1500 mm dari tanah; U = ketinggian melebihi 1500 mm dari tanah

Jadual 3: Ketetapan pemasangan pada sisi badan kenderaan membawa muatan berbahaya

Contoh pemasangan terhadap: Badan Petak = LRA (Kargo Am);

Badan Tangki = STP (Tangki Petrol).

5.9 Spesifikasi fotometrik

Kawasan pantulan reflektor hendaklah sesurang-kurangnya seperti yang ditunjukkan dalam jadual 4 untuk *material* kuning dan merah.

Conspicuity Tape Type	Entrance Angle (β_2) for Observation angle (α)=0.33 degrees				
	5°	20°	30°	40°	60
Yellow Init. Spec	≥ 300	--	≥ 130	≥ 75	≥ 10
Red Init. Spec.	≥ 120	≥ 60	≥ 30	≥ 10	--

Jadual 4 : Nilai minimum untuk pekali pantulan reflektor untuk kuning dan merah.

6.0 PENGUATKUASAAN

6.1 Pelaksanaan wajib bagi pemasangan reflektor MS 828:2011 pada belakang badan kenderaan telah dikuatkuasakan bermula **1 Januari 2017** bagi semua jenis **kenderaan perdagangan** yang mempunyai **BDM 3500kg dan ke atas**.

6.2 Bermula **1 Januari 2025**, semua **kenderaan perdagangan** yang mempunyai **Berat Dengan Muatan (BDM) 3500kg dan ke atas** merangkumi kenderaan pendaftaran baharu, kenderaan import terpakai dan kenderaan yang telah didaftarkan, hendaklah mematuhi ketetapan pemasangan reflektor MS828:2011 atau *UN Regulation 104* sebagaimana berikut:

- Pemasangan di **bahagian sisi kiri dan kanan kenderaan**; dan
- Pemasangan secara **kontur** bagi **kenderaan perdagangan yang membawa muatan berbahaya** (*dangerous good*).

6.3 Bagi kenderaan jenis badan **van** dan **bas**, pemasangan reflektor diwajibkan pada **bahagian belakang sahaja**.

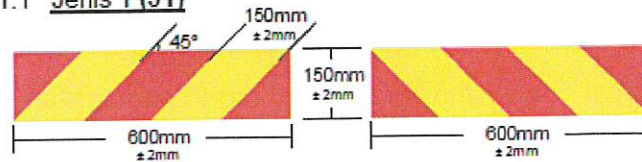
- 6.4 Penguatkuasaan bagi garis panduan ini akan dijalankan mulai **1 Januari 2025** melalui pemeriksaan di PUSPAKOM dan penguatkuasaan di jalan raya.
- 6.5 Pihak Persatuan Pengusaha-Pengusaha Lori, Bas, Bengkel Kejuruteraan Berdaftar dan Jurutera Perunding perlu memaklumkan kepada ahli berkaitan penguatkuasaan peraturan ini.
- 6.6 Saiz dan dimensi reflektor hendaklah mengikut saiz asal yang dikeluarkan.

*****Ruangan di bawah ini sengaja dikosongkan*****

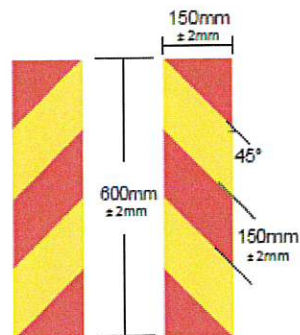
7.0 LAMPIRAN

7.1 Spesifikasi Reflektor

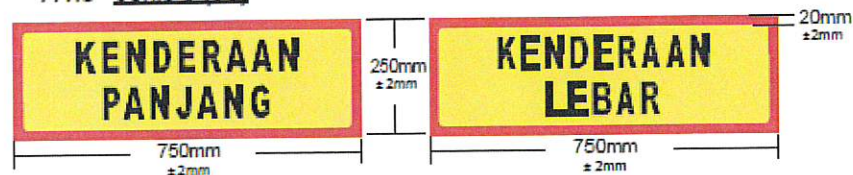
7.1.1 Jenis 1 (J1)



7.1.2 Jenis 2 (J2)



7.1.3 Jenis 3 (J3)



7.1.4 Jenis 4 (J4)



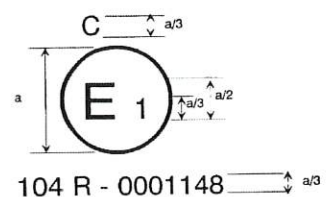
7.1.5 Jenis 5 (J5)



7.1.6 Logo SIRIM atau E-Mark



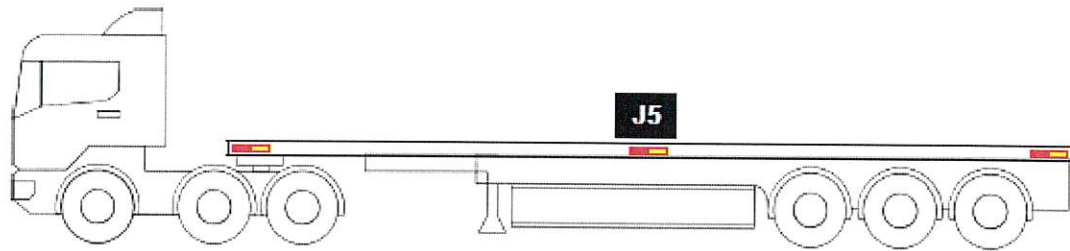
atau



a = 12 mm min.

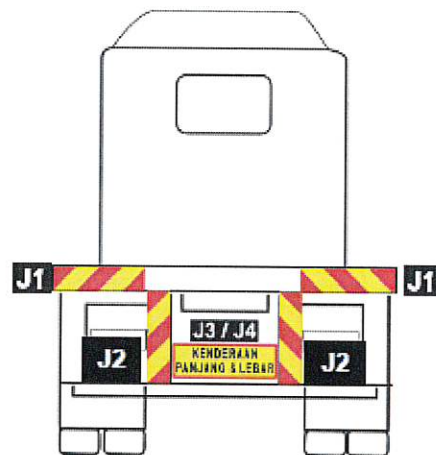
7.2 Contoh Kedudukan - kedudukan reflektor pada setiap jenis badan kenderaan

