



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
REPUBLIK INDONESIA**

LAPORAN AKHIR

KNKT.17.04.04.01

Laporan Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

**Tabrak Muka Truk Trailer Tangki B-9283-UU
Dengan Belakang Truk Kontainer B-9644-UEL**

Jalan TOL Jakarta-Merak KM.32+900

19 April 2017



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkah-Nya, Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) telah dapat menyelesaikan Laporan Final Kecelakaan Tabrak Muka Truk Trailer Tangki B-9283-UU dengan Belakang Truk Kontainer B-9644-UEL di Jalan TOL Jakarta-Merak KM.32+900 tanggal 19 April 2017.

Di dalam Laporan Final ini, dimuat rekomendasi keselamatan yang disusun berdasarkan hasil analisis terhadap data fakta dan informasi hasil investigasi. Rekomendasi Keselamatan ini dibuat untuk masukan dan saran perbaikan bagi pihak/instansi terkait untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang sama di masa mendatang.

Oleh karena itu rekomendasi ini disampaikan untuk ditindaklanjuti sesuai amanat dalam Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2012 tentang Komite Nasional Keselamatan Transportasi, dengan harapan agar dapat meningkatkan keselamatan transportasi di masa mendatang.

Laporan Investigasi Kecelakaan Transportasi dan Rekomendasi ini merupakan hasil kinerja KNKT dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab investigasi kecelakaan transportasi, untuk digunakan sebagai referensi dalam upaya memperbaiki kekurangan baik sarana, prasarana maupun sistim manajemen transportasi dalam upaya meningkatkan keselamatan transportasi nasional di masa mendatang.

Jakarta, Desember 2018

**KETUA KOMITE NASIONAL
KESELAMATAN TRANSPORTASI**



SOERJANTO TIAHJONO

DASAR HUKUM

Laporan ini diterbitkan oleh **Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT)**, Lantai 3, Kementerian Perhubungan, Jalan Medan Merdeka Timur 5, Jakarta 10110, Indonesia, pada tahun 2017 berdasarkan:

1. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 62 Tahun 2013 tentang Investigasi Kecelakaan Transportasi;
4. Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2012 tentang Komite Nasional Keselamatan Transportasi.

Keselamatan merupakan pertimbangan utama Komite untuk mengusulkan rekomendasi keselamatan sebagai hasil suatu investigasi dan penelitian.

Komite menyadari bahwa dalam melaksanakan suatu rekomendasi kasus yang terkait dapat menambah biaya operasional dan manajemen instansi/pihak terkait.

Para pembaca sangat disarankan untuk menggunakan informasi laporan KNKT ini hanya untuk meningkatkan dan mengembangkan keselamatan transportasi;

Laporan KNKT tidak dapat digunakan sebagai dasar untuk menuntut dan menggugat dihadapan peradilan manapun.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DASAR HUKUM	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR SINGKATAN	vi
SINOPSIS	1
1. INFORMASI FAKTUAL	2
1.1 Kronologis	2
1.2 Informasi Korban	4
1.3 Informasi Terkait Truk Trailer Tangki B-9283-UU	4
1.3.1 <i>Head Tractor</i>	4
1.3.2 Kereta Tempelan Tangki	5
1.3.3 Data Pengemudi (AMT 1)	5
1.3.4 Data Pembantu Pengemudi (AMT 2)	5
1.3.5 Kerusakan Truk Trailer Tangki	5
1.3.6 Kerusakan Sarana Lainnya	7
1.4 Informasi Prasarana dan Perlengkapan Jalan serta Lingkungan	8
1.4.1 Prasarana Jalan Raya	8
1.4.2 Rambu Lalu Lintas	8
1.4.3 Marka Jalan	8
1.4.4 Alat Pengaman Pengguna Jalan	9
1.4.5 Lingkungan	9
1.4.6 Kerusakan Prasarana dan Perlengkapan Jalan serta Lingkungan	10
1.5 Organisasi dan Manajemen	11
1.6 Cuaca	11
1.7 Saksi-Saksi	11
2. ANALISIS	13
2.1 Umum	13
2.1.1 Sistem Pengereman Truk Trailer Tangki	13
2.1.2 Daya Mesin Penggerak <i>Head Tractor</i>	14
3. KESIMPULAN	16
3.1 Temuan	16
3.2 Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Pada Kecelakaan	16
3.3 Penyebab Terjadinya Kecelakaan	17
3.4 Potensi Bahaya Lainnya	17
4. REKOMENDASI	18
A. PT. Pertamina Patra Niaga	18

B. Badan Pengatur Jalan Tol.....	18
5. LAMPIRAN.....	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi dan Skema Tabrakan Muka Dengan Belakang (<i>Rear End</i>)	2
Gambar 2. Posisi Setelah Tabrakan Truk Trailer Tangki Dengan Truk Kontainer.....	3
Gambar 3. Upaya Petugas Fire & Rescue Truck PT. Pertamina Dit. Pemasaran Guna Antisipasi Kejadian Terbakar.	3
Gambar 4. Konfigurasi Sumbu Truk Trailer Tangki	4
Gambar 5. Kondisi bagian kiri <i>Tractor Head</i>	6
Gambar 6. Spakbor dan <i>Velg</i> Terkena <i>Impact</i>	6
Gambar 7. Tangki kiri depan sobek.....	7
Gambar 8. Kondisi Truk kontainer dan Peti Kemas Yang Tertabrak.....	7
Gambar 9. Rambu Petunjuk Jarak Tempuh/Kilometer.....	8
Gambar 10. Marka Jalan dan <i>Concrete Barrier</i>	9
Gambar 11. <i>Guardrail</i> Sebelum Dan Sesudah Lokasi Tabrakan	9
Gambar 12. Lingkungan Kawasan Pabrik dan Pergudangan	10
Gambar 13. Kondisi <i>Guardrail</i> Yang Tertumbuk	10
Gambar 14. Perangkat Keselamatan Teknologi E-ABS Tangki Trailer.....	14

DAFTAR SINGKATAN

ABS	: <i>Anti-Lock Braking System</i>
BBM	: Bahan Bakar Minyak
B3	: Bahan Berbahaya dan Beracun
DCP	: <i>Dry Chemical Powder</i>
JBB	: Jumlah Berat yang diperbolehkan
JB	: Jumlah Berat yang Diiijinkan
JBKB	: Jumlah Berat Kombinasi yang diperbolehkan
KM	: Kilometer
KNKT	: Komite Nasional Keselamatan Transportasi
LLAJ	: Lalu Lintas Angkutan Jalan
MST	: Muatan Sumbu Terberat
PT	: Perseroan Terbatas
SDM	: Sumber Daya Manusia
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SOP	: <i>Standard Operating Procedure</i>
SPBU	: Sarana Pengisian Bahan Bakar Umum
SRUT	: Sertifikat registrasi uji Tipe
STNK	: Surat Tanda Nomor Kendaraan
SUT	: Sertifikat Uji Tipe
WIB	: Waktu Indonesia Barat
MS2	: Management Stocking SPBU
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja

SINOPSIS

Hari Kamis tanggal 18 Mei 2017 jam 17.00 wib Pengemudi truk trailer tangki B-9283-UU melakukan absensi di Depo Plumpang PT. Pertamina Patra Niaga Jalan Yos Sudarso Koja Jakarta Utara. Berdasarkan aplikasi MS2 jam 19.00 wib Pengemudi melakukan pengiriman ke SPBU di sekitar Jakarta Pusat dan kembali ke Depo Plumpang jam 22.00 wib.

Kemudian sesuai aplikasi nomor urut permintaan (System MS2), Pengemudi mendapatkan penugasan pendistribusian BBM yang kedua pada jam 24.00 wib. Tujuan pengiriman ke SPBU 3415510 Koperasi Berkah Alam Jalan Raya Kronjo Balaraja Kabupaten Tangerang. Truk trailer tangki memuat BBM jenis pertalite 16000 liter dan pertamax 16000 liter. Sekitar jam 02.23 wib (Jum'at, 19 Mei 2017) truk trailer tangki keluar dari Depo Plumpang menuju Tol Jakarta-Merak. Pada saat perjalanan di Tol Merak dan setelah melewati Pintu Tol Cikupa, sekitar jam 04.05 wib pembantu pengemudi memperingatkan bahwa di depan ada mobil truk pada lajur yang sama berjarak ± 50 meter. Pengemudi kaget dan menginjak pedal rem dengan tekanan penuh. Roda truk trailer tangki slip dan tergelincir ke arah kiri mendekati truk kontainer yang terparkir di bahu jalan. Pengemudi berusaha menghindari tabrakan dengan memutar roda kemudi ke kanan. Tabrakan tetap terjadi, pintu kiri head tractor dan tangki sebelah kiri depan menyerempet bagian belakang kanan peti kemas truk kontainer.

Tabrakan muka dengan belakang (*rear end*) ini terjadi sekitar jam 04.08 wib, yang mengakibatkan tangki robek dan 1 kompartemen jenis pertamax tumpah ke jalan. Setelah truk trailer tangki berhenti, pengemudi mematikan mesin dan menelpon ke nomor pribadi saudaranya yang ada di Depo Plumpang. Jam 04.25 wib Pusat Informasi Tol Wilayah A mendapat informasi dari unit penanganan kecelakaan bahwa di KM.32.900 arah Merak telah terjadi tabrakan truk trailer tangki dengan truk kontainer yang menyebabkan tangki bocor sehingga BBM tumpah. Petugas Informasi Tol berusaha menghubungi pihak Pertamina namun tidak berhasil. Penjaga pintu Tol Cikupa diperintahkan untuk menutup dan memindahkan arus ke pintu Tol Pasar Kemis. Juga dikirimkan mobil pemadam untukantisipasi kebakaran dan mobil derek untuk evakuasi. PT. Pertamina Patra Niaga Depo Gerem Kota Serang mendapat informasi kecelakaan dari Depo Plumpang dan mengirimkan *Fire & Rescue Truck*. Saat tiba ke lokasi, petugas pemadam menyemprotkan DCP ke BBM yang tumpah. Kemudian setelah Petugas K3 Pertamina menyatakan aman, pintu Tol Cikupa dibuka kembali dan arus kendaraan normal.

Berdasarkan hasil investigasi, faktor-faktor yang berkontribusi pada kecelakaan ini adalah :

1. Sistem rem Hino FM 260 JD (*head tractor*) belum dilengkapi teknologi *Anti-lock Brake System* (ABS), sedangkan sistem rem trailer tangki sudah dilengkapi teknologi ABS;
2. Adanya truk kontainer yang parkir di bahu jalan;
3. Sistem rem utama *head tractor* menggunakan sistem rem tipe *Air Over Hydraulic* (AOH) sedangkan sistem rem trailer tangki menggunakan sistem rem tipe *Full Air Brake* (FAB);
4. Daya mesin maksimum Hino FM 260 JD dalam satuan KW adalah sebesar 191 KW dinilai tidak cukup sebagai kendaraan penarik untuk kereta tempelan tangki BBM berkapasitas 32000 liter yang memiliki JBKB sebesar 44.000 kg.

Dari hasil investigasi dapat disimpulkan bahwa terjadinya kecelakaan adalah disebabkan oleh adanya perbedaan perangkat keselamatan pada sistem rem kendaraan penarik dan kereta tempelan tangki yaitu sistem rem Hino FM 260 JD (*head tractor*) belum dilengkapi teknologi *Anti-lock Brake System* (ABS), sedangkan sistem rem trailer tangki sudah dilengkapi teknologi ABS. Saat terjadi pengereman mendadak, pergerakan antara bagian *head tractor* dan kereta tempelannya menjadi tidak selaras. Roda *Head tractor* akan slip ketika remnya terkunci sedangkan roda kereta tempelannya tidak terkunci karena teknologi ABS. Selanjutnya, laju pergerakan kendaraan baik *head tractor* maupun kereta tempelannya menjadi tidak terkendali.

Rekomendasi keselamatan sebagai *output* dari laporan investigasi ini diberikan kepada PT. Pertamina Patra Niaga dan Badan Pengatur Jalan Tol.

1. INFORMASI FAKTUAL

1.1 Kronologis

Hari Kamis tanggal 18 Mei 2017 jam 17.00 wib Pengemudi truk trailer tangki B-9283-UU melakukan absensi di Depo Plumpang PT. Pertamina Patra Niaga Jalan Yos Sudarso Koja Jakarta Utara. Berdasarkan aplikasi MS2 jam 19.00 wib Pengemudi melakukan pengiriman ke SPBU di sekitar Jakarta Pusat dan kembali ke Depo Plumpang jam 22.00 wib.

Kemudian sesuai aplikasi nomor urut permintaan (System MS2), Pengemudi mendapatkan penugasan pendistribusian BBM yang kedua pada jam 24.00 wib. Tujuan pengiriman ke SPBU 3415510 Koperasi Berkah Alam Jalan Raya Kronjo Balaraja Kabupaten Tangerang. Truk trailer tangki memuat BBM jenis pertalite 16000 liter dan pertamax 16000 liter. Sekitar jam 02.23 wib (Jum'at, 19 Mei 2017) truk trailer tangki keluar dari Depo Plumpang menuju Tol Jakarta-Merak. Pada saat perjalanan di Tol Merak dan setelah melewati Pintu Tol Cikupa, sekitar jam 04.05 wib pembantu pengemudi memperingatkan bahwa di depan ada mobil truk pada lajur yang sama berjarak ± 50 meter. Pengemudi kaget dan menginjak pedal rem dengan tekanan penuh. Roda truk trailer tangki slip dan tergelincir ke arah kiri mendekati truk kontainer yang terparkir di bahu jalan. Pengemudi berusaha menghindari tabrakan dengan memutar roda kemudi ke kanan. Tabrakan tetap terjadi, pintu kiri head tractor dan tangki sebelah kiri depan menyerempet bagian belakang kanan peti kemas truk kontainer.