7.2.1 Semi Trailer - Open Platform

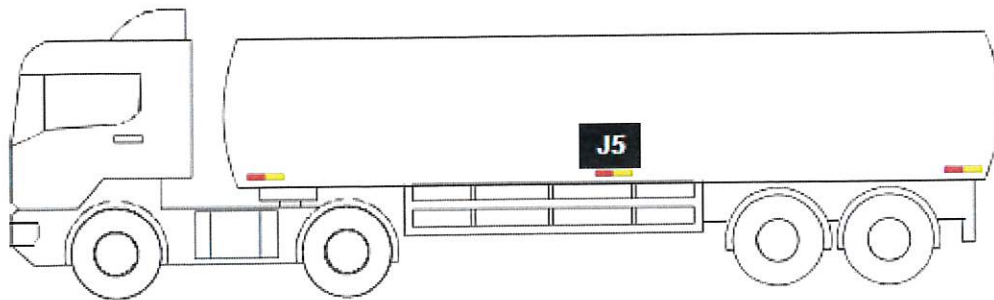


CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

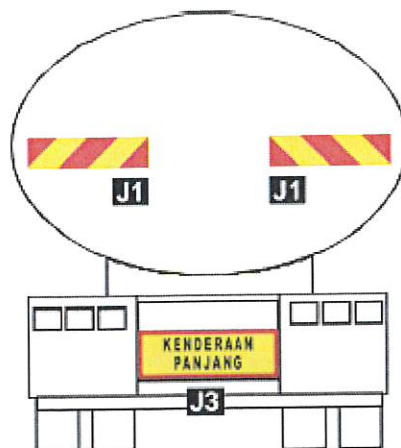


7.2.2 Semi Trailer - Tangki

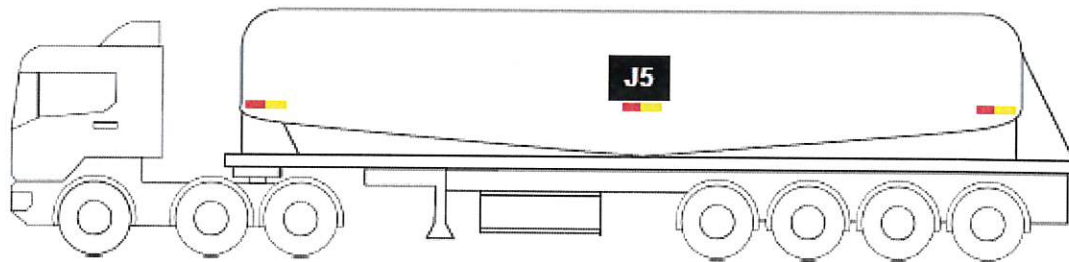


CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



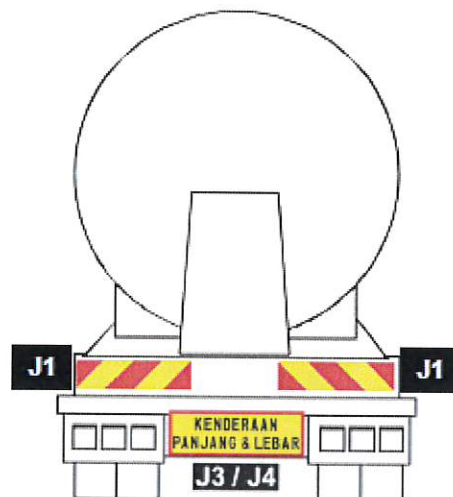
7.2.3 Semi Trailer - Simen / Tepung



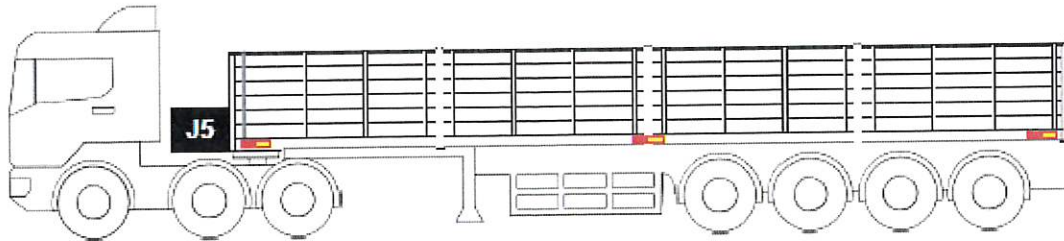
CATATAN:

1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan

2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

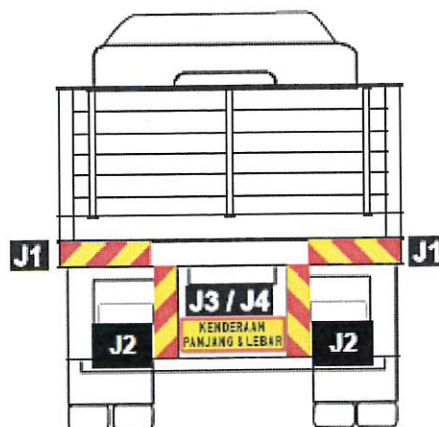


7.2.4 Semi Trailer Kargo Am

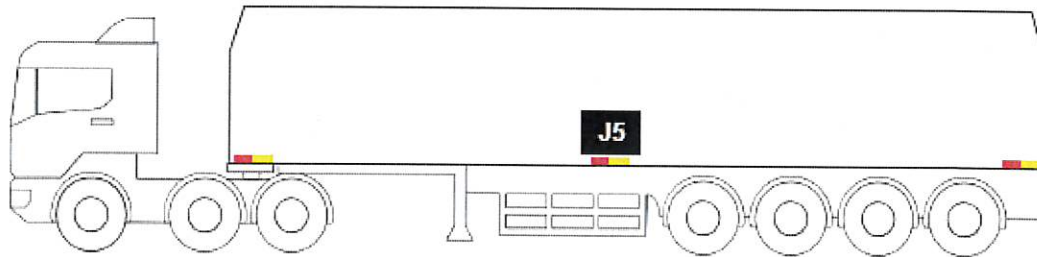


CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



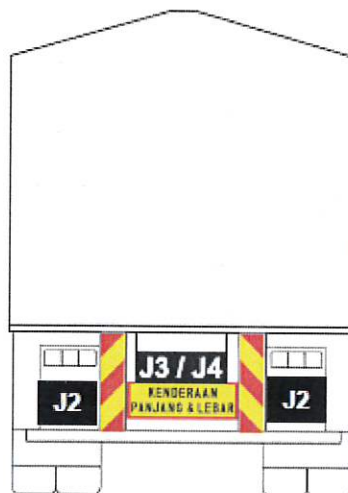
7.2.5 Semi Trailer Kargo Am



CATATAN:

1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan

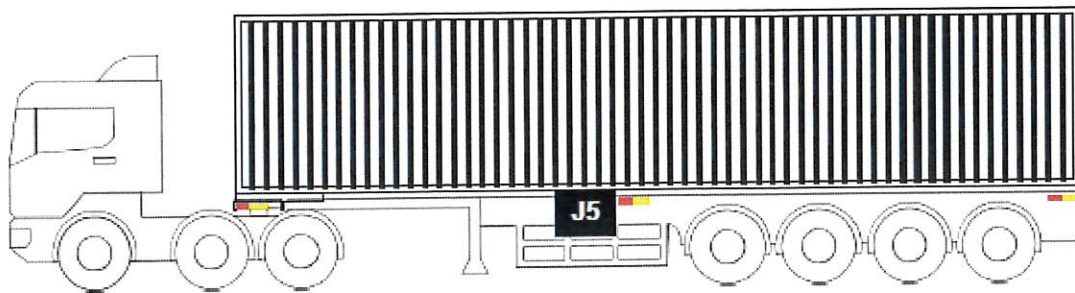
2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



Jika terlindung, pelekat JENIS 5 (J5) dan JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) hendaklah ditampal di atas kanvas



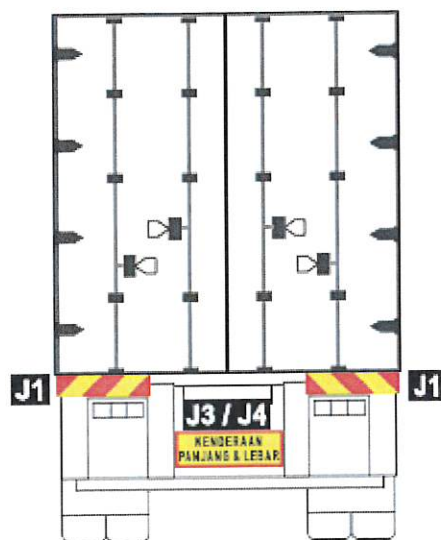
7.2.6 Semi Trailer - Kontena



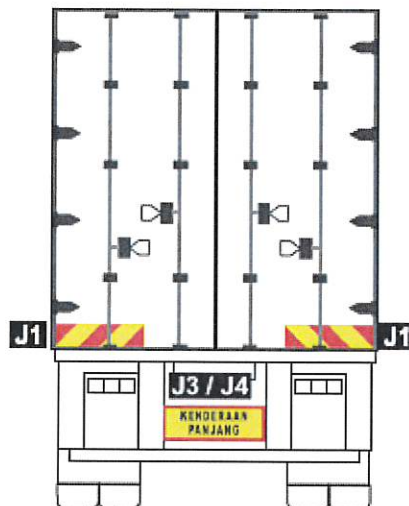
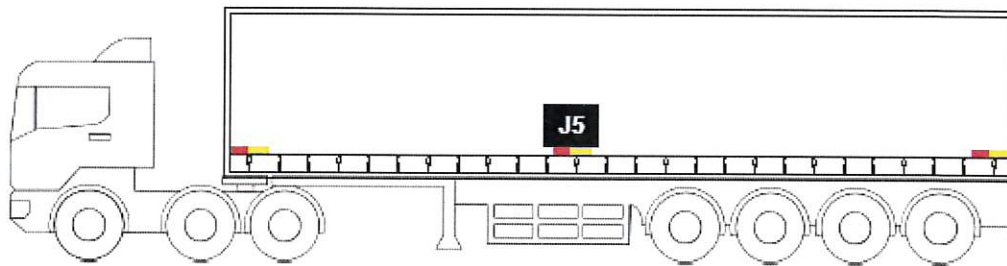
CATATAN:

1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan

2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



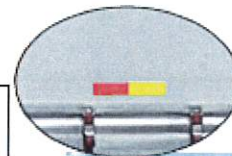
7.2.7 Semi Trailer - Curtain Sider



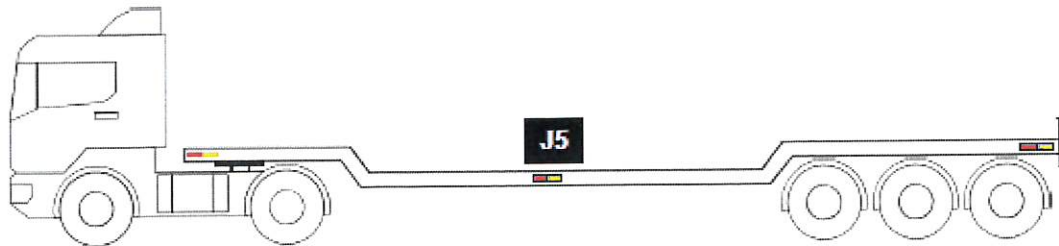
CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

Jika terlindung, pelekat JENIS 5 (J5) dan JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) hendaklah ditampal di atas kanvas