Gambar 1. Lokasi dan Skema Tabrakan Muka Dengan Belakang (*Rear End*)

Tabrakan muka dengan belakang (*rear end*) ini terjadi sekitar jam 04.08 wib, yang mengakibatkan tangki robek dan 1 kompartemen jenis pertamax tumpah ke jalan. Setelah truk trailer tangki berhenti, pengemudi mematikan mesin dan menelpon ke nomor pribadi saudaranya yang ada di Depo Plumpang.

Jam 04.25 wib Pusat Informasi Tol Wilayah A mendapat informasi dari unit penanganan kecelakaan bahwa di KM.32.900 arah Merak telah terjadi tabrakan truk trailer tangki dengan truk kontainer yang menyebabkan tangki bocor sehingga BBM tumpah. Petugas Informasi Tol berusaha menghubungi pihak Pertamina namun tidak berhasil. Penjaga pintu Tol Cikupa diperintahkan untuk menutup dan memindahkan arus ke pintu Tol Pasar Kemis. Juga dikirimkan mobil pemadam untukantisipasi kebakaran dan mobil derek untuk evakuasi.

PT. Pertamina Patra Niaga Depo Gerem Kota Serang mendapat informasi kecelakaan dari Depo Plumpang dan mengirimkan *Fire & Rescue Truck*. Saat tiba ke lokasi, petugas pemadam menyemprotkan DCP ke BBM yang tumpah. Kemudian setelah Petugas K3 Pertamina menyatakan aman, pintu Tol Cikupa dibuka kembali dan arus kendaraan normal.



Gambar 2. Posisi Setelah Tabrakan Truk Trailer Tangki Dengan Truk Kontainer



Gambar 3. Upaya Petugas *Fire & Rescue Truck* PT. Pertamina Dit. Pemasaran Guna Antisipasi Kejadian Terbakar.

1.2 Informasi Korban

Tidak ada korban meninggal maupun luka-luka.

1.3 Informasi Terkait Truk Trailer Tangki B-9283-UU

Konfigurasi sumbu truk trailer tangki adalah 1.22-22.



Gambar 4. Konfigurasi Sumbu Truk Trailer Tangki

1.3.1 Head Tractor

Merk	: HINO
Tipe	: FM 260 JD
Daya Motor	: 7684 cc
SUT	: SK.977/AJ.402/DRJD/2009 Tanggal 18 Maret 2009
SRUT	: 14233/1.811.111
Karoseri modifikasi	: PT. Prima Usaha Mitra Abadi Jl. Raya bypass jamin no. 88 jamin barat Cikampek 41373
Konfigurasi Sumbu	: 1.2.2
Berat Kosong	: 9.320 kg
JBB	: 26.000 kg
JBKB/JBKI	: 34.000 kg
JB	: 9.500 kg
MST	: 4.060 kg
Kelas Jalan	: II
Tahun Pembuatan	: 2012
No. Mesin	: 25533
No. Rangka	: JM21791
Jumlah Tempat Duduk	: 3 orang
No. Kendaraan	: B-9283-UU
No. Uji Berkala	: JKT-755234
Masa Uji Berkala	: 17 Juni 2017

1.3.2 Kereta Tempelan Tangki

Perusahaan Karoseri	:	PT. UNITED TRACTORS PANDU ENGINEERING (PATRIA)
Konfigurasi Sumbu	:	2.2
Berat Kosong	:	8.120 kg
JBB	:	32.000 kg
JB	:	32.000 kg
MST	:	9.046 kg
Kelas Jalan	:	II
Tahun Pembuatan	:	2012
No. Rangka	:	RTF087/A0214 (T332031011117)
Daya Angkut Barang	:	23.880 kg
No. Uji Berkala	:	JKT-755238
Masa Uji Berkala	:	17 JUNI 2017

1.3.3 Data Pengemudi (AMT 1)

Umur	:	49 Tahun
Jenis Kelamin	:	Laki-laki
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Pendidikan Terakhir	:	SMP
Surat Ijin Mengemudi	:	B II Umum

1.3.4 Data Pembantu Pengemudi (AMT 2)

Umur	:	24 Tahun
Jenis Kelamin	:	Laki-laki
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Pendidikan Terakhir	:	SMP
Surat Ijin Mengemudi	:	B I

1.3.5 Kerusakan Truk Trailer Tangki

Berdasarkan hasil pemeriksaan teknis, Truk Trailer Tangki mengalami kerusakan tabrakan muka dengan belakang truk kontainer. Adapun kerusakan tersebut sebagai berikut :

a. *Tractor head*

- Pintu kiri tergores;
- Spion terlepas;
- Spakbor sumbu belakang terkena *impact*
- *Velg* sumbu kedua kiri terkena *impact*
- Perisai kolong sebelah kiri terlepas.



Gambar 5. Kondisi bagian kiri *Tractor Head*



Gambar 6. Spakbor dan *Velg* Terkena *Impact*

- b. Kereta tempelan tangki
 - Tangki kiri depan sobek



Gambar 7. Tangki kiri depan sobek

1.3.6 Kerusakan Sarana Lainnya

Tabrakan muka dengan belakang (*Rear End*) berakibat pintu kiri head tractor dan tangki sebelah kiri depan menyerempet bagian belakang peti kemas truk kontainer. Truk kontainer terdorong sehingga bagian depan *head tractor* membentur *guardrail*.



Gambar 8. Kondisi Truk kontainer dan Peti Kemas Yang Tertabrak

1.4 Informasi Prasarana dan Perlengkapan Jalan serta Lingkungan

1.4.1 Prasarana Jalan Raya

Nama Jalan	: Tol Jakarta-Merak
Fungsi Jalan	: Tol
Lebar Jalan	: 3,75 meter x 3 lajur per arah
Lebar Bahu Jalan	: 3 meter
Pola Arus Lalu Lintas	: 6 lajur 2 (dua) arah bermedian
Konstruksi Perkerasan Jalan	: Aspal
Kualitas Permukaan Jalan	: Baik
Kondisi Permukaan Jalan	: Datar
Tipe Perkerasan Bahu Jalan	: Aspal

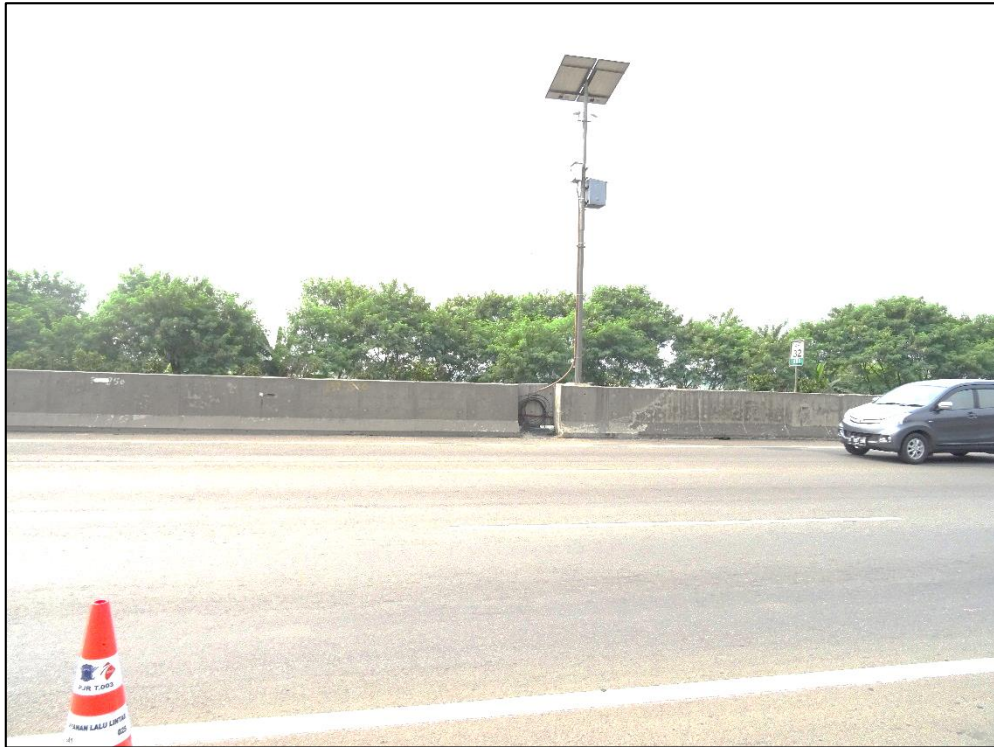
1.4.2 Rambu Lalu Lintas



Gambar 9. Rambu Petunjuk Jarak Tempuh / Kilometer

1.4.3 Marka Jalan

Terdapat marka jalan berwarna putih garis putus-putus sebagai pembagi lajur dan marka jalan garis utuh sebagai batas tepi. Terdapat pula Marka jalan berupa peralatan untuk pembagi jalur yang terbuat dari bahan beton (*concrete barrier*).



Gambar 10. Marka Jalan dan *Concrete Barrier*

1.4.4 Alat Pengaman Pengguna Jalan

Terdapat pagar pengaman jalan (*guardrail*) di ruas jalan Tol.



Gambar 11. *Guardrail* Sebelum Dan Sesudah Lokasi Tabrakan

1.4.5 Lingkungan

Di lokasi truk trailer tangki tabrakan muka dengan belakang truk kontainer adalah kawasan pabrik dan pergudangan.



Gambar 12. Lingkungan Kawasan Pabrik dan Pergudangan

1.4.6 Kerusakan Prasarana dan Perlengkapan Jalan serta Lingkungan

Kerusakan yang terjadi akibat tabrakan ini adalah tertumbuknya alat pengaman jalan (*guardrail*) di sebelah lokasi parkir truk kontainer.



Gambar 13. Kondisi *Guardrail* Yang Tertumbuk

1.5 Organisasi dan Manajemen

Operator/ Pemilik : PT. Pertamina Patra Niaga
Alamat : Gedung Wisma Tugu II
Jl. HR Rasuna Said Kav. C7-9 Setiabudi Jakarta Selatan 12920

1.6 Cuaca

Pada saat terjadinya kecelakaan cuaca tidak hujan.

1.7 Saksi-Saksi

a. Saksi 1 Pengemudi Truck trailer Tangki PT. Pertamina Patra Niaga, 49 Tahun, Pria, memberikan keterangan yang intinya sebagai berikut:

Saksi 1 mengatakan bahwa hari Jumat tanggal 19 Mei 2017 jam 02.23 wib di Depo Plumpang PT. Pertamina Patra Niaga Jalan Yos Sudarso Koja Jakarta Utara selesai melakukan pengisian BBM jenis Peralite 16000 liter dan Pertamina 8000 liter. Tujuan pengiriman ke 2 lokasi SPBU di Jalan Raya Kronjo Balaraja Kabupaten Tangerang. Truk trailer tangki keluar dari Depo Plumpang menuju Tol Jakarta-Merak. Sekitar jam 04.05 wib setelah melewati Pintu Tol Cikupa, Pembantu Pengemudi memperingatkan bahwa pada lajur yang sama ada mobil truk melaju di depan berjarak \pm 50 meter. Saksi 1 terkejut dan langsung melakukan tindakan pengereman. Roda truk trailer tangki tergelincir ke arah kiri mendekati truk kontainer yang terparkir di bahu jalan. Saksi berusaha menghindari tabrakan dengan cara memutar arah roda kendaraan. Tabrakan tetap terjadi, pintu kiri head tractor dan tangki sebelah kanan depan menyerempet bagian belakang peti kemas truk kontainer.

Tabrakan terjadi sekitar pukul 04.08 wib, yang mengakibatkan tangki robek dan isi 1 kompartemen tumpah ke jalan. Setelah truk trailer tangki berhenti, Saksi 1 mematikan mesin dan menelpon ke nomor pribadi saudaranya yang ada di Depo Plumpang.

b. Saksi 2 Pembantu Pengemudi Mobil Truk Trailer Tangki PT. Pertamina Patra Niaga, 24 Tahun, Laki – laki, memberikan keterangan sebagai berikut :

Saksi 2 menceritakan bahwa setelah melewati Pintu Tol Cikupa melihat pada lajur yang sama ada mobil truk melaju di depan berjarak \pm 50 meter. Saksi 2 memperingatkan, dan pengemudi langsung melakukan tindakan pengereman. Tabrakan terjadi sekitar pukul 04.08 wib, yang mengakibatkan tangki robek dan isi 1 kompartemen tumpah ke jalan.

c. Saksi 3 Petugas Informasi Jalan Tol Wilayah A PT. Jasamarga, 50 Tahun, Laki-laki, memberikan keterangan sebagai berikut :