7.2.8 Semi Trailer - Low Loader



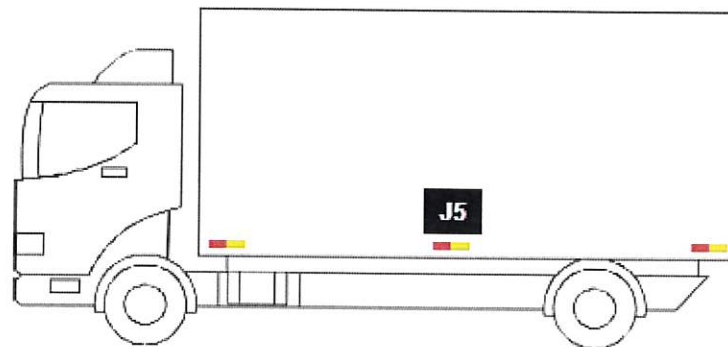
CATATAN:

1) Boleh menggunakan pelek JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan

2) Pelek JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

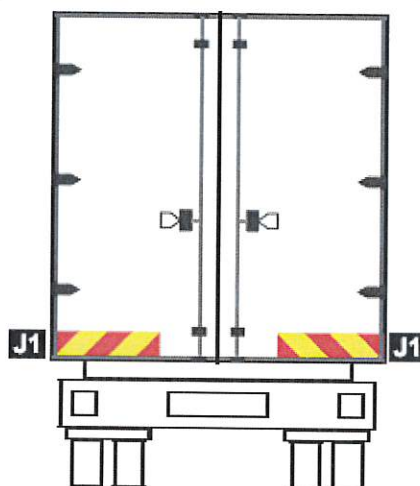


7.2.9 Lori Rigid Luton / Kotak

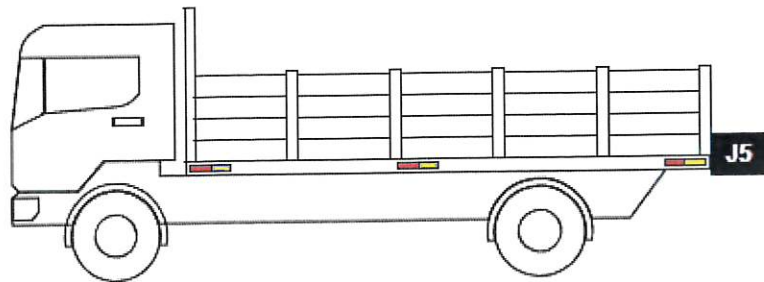


CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



7.2.10 Lori Rigid - Kargo Am



CATATAN:

1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan

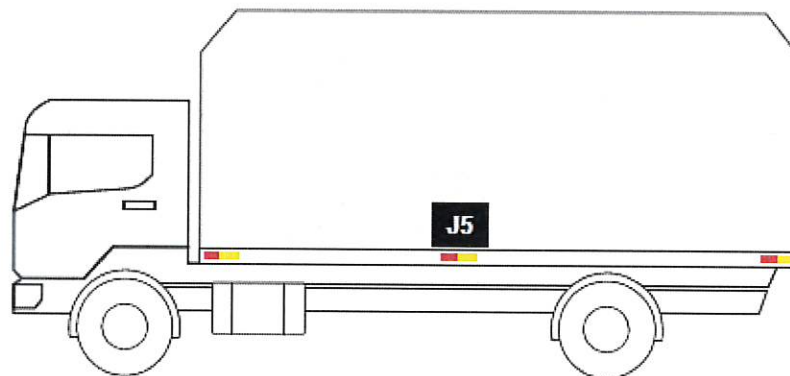
2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



Dicadangkan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) ditampal atas plat aluminium

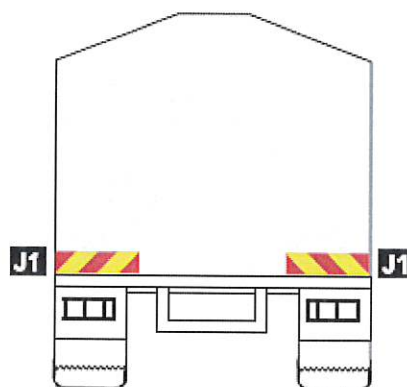


7.2.11 Lori Rigid - Kargo Am



CATATAN:

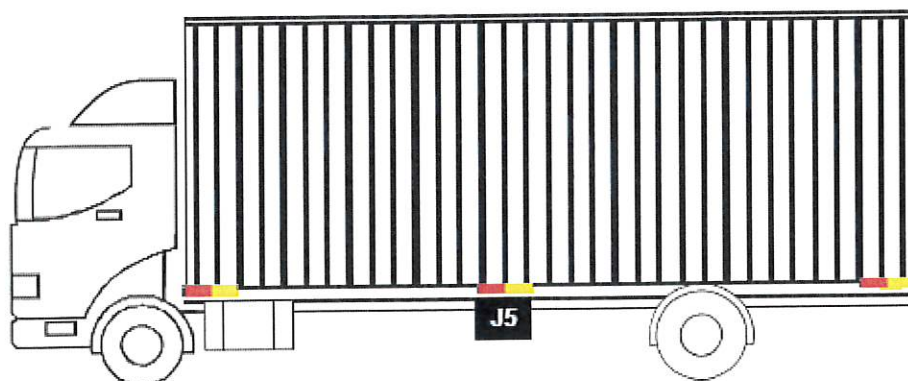
- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



Jika terlindung, pelekat JENIS 5 (J5) dan JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) hendaklah ditampal di atas kanvas

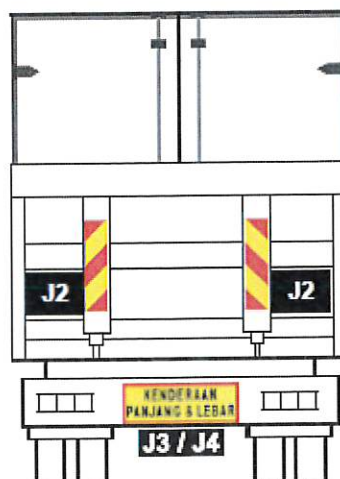


7.2.12 Lori Rigid - Lutan / Kotak

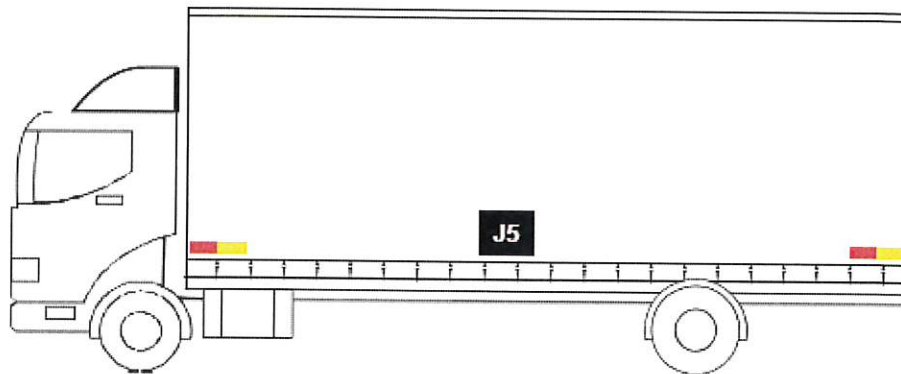


CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



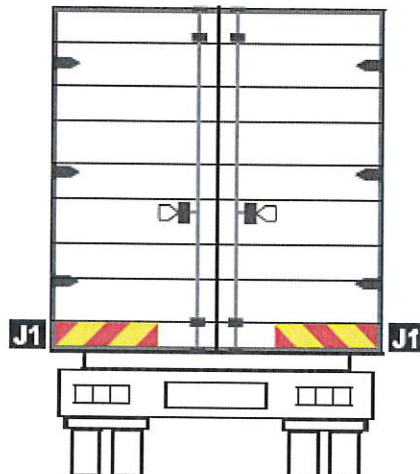
7.2.13 Lori Rigid - Curtain Sider



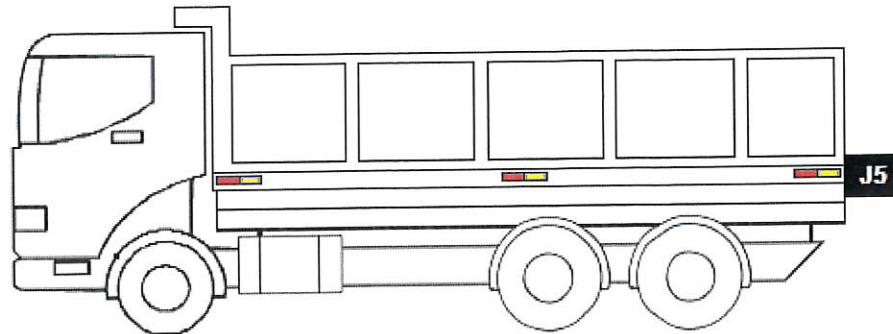
CATATAN:

1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan

2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

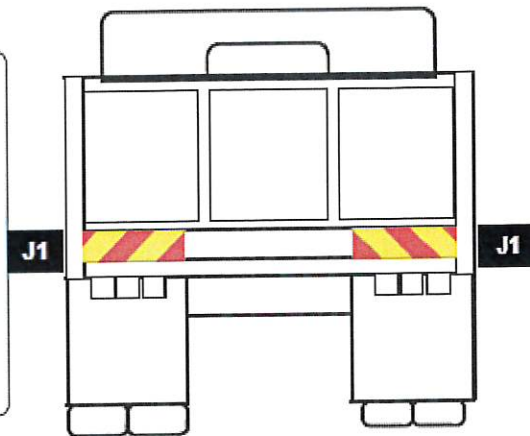


7.2.14 Lori Rigid - Dumper Tipper

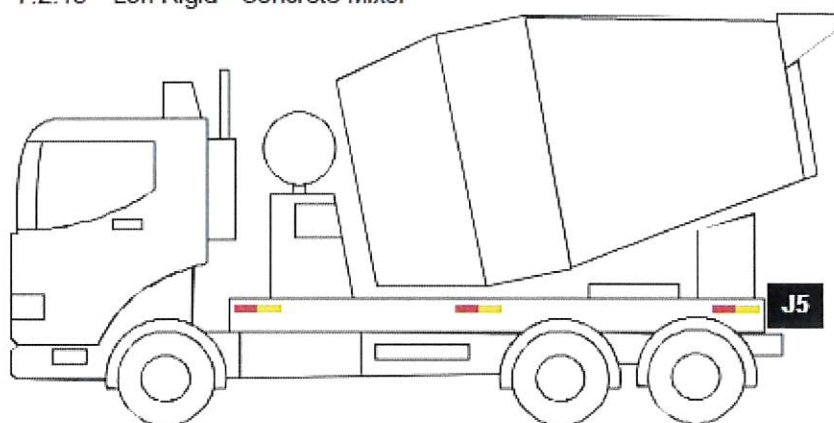


CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

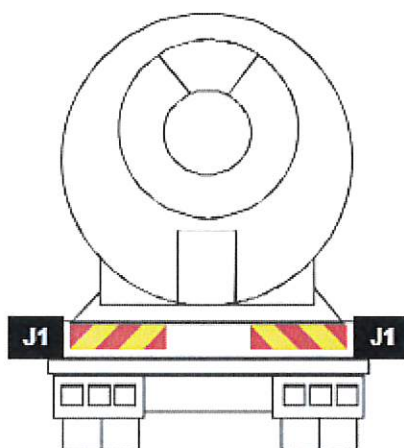


7.2.15 Lori Rigid - Concrete Mixer

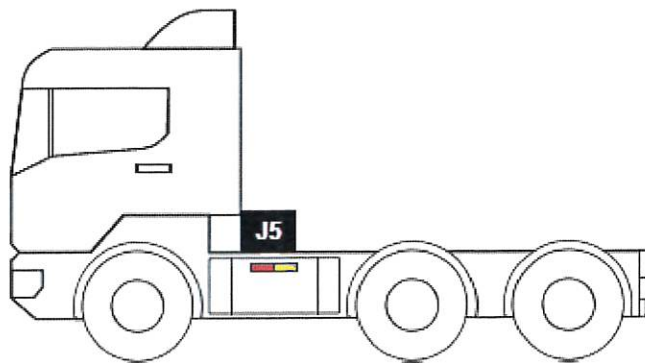


CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



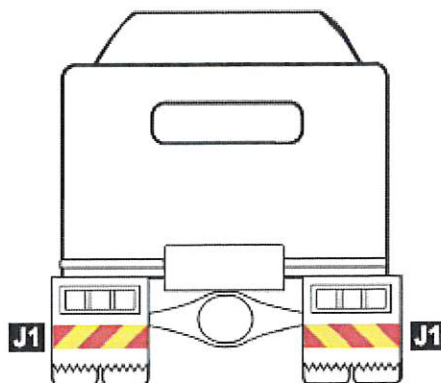
7.2.16 Prime Mover



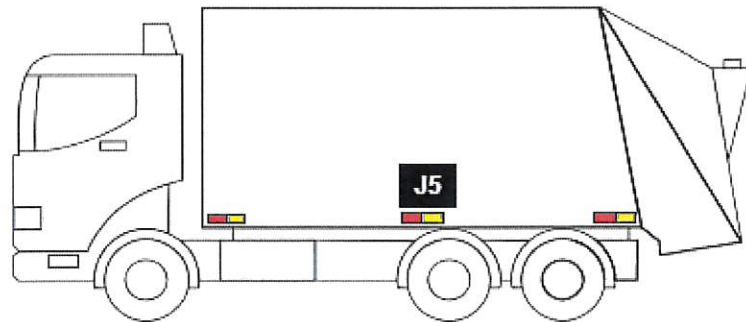
CATATAN:

1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan

2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



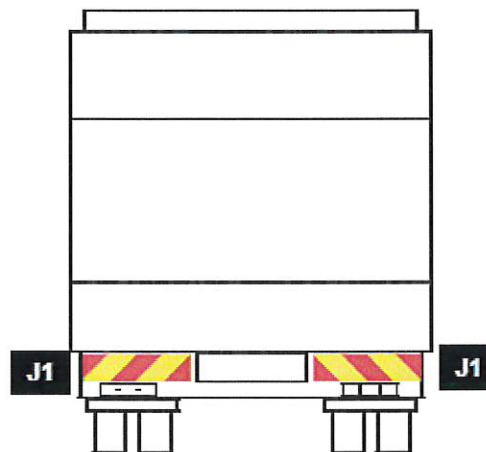
7.2.17 Lori Sampah



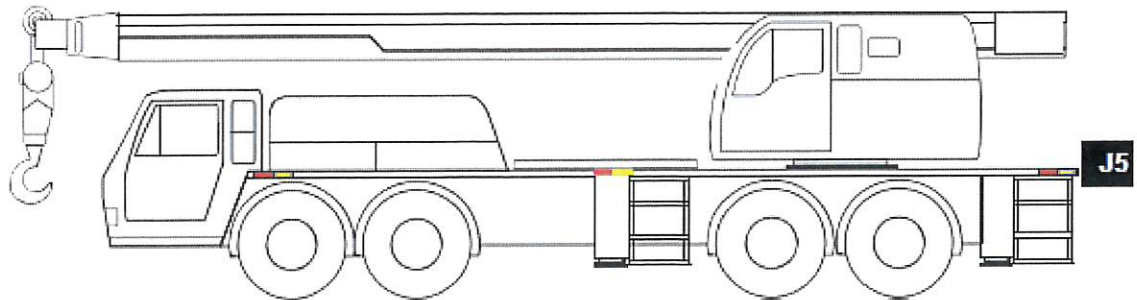
CATATAN:

1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan

2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

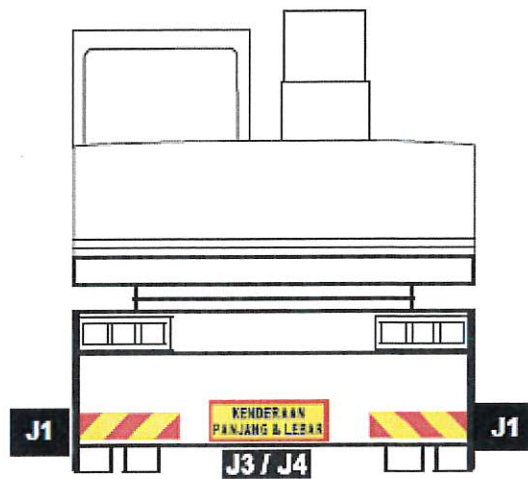


7.2.18 Mobile Crane

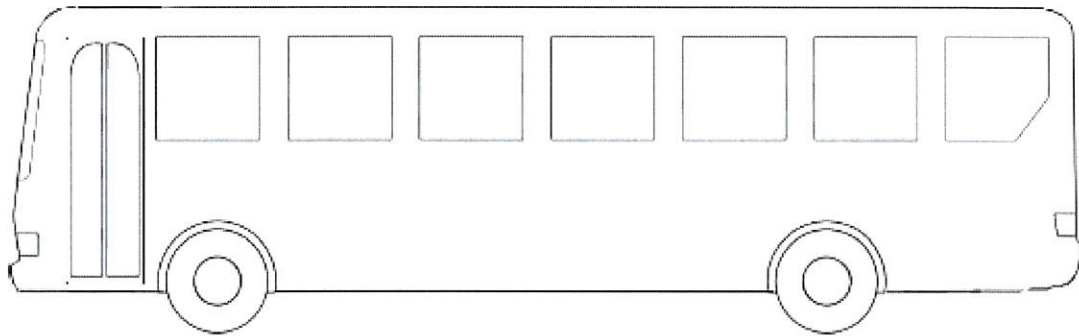


CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



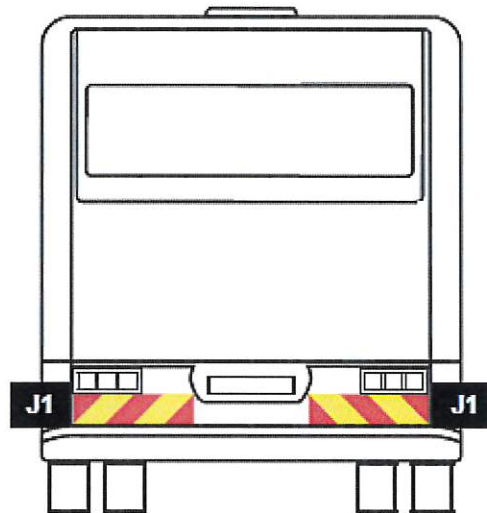
7.2.19 Bas



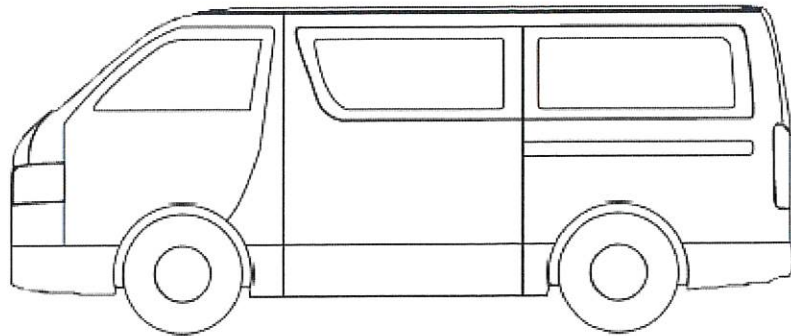
CATATAN:

1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan

2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

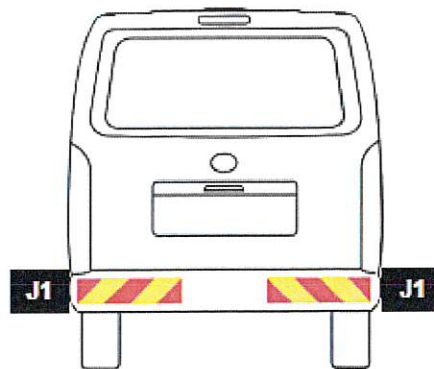


7.2.20 Van



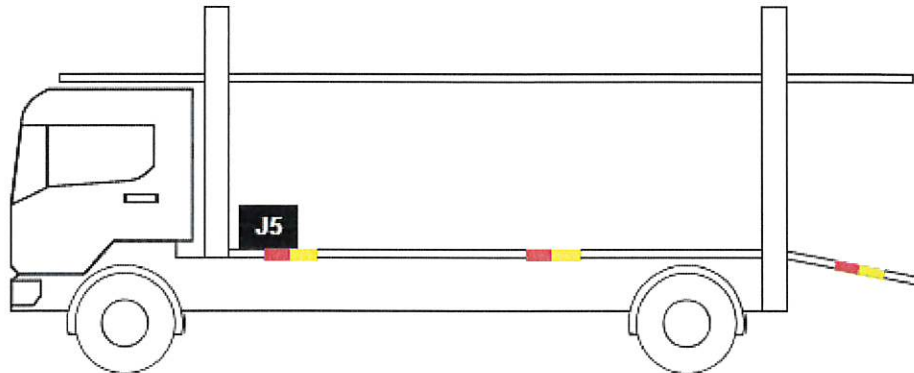
CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



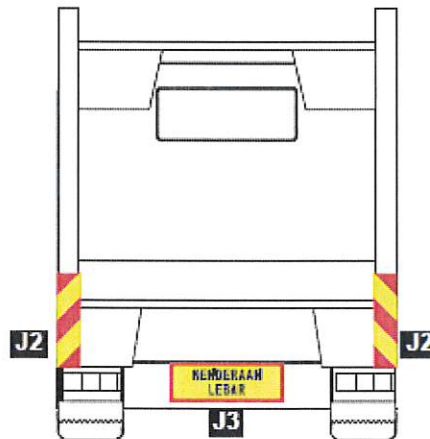
7.3 Kedudukan - kedudukan reflektor pada badan kenderaan yang tidak mempunyai lokasi pemasangan yang sesuai.

7.3.1 Lori Rigid - Vehicle Carrier

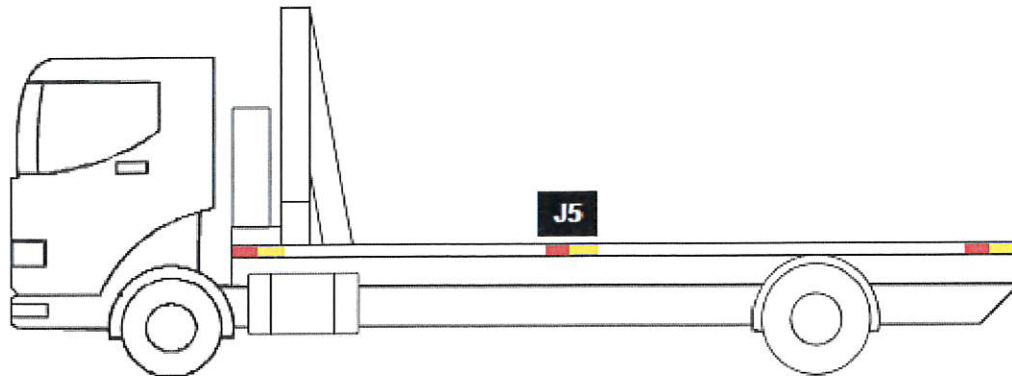


CATATAN:

- 1) Perlu menyediakan ruangan bersesuaian bagi pemasangan pelekat reflektor
- 2) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 3) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

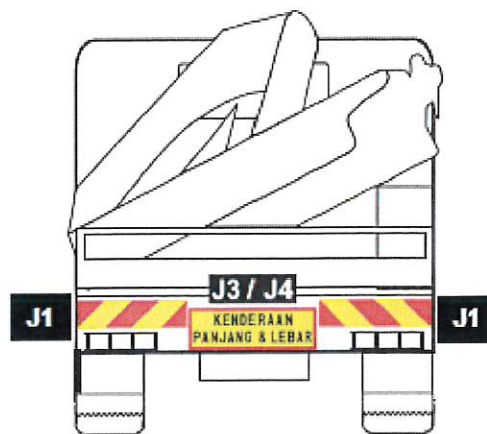


7.3.2 Lori Rigid - Open Platform

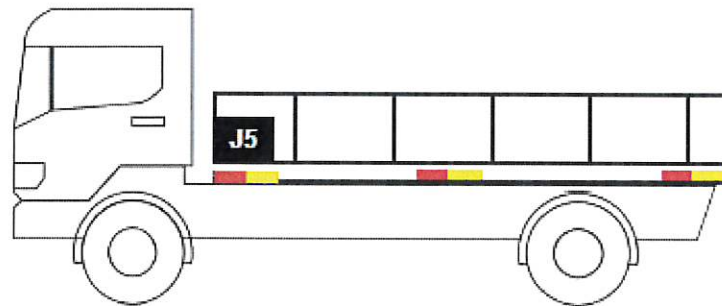


CATATAN:

- 1) Perlu menyediakan ruangan bersesuaian bagi pemasangan pelekat reflektor
- 2) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 3) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

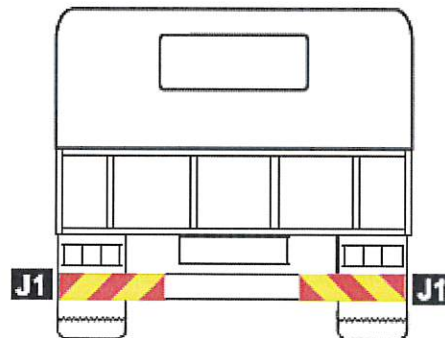


7.3.3 Lori Sampah (Roll on, Roll Off)

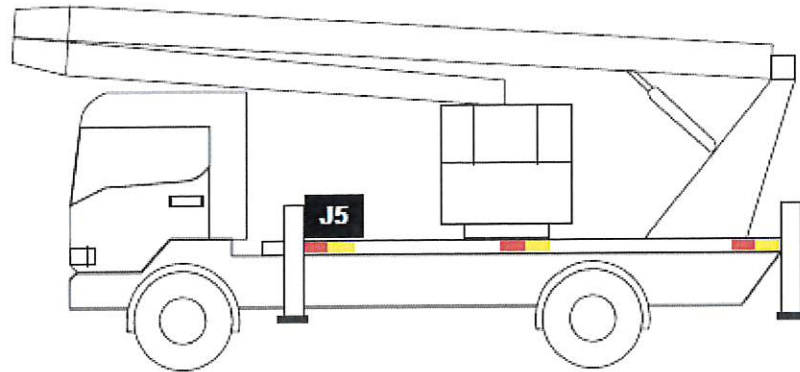


CATATAN:

- 1) Perlu menyediakan ruangan bersesuaian bagi pemasangan pelekat reflektor
- 2) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 3) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