Saksi 3 menerangkan bahwa pukul 04.25 wib ada info dari Kepala shift lapangan wilayah 2 ada kecelakaan di km32+900 arah Merak kecelakaan melibatkan 2 mobil yaitu truk kontainer yang parkir di bahu jalan dan truk trailer tangki Pertamina B-9283-UU. Saat kejadian penanganan pertama karena info tangki bocor, yaitu mencari nomor kontak Pertamina tapi tidak ada. Lalu menghubungi petugas pintu Tol Cikupa untuk mengendalikan antrian kendaraan agar membuka ke arah Merak keluar pintu Tol Pasar Kemis. Kemudian yang bersangkutan memerintahkan ke petugas lapangan untuk menghubungi mobil pemadam kebakaran pabrik terdekat. Mobil pemadam kebakaran Pabrik KMK melakukan penyemprotan air ke truk trailer tangki guna mengurangi udara panas. Mobil pemadam kebakaran Jasa Marga dikirim untuk penyemprotan air dan menghubungi Dinas Kebakaran Kab. Tangerang. Mobil derek 2 unit dikirim guna mempersiapkan evakuasi kendaraan yang terlibat kecelakaan. Kemudian datang Petugas *Fire & Rescue Truck* PT. Pertamina dari Serang dan mengemprotkan jenis DCP ke tangki yang bocor. Setelah Petugas K3 PT. Pertamina menyatakan aman, arus kendaraan normal

kembali. Saksi 3 juga menginformasikan bahwa sudah dilaksanakan kampanye keselamatan berupa peragaan tanggap darurat dengan pabrik-pabrik kimia. Sering ada kendaraan yang parkir di bahu jalan dan diberi tindakannya berupa pengusiran oleh petugas patroli, namun karena wilayah pengawasan sepanjang 10-13 kilometer tidak efektif dengan cara pengusiran. Terdapat rambu larangan berhenti dan dilarang parkir. CCTV terpasang di setiap pintu Tol dan sudah ada rencana pemasangan CCTV setiap 1 kilometer.

2. ANALISIS

2.1 Umum

Analisis dilakukan berdasarkan fakta dan informasi yang berhasil dikumpulkan serta mempertimbangkan pernyataan para saksi. Selain itu, analisis komprehensif yang dilakukan juga memadukan suatu pendekatan asumsi dan perhitungan yang sesuai dengan pokok permasalahan sehingga faktor-faktor yang berkontribusi pada kecelakaan ini dapat ditemukan. Dengan demikian beberapa isu yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pengereman Truk Trailer Tangki;
2. Daya Mesin Penggerak *Head Tractor*.

2.1.1. Sistem Pengereman Truk Trailer Tangki

Seperti sudah dibahas pada laporan investigasi terbakarnya truk trailer tangki B-9195-SEH di KM.11 Tol Jagorawi yang terjadi pada tanggal 26 Februari 2017. Pada kejadian kecelakaan inipun sistem rem utama *head tractor* menggunakan sistem rem tipe *Air Over Hydraulic* (AOH) sedangkan sistem rem trailer tangki menggunakan sistem rem tipe *Full Air Brake* (FAB). Sistem rem FAB adalah rem angin yang memanfaatkan tekanan udara untuk menekan sepatu rem. Di sini pedal rem berperan hanya membuka dan menutup katup rem (*brake valve*), dan mengatur aliran udara bertekanan yang keluar dari tangki udara (*air tank*). Sedangkan sistem AOH, pada sistem ini yang mendorong kampas rem masih berupa tekanan minyak rem sama seperti pada *full hydraulic brake* (FHB). Bedanya yaitu kaki pengemudi tidak langsung menekan master silinder *hydraulic*.

Sistem rem Hino FM 260 JD (*head tractor*) belum dilengkapi teknologi *Anti-lock Brake System* (ABS). Saat pengereman untuk menghambat laju kendaraan atau pada jalan licin akan membahayakan, karena potensi roda untuk terkunci lebih besar. Sedangkan trailer tangki sudah dilengkapi teknologi ABS. Sistem ABS dilengkapi teknologi yang fungsinya untuk mencegah roda slip saat terjadi pengereman. Apabila terjadi suatu pengereman mendadak, pergerakan antara bagian *head tractor* dan kereta tempelannya menjadi tidak selaras. Roda *Head tractor* akan slip ketika remnya terkunci sedangkan roda kereta tempelannya tidak terkunci karena teknologi ABS. Selanjutnya, laju pergerakan kendaraan baik *head tractor* maupun kereta tempelannya menjadi tidak terkendali. Hal ini dapat membahayakan keselamatan berkendara baik truk trailer tangki dan muatannya maupun pengguna jalan yang lain.

Berdasarkan penelaahan fitur sistem pengereman kereta tempelan tangki BBM berkapasitas 32000 liter sudah dilengkapi teknologi *ABS emulation* (E-ABS). Agar sistem pengereman seluruh rangkaian kendaraan baik *head tractor* maupun kereta tempelannya dapat bekerja optimal membutuhkan kesesuaian teknologi sistem pengereman pada *head tractor*. Oleh karena itu, apabila kereta tempelan menggunakan sistem rem teknologi ABS maka seharusnya *head tractor* juga menggunakan sistem rem teknologi ABS.



Gambar 14.. Perangkat Keselamatan Teknologi E-ABS Tangki Trailer

2.1.2. Daya Mesin Penggerak *Head Tractor*

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan Pasal 74 ayat (2) “Kesesuaian daya mesin penggerak terhadap berat kendaraan untuk mobil penarik harus memiliki perbandingan antara daya dan berat total kendaraan berikut muatannya paling sedikit 5,50 (lima koma lima nol) kilowatt setiap 1.000 (seribu) kilogram dari JBKB”.

Maka kita mendapatkan formulasi perhitungan :

$$\frac{P_{HT}}{m_{total}} \times 1000 = 5,5 \dots\dots\dots(1)$$

dimana :

P_{HT} = Daya Mesin *head tractor* (kw)

m_{total} = Massa total kendaraan (kg)

Sehingga persamaan (1) menjadi :

$$P_{HT} = \frac{5,5}{1000} \times m_{total} \dots\dots\dots(2)$$

Dengan demikian, maka untuk kereta tempelan tangki BBM berkapasitas 32000 liter yang memiliki JBKB sebesar 44.000 kg (44 ton) membutuhkan daya mesin penggerak minimum sebesar :

$$P_{HT} = \frac{5,5}{1000} \times 44000 = 242 \text{ KW}$$

Berdasarkan spesifikasi teknis dari *head tractor* Hino FM 260 JD didapatkan data bahwa daya mesin maksimumnya sebesar 260 PS. Dengan satuan konversi untuk 1 KW sebanding dengan 0,73549875 PS maka daya mesin maksimum Hino FM 260 JD dalam satuan KW adalah sebesar 191 KW. Oleh karena itu, daya mesin penggerak Hino FM 260 JD dinilai tidak cukup sebagai kendaraan penarik untuk kereta tempelan tangki BBM berkapasitas 32000 liter yang memiliki JBKB sebesar 44.000 kg.

Penggunaan daya mesin penggerak *head tractor* mempertimbangkan juga agar dapat menarik beban melalui berbagai kondisi jalan yang diijinkan termasuk melalui geometri jalan yang memiliki gradien terjal dengan kemiringan tertentu. Namun kenyataannya, truk trailer tangki yang terlibat kecelakaan ternyata menggunakan *head tractor* Hino FM 260 JD. Penggunaan *head tractor* yang tidak bersesuaian dengan kereta tempelan akan menimbulkan potensi kegagalan pada performa kendaraan baik ketika melewati suatu tanjakan ekstrim maupun saat melakukan pengereman.

3. KESIMPULAN

3.1 Temuan

- a. Hari Kamis tanggal 18 Mei 2017 jam 24.00 wib sesuai aplikasi nomor urut permintaan (System MS2), Pengemudi mendapatkan penugasan pendistribusian BBM yang kedua.
- b. Tujuan pengiriman ke SPBU 3415510 Koperasi Berkah Alam Jalan Raya Kronjo Balaraja Kabupaten Tangerang. Truk trailer tangki memuat BBM jenis pertalite 16000 liter dan pertamax 16000 liter.
- c. Sekitar jam 02.23 wib (Jum'at, 19 Mei 2017) truk trailer tangki keluar dari Depo Plumpang menuju Tol Jakarta-Merak;
- d. Jam 04.05 wib setelah melewati Pintu Tol Cikupa;
- e. Pembantu pengemudi memperingatkan bahwa di depan ada mobil truk pada lajur yang sama berjarak ± 50 meter;
- f. Pengemudi kaget dan menginjak pedal rem dengan tekanan penuh;
- g. Roda truk trailer tangki slip dan tergelincir ke arah kiri mendekati truk kontainer yang terparkir di bahu jalan;
- h. Pengemudi berusaha menghindari tabrakan dengan cara memutar arah roda kendaraan. Tabrakan tetap terjadi, pintu kiri head tractor dan tangki sebelah kanan depan menyerempet bagian belakang peti kemas truk kontainer;
- i. Tabrakan muka dengan belakang (*Rear End*) ini terjadi sekitar pukul 04.08 wib;
- j. Tangki robek dan isi 1 kompartemen tumpah ke jalan;
- k. Petugas Tol berusaha menghubungi Pertamina namun tidak berhasil;
- l. PT. Pertamina Patra Niaga Depo Gerem Kota Serang mendapat informasi kecelakaan dari Depo Plumpang dan mengirimkan *Fire & Rescue Truck*, saat tiba ke lokasi menyemprotkan DCP ke BBM yang tumpah;
- m. Tidak ada korban meninggal maupun luka-luka;
- n. Kerusakan yang terjadi akibat tabrakan ini adalah terdeformasi alat pengaman jalan (*Guardrail*) di sebelah lokasi parkir truk kontainer;
- o. Operator/ Pemilik truk trailer tangki adalah PT. Pertamina Patra Niaga;
- p. Pada saat terjadinya kecelakaan cuaca tidak hujan;
- q. Sistem rem utama *head tractor* menggunakan sistem rem tipe *Air Over Hydraulic* (AOH) sedangkan sistem rem trailer tangki menggunakan sistem rem tipe *Full Air Brake* (FAB);
- r. Sistem rem Hino FM 260 JD (*head tractor*) belum dilengkapi teknologi *Anti-lock Brake System* (ABS);
- s. Fitur sistem pengereman kereta tempelan tangki BBM berkapasitas 32000 liter sudah dilengkapi teknologi *ABS emulation* (E-ABS);
- t. Daya mesin maksimum Hino FM 260 JD dalam satuan KW adalah sebesar 191 KW dinilai tidak cukup sebagai kendaraan penarik untuk kereta tempelan tangki BBM berkapasitas 32000 liter yang memiliki JBKB sebesar 44.000 kg.

3.2 Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Pada Kecelakaan

1. Sistem rem Hino FM 260 JD (*head tractor*) belum dilengkapi teknologi *Anti-lock Brake System* (ABS), sedangkan sistem rem trailer tangki sudah dilengkapi teknologi ABS;
2. Adanya truk kontainer yang parkir di bahu jalan;
3. Sistem rem utama *head tractor* menggunakan sistem rem tipe *Air Over Hydraulic* (AOH) sedangkan sistem rem trailer tangki menggunakan sistem rem tipe *Full Air Brake* (FAB);
4. Daya mesin maksimum Hino FM 260 JD dalam satuan KW adalah sebesar 191 KW dinilai tidak cukup sebagai kendaraan penarik untuk kereta tempelan tangki BBM berkapasitas 32000 liter yang memiliki JBKB sebesar 44.000 kg.

3.3 Penyebab Terjadinya Kecelakaan

Dari hasil investigasi dapat disimpulkan bahwa terjadinya kecelakaan adalah disebabkan oleh adanya perbedaan perangkat keselamatan pada sistem rem kendaraan penarik dan kereta tempelan tangki yaitu sistem rem Hino FM 260 JD (*head tractor*) belum dilengkapi teknologi *Anti-lock Brake System (ABS)*, sedangkan sistem rem trailer tangki sudah dilengkapi teknologi ABS. Saat terjadi pengereman mendadak, pergerakan antara bagian *head tractor* dan kereta tempelannya menjadi tidak selaras. Roda *Head tractor* akan slip ketika remnya terkunci sedangkan roda kereta tempelannya tidak terkunci karena teknologi ABS. Selanjutnya, laju pergerakan kendaraan baik *head tractor* maupun kereta tempelannya menjadi tidak terkendali.

3.4 Potensi Bahaya Lainnya

Daya mesin maksimum Hino FM 260 JD dalam satuan KW adalah sebesar 191 KW dinilai tidak cukup sebagai kendaraan penarik untuk kereta tempelan tangki BBM berkapasitas 32000 liter yang memiliki JBKB sebesar 44.000 kg. Daya mesin penggerak *head tractor* mempertimbangkan juga agar dapat menarik beban melalui berbagai kondisi jalan yang diijinkan termasuk melalui geometri jalan yang memiliki gradien terjal dengan kemiringan tertentu. Namun kenyataannya, truk trailer tangki yang terlibat kecelakaan ternyata menggunakan *head tractor* Hino FM 260 JD. Penggunaan *head tractor* yang tidak bersesuaian dengan kereta tempelan akan menimbulkan potensi kegagalan pada performa kendaraan baik ketika melewati suatu tanjakan ekstrim maupun saat melakukan pengereman.

4. REKOMENDASI

Berdasarkan kesimpulan di atas dan agar tidak terjadi kecelakaan dengan penyebab yang sama di masa yang akan datang, maka direkomendasikan hal-hal sebagai berikut :

A. PT. Pertamina Patra Niaga

1. Menggunakan kendaraan penarik yang mempunyai daya mesin penggerak minimum terhadap JBKB. Volume tangki 24.000 liter (JBKB 34.000 kg) mobil penarik berdaya mesin penggerak min 260 ps/191 kw, volume tangki 32.000 liter (JBKB 44.000 kg) mobil penarik berdaya mesin min 330 ps/242 kw, volume tangki 40.000 liter (JBKB 58.000 kg) mobil penarik berdaya mesin penggerak min 435 ps/319 kw;
2. Mengadakan simulasi tanggap darurat dengan Pengelola Jalan Tol dan memberikan nomor penghubung *Emergency Response Commander (ERC)* yang siap 24 jam;

B. Badan Pengatur Jalan Tol

1. Agar membuat SOP tanggap darurat untuk kecelakaan kendaraan bermotor khususnya penanganan angkutan B3.
2. Menyediakan fasilitas dan SDM yang dibutuhkan untuk melakukan penanganan kecelakaan angkutan B3.
3. Melakukan nota kesepahaman dengan operator angkutan B3 terkait penanganan kecelakaan yang melibatkan B3.
4. Melakukan perawatan terhadap fasilitas umum untuk kendaraan bermotor pengangkut B3.