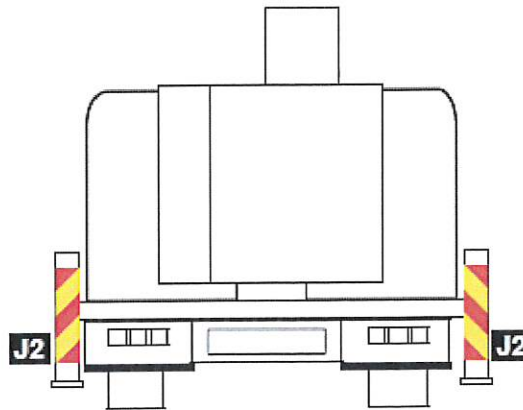


7.3.4 Mobile Aerial Platform

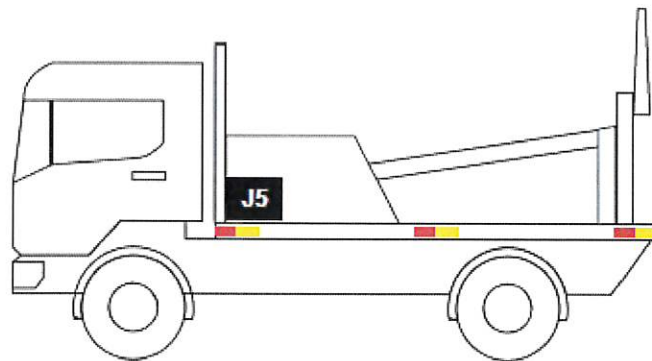


CATATAN:

- 1) Perlu menyediakan ruangan bersesuaian bagi pemasangan pelekat reflektor
- 2) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 3) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

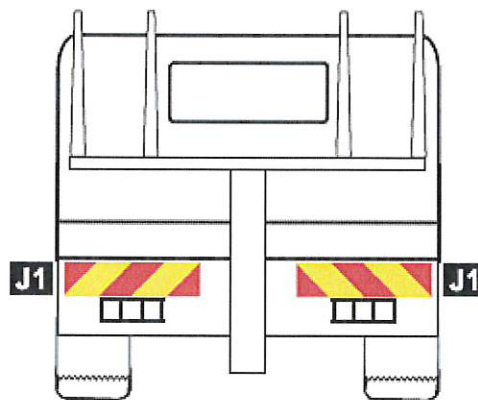


7.3.5 Lori Rigid - Tunda

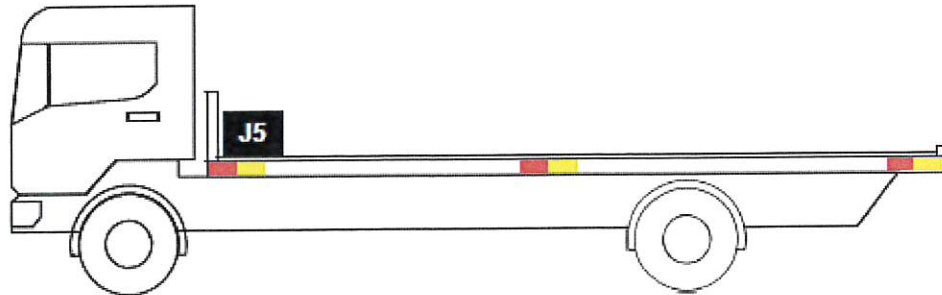


CATATAN:

- 1) Perlu menyediakan ruangan bersesuaian bagi pemasangan pelekat reflektor
- 2) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 3) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

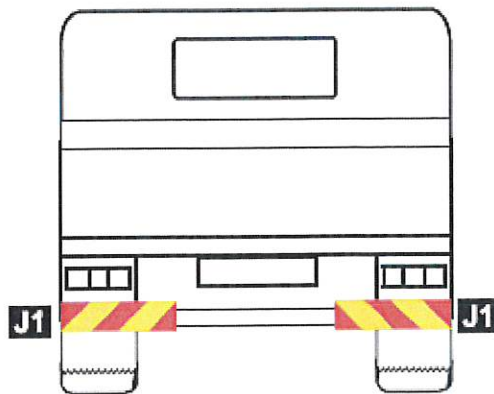


7.3.6 Lori Rigid - Vehicle Carrier

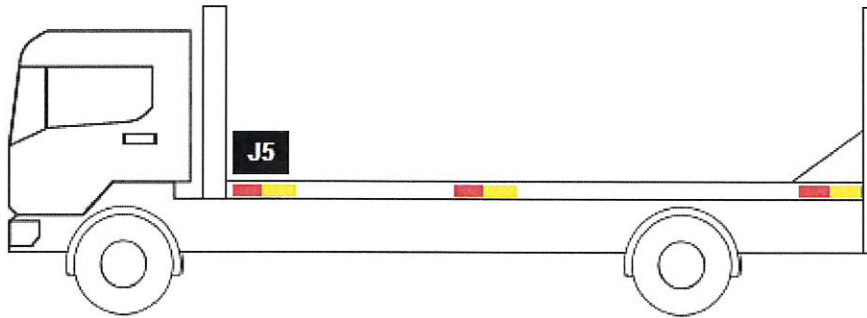


CATATAN:

- 1) Perlu menyediakan ruangan bersesuaian bagi pemasangan pelekat reflektor
- 2) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 3) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

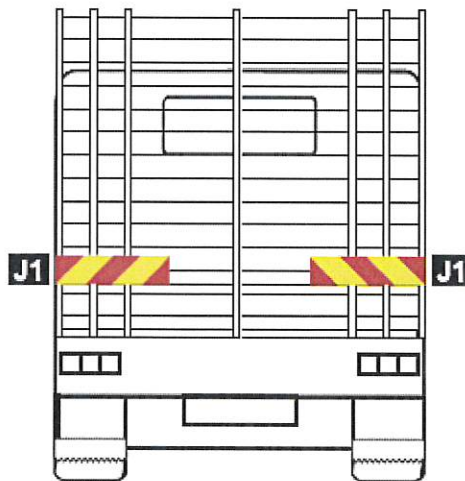


7.3.7 Lori Rigid - Vehicle Carrier

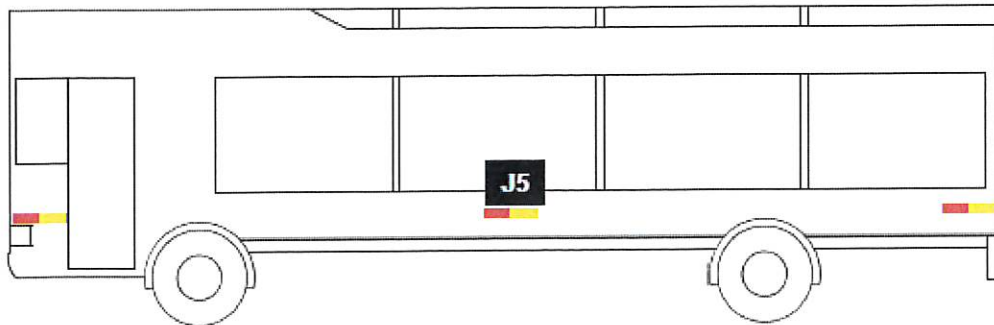


CATATAN:

- 1) Perlu menyediakan ruangan bersesuaian bagi pemasangan pelekat reflektor
- 2) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 3) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu

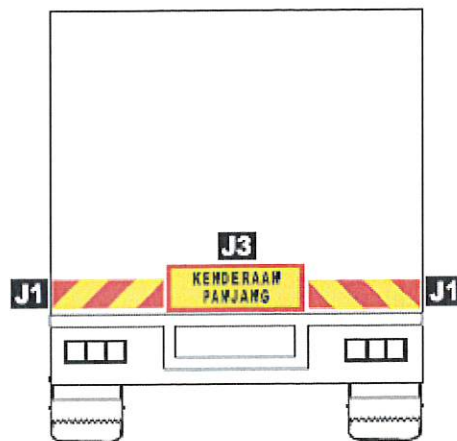


7.3.8 Vehicle Carrier



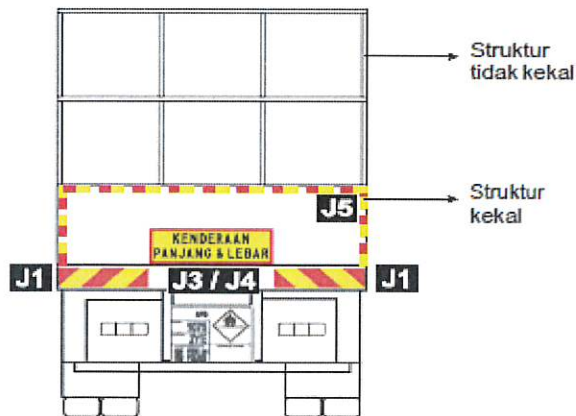
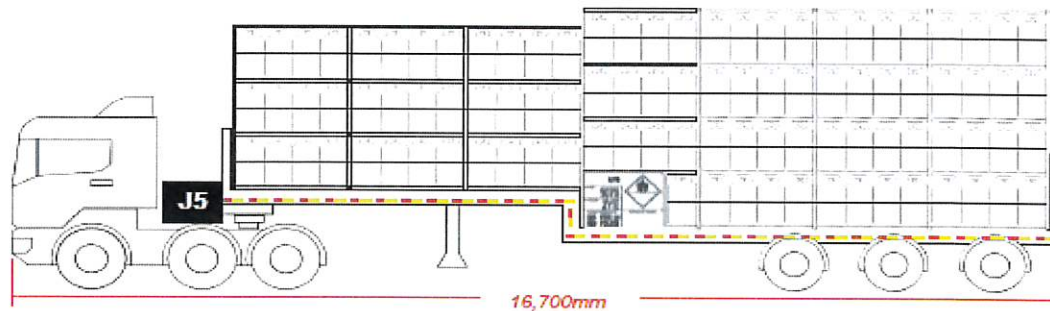
CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu



7.4 Contoh kedudukan - kedudukan reflektor pada badan kenderaan yang membawa muatan berbahaya

7.4.1 Semi Trailer - Open Platform



Contoh Pengiraan:

$$L = \frac{16,700\text{mm} - 1200\text{mm}}{450\text{mm}} \approx 34 \text{ unit}$$

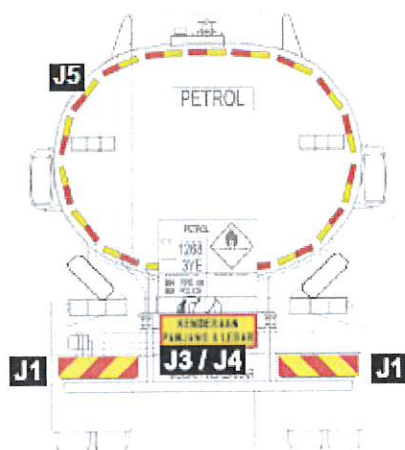
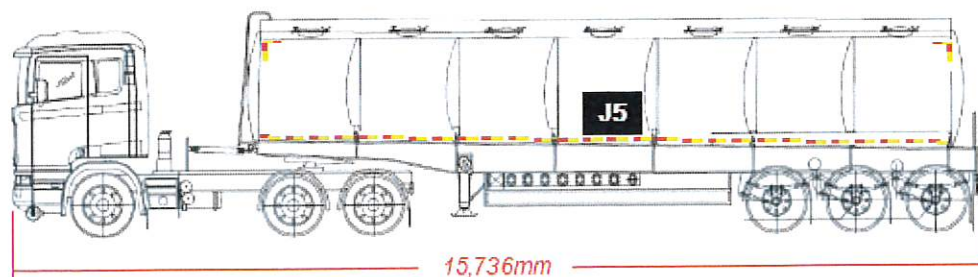
34 unit adalah untuk satu (1) sisi sahaja bagi ketinggian tidak lebih 1500mm dari tanah (L). Jumlah unit bagi kedua-dua sisi hendaklah digandakan dengan dua (2) iaitu sebanyak 68 unit bagi jumlah kedua-dua unit sisi kiri dan kanan.

CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu
- 3) Pemasangan secara kontur hanya melibatkan badan kenderaan (struktur kekal) sahaja



7.4.2 Semi Trailer Tangki - Petrol



Contoh Pengiraan:

$$L = \frac{15,736\text{mm} - 1200\text{mm}}{450\text{mm}} \approx 32 \text{ unit}$$

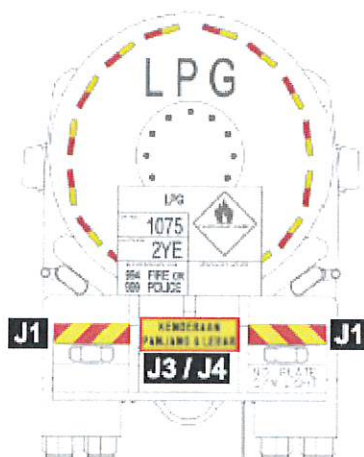
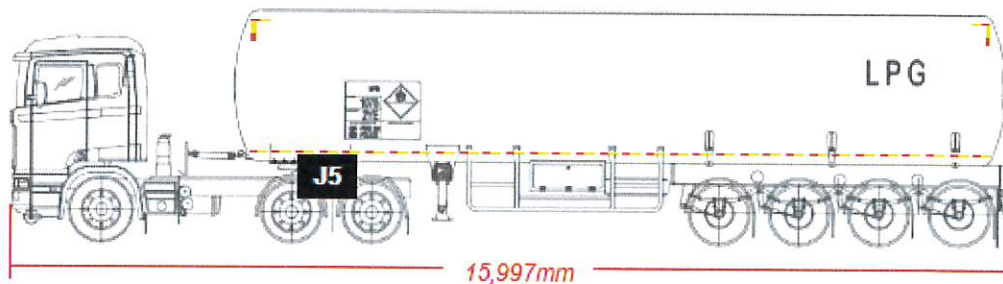
32 unit adalah untuk satu (1) sisi sahaja bagi ketinggian tidak lebih 1500mm dari tanah (L). Jumlah unit bagi kedua-dua sisi hendaklah digandakan dengan dua (2) iaitu sebanyak 64 unit bagi jumlah kedua-dua unit sisi kiri dan kanan.

CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu
- 3) Pemasangan secara kontur hanya melibatkan badan kenderaan (struktur kekal) sahaja



7.4.3 Semi Trailer Tangki - Gas



Contoh Pengiraan:

$$L = \frac{15,997\text{mm} - 1200\text{mm}}{450\text{mm}} \approx 32 \text{ unit}$$

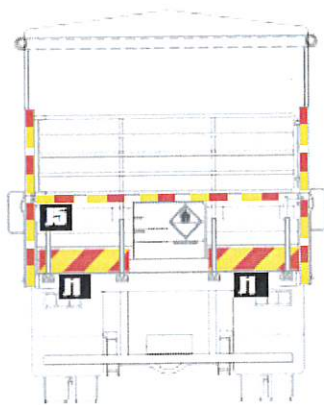
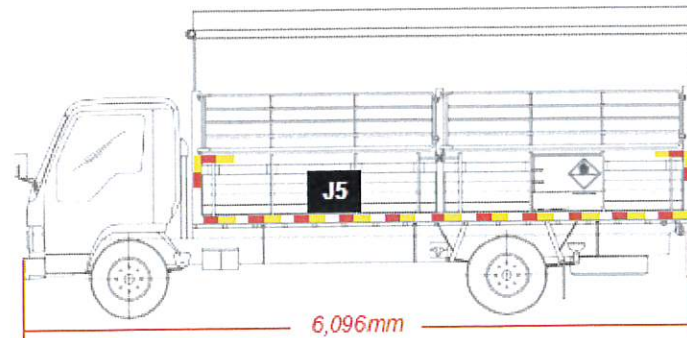
32 unit adalah untuk satu (1) sisi sahaja bagi ketinggian tidak lebih 1500mm dari tanah (L). Jumlah unit bagi kedua-dua sisi hendaklah digandakan dengan dua (2) iaitu sebanyak 64 unit bagi jumlah kedua-dua unit sisi kiri dan kanan.

CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu
- 3) Pemasangan secara kontur hanya melibatkan badan kenderaan (struktur kekal) sahaja



7.4.4 Lori Rigid - Kargo Am



Contoh Pengiraan:

$$L = \frac{6,096\text{mm} - 1200\text{mm}}{450\text{mm}} \approx 11 \text{ unit}$$

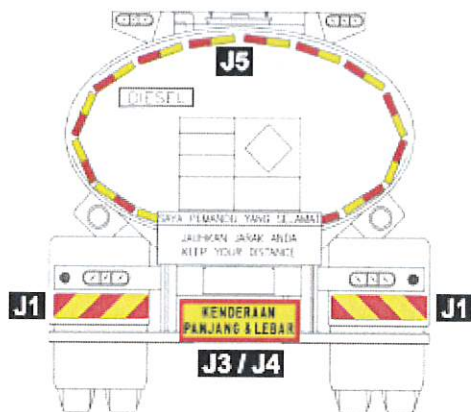
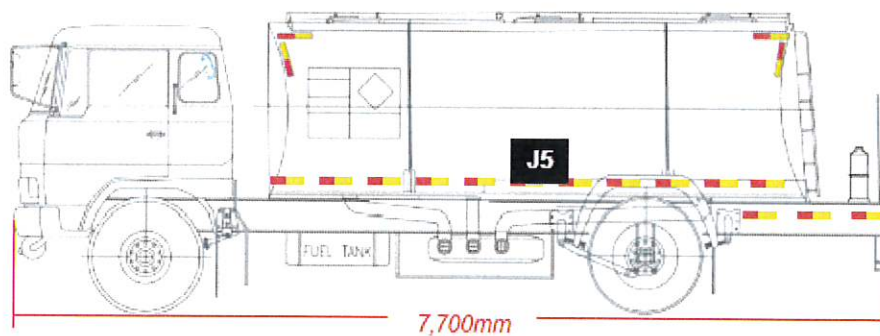
11 unit adalah untuk satu (1) sisi sahaja bagi ketinggian tidak lebih 1500mm dari tanah (L). Jumlah unit bagi kedua-dua sisi hendaklah digandakan dengan dua (2) iaitu sebanyak 22 unit bagi jumlah kedua-dua unit sisi kiri dan kanan.

CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu
- 3) Pemasangan secara kontur hanya melibatkan badan kenderaan (struktur kekal) sahaja
- 4) Dicapai pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) ditampal atas plat aluminium



7.4.5 Lori Tangki Rigid - Diesel



Contoh Pengiraan:

$$L = \frac{7,700\text{mm} - 1200\text{mm}}{450\text{mm}} \approx 14 \text{ unit}$$

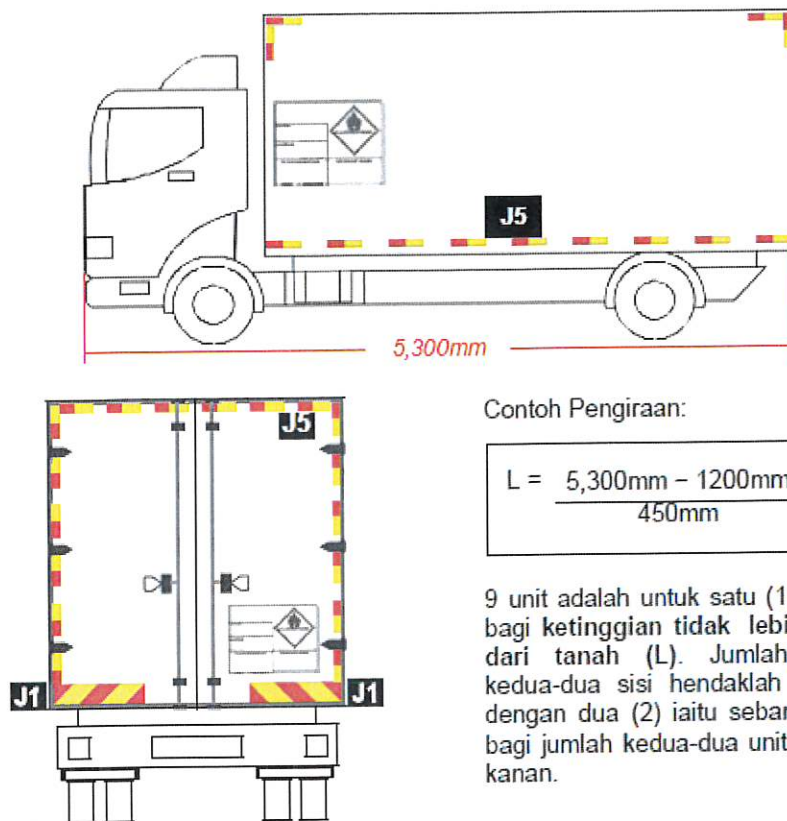
14 unit adalah untuk satu (1) sisi sahaja bagi ketinggian tidak lebih 1500mm dari tanah (L). Jumlah unit bagi kedua-dua sisi hendaklah digandakan dengan dua (2) iaitu sebanyak 28 unit bagi jumlah kedua-dua unit sisi kiri dan kanan.

CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu
- 3) Pemasangan secara kontur hanya melibatkan badan kenderaan (struktur kekal) sahaja



7.4.6 Lori Rigid - Luton / Kotak



Contoh Pengiraan:

$$L = \frac{5,300\text{mm} - 1200\text{mm}}{450\text{mm}} \approx 9 \text{ unit}$$

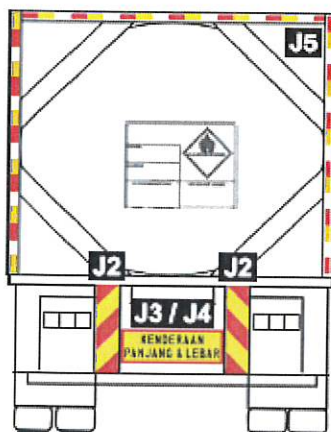
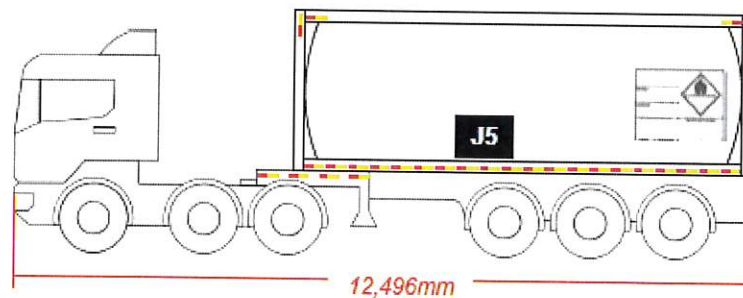
9 unit adalah untuk satu (1) sisi sahaja bagi ketinggian tidak lebih 1500mm dari tanah (L). Jumlah unit bagi kedua-dua sisi hendaklah digandakan dengan dua (2) iaitu sebanyak 18 unit bagi jumlah kedua-dua unit sisi kiri dan kanan.

CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu
- 3) Pemasangan secara kontur hanya melibatkan badan kenderaan (struktur kekal) sahaja



7.4.7 Semi Trailer - Tangki Kmia



Contoh Pengiraan:

$$L = \frac{12,496\text{mm} - 1200\text{mm}}{450\text{mm}} \approx 25 \text{ unit}$$

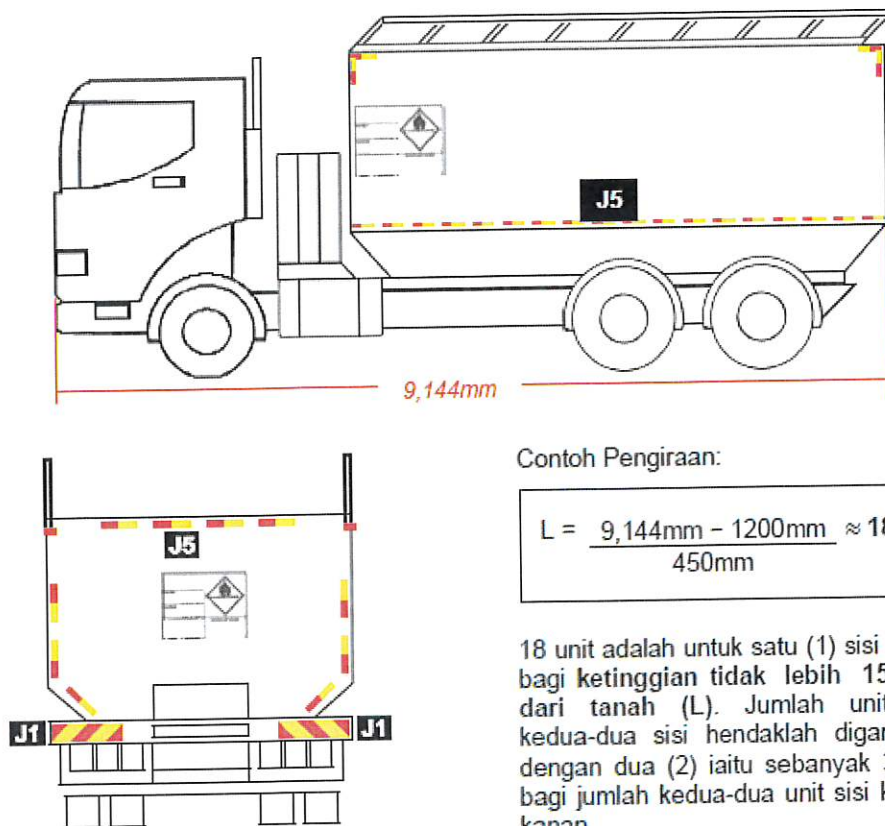
25 unit adalah untuk satu (1) sisi sahaja bagi ketinggian tidak lebih 1500mm dari tanah (L). Jumlah unit bagi kedua-dua sisi hendaklah digandakan dengan dua (2) iaitu sebanyak 50 unit bagi jumlah kedua-dua unit sisi kiri dan kanan.

CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu
- 3) Pemasangan secara kontur hanya melibatkan badan kenderaan (struktur kekal) sahaja



7.4.8 Lori Tangki Rigid - Kimia



Contoh Pengiraan:

$$L = \frac{9,144\text{mm} - 1200\text{mm}}{450\text{mm}} \approx 18\text{unit}$$

18 unit adalah untuk satu (1) sisi sahaja bagi ketinggian tidak lebih 1500mm dari tanah (L). Jumlah unit bagi kedua-dua sisi hendaklah digandakan dengan dua (2) iaitu sebanyak 36 unit bagi jumlah kedua-dua unit sisi kiri dan kanan.

CATATAN:

- 1) Boleh menggunakan pelekat JENIS 1 (J1) atau JENIS 2 (J2) pada bahagian belakang mengikut kesesuaian jenis kenderaan
- 2) Pelekat JENIS 3 atau JENIS 4 hendaklah di pasang jika ukuran panjang atau lebar melebihi ukuran tertentu
- 3) Pemasangan secara kontur hanya melibatkan badan kenderaan (struktur kekal) sahaja