5. LAMPIRAN



Jakarta, 25 Juni 2018

Nomor : L3PPN000.100/2018/022
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Tanggapan Terhadap Draft Final Laporan Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan**

Kepada Yth.

**Ketua Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT)
Kementerian Perhubungan Republik Indonesia Lt.3
Jln. Medan Merdeka Timur No. 5
Jakarta 10110**

Dengan hormat,

Reff.

1. Surat Ketua KNKT nomor: KTJ.RH/1/11 KNKT 2018 tanggal 25 Mei 2018 perihal Laporan Draft Final No. KNKT.17.02.01.01 mengenai Hasil Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yaitu Kecelakaan tunggal terbakarnya truk semi trailer tangki B-9195-SHE di Jalan Tol Jagorawi KM-11 pada tanggal 26 Februari 2017.
2. Surat Ketua KNKT nomor: KTJ.RH/1/13 KNKT 2018 tanggal 25 Mei 2018 perihal Laporan Draft Final No. KNKT.17.04.04.01 mengenai Hasil Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Tabrak muka truk trailer tangki B-9283-UU dengan belakang truk container B-9644-UEL di jalan tol Jakarta - Merak KM.32+900 pada tanggal 19 Mei 2017.

Di dalam dokumen draft final tersebut, PT Pertamina Patra Niaga menerima beberapa poin rekomendasi keselamatan yang disampaikan oleh tim investigasi KNKT, berikut tanggapan PT Pertamina Patra Niaga terhadap poin-poin rekomendasi keselamatan tersebut, yaitu :

No	Rekomendasi	Tanggapan
A. Laporan Draft Final No. KNKT.17.02.01.01		
1.	Pelatihan tanggap darurat bagi pengemudi harus dilakukan pemutakhiran kembali setiap tahun.	Setuju dengan rekomendasi tersebut. Action plan : Pelatihan tanggap darurat akan kami laksanakan setiap tahun untuk setiap pengemudi dan pembantu pengemudi, dengan tetap mempertimbang <i>load</i> (jadwal) operasional dan pemerataan pelatihan ke setiap pengemudi mengingat jumlah pengemudi dan pembantu pengemudi yang

PT Pertamina Patra Niaga
Gd Wisma Tugu II Lt.2 Jl. HR Rasuna Said Kav. C 7-9 Kuningan
Jakarta 12920 Indonesia
T +62 21 520 9009 F +62 21 520 9005
www.pertaminapatraniaga.com

17.	Membuat algoritma sistem distribusi bahan bakar yang mempertimbangkan kedekatan lokasi antar SPBU, kesesuaian kelas jalan terendah yang boleh dilalui tipe truk yang digunakan, dan total waktu tempuh dalam pelayanan seluruh SPBU per hari kegiatan.	Setuju dengan rekomendasi tersebut. Action plan : PT Pertamina Patra Niaga akan mengembangkan sistem algoritma sistem distribusi bahan bakar yang sudah ada dengan mempertimbangkan kedekatan lokasi antar SPBU, kesesuaian kelas jalan terendah yang boleh dilalui tipe truk yang digunakan, dan total waktu tempuh dalam pelayanan seluruh SPBU per hari kegiatan.
18.	Melakukan simulasi tanggap darurat kecelakaan yang terjadi di jalan tol khususnya kecelakaan yang melibatkan kendaraan pengangkut B3 termasuk didalamnya mengenai terjadinya kebakaran pada kendaraan.	Setuju dengan rekomendasi tersebut. Action plan : Pembicaraan tahap awal mengenai pengelolaan tanggap darurat (termasuk kebakaran) angkutan minyak dan gas yang dikelola oleh PT Pertamina (Persero) dan PT Pertamina Patra Niaga sudah dilaksanakan pada tanggal 17 Nopember 2016 engan melibatkan beberapa instansi terkait seperti Asosiasi Perusahaan Transportasi B3, Dit Hubdat Kementerian Perhubungan, Jasa Marga, KNKT, KLHK, Sekolah Tinggi Transportasi Darat, Dit PNK3 Kemenakertrans, dan Ditjen Migas. Kamis sependapat harus ada pedoman yang disepakati bersama mengenai tanggap darurat insiden angkutan B3, khususnya Minyak dan Gas, dan dilakukan simulasi dan drill untuk menguji prosedur, peralatan, jalur komunikasi dan langkah-langkah penanganan dan penanggulangan apabila terjadi keadaan darurat angkutan BBM di jalan tol. Pembicaraan dan koordinasi lebih lanjut dengan instansi dan lembaga terkait akan dilaksanakan.
B. Laporan Draft Final No. KNKT.17.04.04.01		
1.	Teknologi perangkat keselamatan pada sistem pengereman pada sistem pengereman kendaraan penarik harus sama dengan kereta tempelan.	PT Pertamina Patra Niaga mendapatkan tugas PT Pertamina (Persero) untuk melakukan melakukan pengelolaan mobil tangki untuk pendistribusian BBM dari terminal BBM ke SPBU dengan

May

<p>2.</p>	<p>Menggunakan kendaraan penarik yang mempunyai daya mesin penggerak minimum terhadap JBKB.</p>	<p>menggunakan mobil tangki tersebut, PT Pertamina menyewa mobil tangki dari perusahaan pemilik mobil tangki (dimana PT Pertamina merupakan salah satu perusahaan yang menyewakan armada mobil tangki ke Pertamina).</p> <p>Sejak tahun 2014, PT Pertamina Patra Niaga selaku pemilik armada mobil tangki, sudah mensyaratkan dalam proses pengadaan mobil tangki yang akan disewakan ke Pertamina hal-hal sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Setiap <i>head truck (prime mover)</i> dan trailer wajib menggunakan rem ABS (<i>Anti-lock Brake System</i>); b. Perbandingan antara daya dan berat total kendaraan berikut muatannya minimum 8,00. Kilowatt per 1.000 (seribu) kilogram JBKB. <p><i>(Lampiran 7. Data spesifikasi armada head truck + trailer milik PT Pertamina Patra Niaga dari periode tahun 2014 s.d tahun 2017).</i></p>
<p>3.</p>	<p>Mengadakan simulasi tanggap darurat dengan pengelola jalan tol dan memberikan nomor penghubung <i>Emergency Response Commander (ERC)</i> yang siap 24 jam.</p>	<p>Pembicaraan tahap awal mengenai pengelolaan tanggap darurat angkutan minyak dan gas yang dikelola oleh PT Pertamina (Persero) dan PT Pertamina Patra Niaga sudah dilaksanakan pada tanggal 17 Nopember 2016 engan melibatkan beberapa instansi terkait seperti Asosiasi Perusahaan Transportasi B3, Dit Hubdat Kementerian Perhubungan, Jasa Marga, KNKT, KLHK, Sekolah Tinggi Transportasi Darat, Dit PNK3 Kemenakertrans, dan Ditjen Migas.</p> <p>Kamis sependapat harus ada pedoman yang disepakati bersama mengenai tanggap darurat insiden angkutan B3, khususnya Minyak dan Gas, dan dilakukan simulasi dan drill untuk menguji prosedur, peralatan, jalur komunikasi dan langkah-langkah penanganan dan penanggulangan apabila terjadi keadaan darurat angkutan BBM di jalan tol.</p>

Waf

No. L3PPN000.100/2018/022

4.	Membuat nomor tunggal telepon darurat yang mudah diingat (3-5 digit) dan memastikan bahwa nomer telepon tersebut dapat dihubungi setiap saat dan sepanjang waktu.	<p>Untuk nomer telepon yang bisa digunakan untuk menyampaikan terjadinya keadaan darurat, tertempel di setiap mobil tangki di TBBM Plumpang ke nomer telepon 0811-916-5000 dan (021) 436-0312.</p> <p>Selain itu, PT Pertamina (persero) memiliki kebijakan <i>single number</i> untuk <i>call center</i> untuk mengakomodasi keluhan, saran, masukan, dan kondisi darurat yang melibatkan mobil tangki yang ditempel di lambung tangki bagian belakang setiap armada mobil tangki yaitu (021) 1-500-000.</p> <p>Untuk selanjutnya kami akan mensosialisasikan lebih intensif kepada seluruh pengemudi mobil tangki mengenai nomer telepon <i>call center</i> tersebut.</p>
----	---	---

Sedangkan *safety action* yang sudah maupun sedang kami laksanakan untuk mencegah insiden serupa terjadi lagi di kemudian hari, antara lain :

1. Direktur Operasi telah mengeluarkan perintah dan arahan melalui memorandum ke seluruh jajaran di lapangan terkait keselamatan transportasi, yaitu :
 - a. Pada tanggal 16 Mei 2017 mengeluarkan memorandum No. S0PPN100150/2017/019 tentang Keselamatan Operasi Pendistribusian BBM/BBK.
 - b. Pada tanggal 31 Mei 2017 mengeluarkan memorandum No. S7PPN100.150/2007/001 mengenai Penetapan Pola Kerja Operasional Mobil Tangki.
 - c. Pada tanggal 25 Oktober 2017, mengeluarkan memorandum No. S0PPN100.150/2017/046 mengenai Pengawasan Kebersihan dan Kelengkapan Mobil Tangki dan Skid tank.
 - d. Pada tanggal 10 Januari 2018, mengeluarkan memorandum No. S0PPN100.150/2018/002 mengenai rekomendasi segera pencegahan insiden kebakaran mobil tangki yang disebabkan oleh kegagalan sistem pengereman. (Lampiran 8. Memorandum Direktur Operasi mengenai keselamatan transportasi, khususnya pencegahan kebakaran sistem pengereman).

2. Pada tanggal 15 Januari 2018 s.d 2 Februari 2018, PT Pertamina Patra Niaga dan PT Pertamina (Persero) bekerjasama dengan tim inspektur kendaraan dari Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan melakukan kegiatan ramp check dan quick inspection untuk memastikan kondisi dan kelengkapan di seluruh armada mobil tangki di TBBM Plumpang. (Lampiran 9. Hasil ramp check dan quick inspection di TBBM Plumpang).

Wah

No. L3PPN000.100/2018/022

3. Pada tanggal 19-22 Januari 2018, PT Pertamina Melakukan pelatihan mengenai sistem pengereman kepada mekanik mobil tangki dan awak mobil tangki di TBBM Plumpang.
(Lampiran 10. Jadwal Pelatihan Sistem Pengereman Mobil Tangki).
4. Pada tanggal 25-26 September 2017 Melakukan audit sistem manajemen keselamatan transportasi darat (SMKTD) berbasis risk factor insiden dengan bekerja sama dengan lembaga audit independen, yaitu PT TUV Rheinland Indonesia
(Lampiran 11. Laporan Pelaksanaan Audit SMKTD).
5. Mengembangkan sistem thermal sensor di bagian velg mobil tangki, dengan pilot project di TBBM Plumpang di 2 (dua) unit mobil tangki yaitu B B-9850-SHE dan B9638-SEH, ujicoba sudah dimulai dari tanggal 24 Mei 2018.
(lampiran 12. Surat dan Notulen Pelaksanaan Uji Coba Pengukur temperatur tromol roda pada mobil tangki milik di TBBM Plumpang).
6. Melakukan random check untuk melakukan pemeriksaan sistem pengereman dan suhu velg sekitar 15 unit MT per hari untuk memastikan kondisi MT tetap fit for operate.

Demikian kami sampaikan tanggapan dan safety action yang kami lakukan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
PT Pertamina Patra Niaga
Pft. Direktur Utama


Romulo Hutapea

Tembusan:

- Yth Direksi PT Pertamina Patra Niaga;
- Arsip.

Lampiran 7.

Data spesifikasi armada head truck + trailer milik PT Pertamina Patra Niaga dari periode tahun 2014 s.d tahun 2017

60	B971TSFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 285 TH	Tractor Head	4x2	2015	280 HP	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
61	B9712SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 285 TH	Tractor Head	4x2	2016	285 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
62	B9714SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 285 TH	Tractor Head	4x2	2016	285 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
63	B9718SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 285 TH	Tractor Head	4x2	2016	285 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
64	B9715SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 285 TH	Tractor Head	4x2	2016	285 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
65	B9716SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 285 TH	Tractor Head	4x2	2016	285 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
66	B9713SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 285 TH	Tractor Head	4x2	2016	285 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
67	B9711SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 285 TH	Tractor Head	4x2	2016	285 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
68	B99063SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 280 TH	Tractor Head	4x2	2017	260 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
69	B99019SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 280 TH	Tractor Head	4x2	2017	260 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
70	B99029SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 280 TH	Tractor Head	4x2	2017	260 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
71	B99043SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 280 TH	Tractor Head	4x2	2017	260 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS
72	B99045SFU	15MTon	1.2.22	LPG	H100	SG 280 TH	Tractor Head	4x2	2017	260 PS	Full Air - ABS	Aweco	Carbon Steel	1	Full Air - ABS

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI REPUBLIK INDONESIA

Jl. Medan Merdeka Timur No.5 Jakarta 10110 INDONESIA

Phone : (021) 351 7606 / 384 7601 Fax : (021) 351 7606 Call Center : 0812 12 655 155

website 1 : <http://knkt.dephub.go.id/webknkt/> website 2 : <http://knkt.dephub.go.id/knkt/>

email : knkt@dephub.go.id

ISBN
BARCODE