



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI  
REPUBLIK INDONESIA**

# **LAPORAN AKHIR**

**KNKT. 21.05.07.01**

**Laporan Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan**

**KECELAKAAN BERUPA TERBAKARNYA TRUK TRAILER  
TANGKI B-9641-SEH DI RUAS JALAN TOL JAGORAWI KM 18  
TANGGAL 2 MEI 2021 PUKUL 16.55 WIB**

**2021**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan telah selesainya penyusunan Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan berupa terbakarnya truk trailer tangki B-9641-SEH di Ruas Jalan Tol Jagorawi Km. 18, tanggal 02 Mei 2021.

Bahwa tersusunnya Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan ini sebagai pelaksanaan dari amanah atau ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 62 Tahun 2013 tentang Investigasi.

Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan ini merupakan hasil keseluruhan investigasi kecelakaan yang memuat antara lain; informasi fakta, analisis fakta penyebab paling memungkinkan terjadinya kecelakaan transportasi, saran tindak lanjut untuk pencegahan dan perbaikan, serta lampiran hasil investigasi dan dokumen pendukung lainnya. Laporan ini dibahas mengenai kejadian kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan tentang apa, bagaimana, dan mengapa kecelakaan tersebut terjadi serta temuan tentang penyebab kecelakaan beserta rekomendasi keselamatan kepada para pihak untuk mengurangi atau mencegah terjadinya kecelakaan dengan penyebab yang sama agar tidak terulang di masa yang akan datang. Penyusunan Laporan Akhir ini disampaikan atau dipublikasikan setelah meminta tanggapan dan atau masukan dari regulator, operator, pabrikan sarana transportasi dan para pihak terkait lainnya.

Demikian Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan ini dibuat agar para pihak yang berkepentingan dapat mengetahui dan mengambil pembelajaran dari kejadian kecelakaan ini.

*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 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 di hadapan peradilan manapun.*

Jakarta, 08 Oktober 2021

**KETUA KOMITE NASIONAL  
KESELAMATAN TRANSPORTASI**



**SOERJANTO TJAHJONO**

## **DAFTAR ISI**

---

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>v</b>
<b>SINOPSIS .....</b>	<b>1</b>
<b>1. INFORMASI FAKTUAL .....</b>	<b>2</b>
1.1    Kronologis .....	2
1.2    Korban .....	3
1.3    Informasi Kerusakan Sarana dan Prasarana .....	3
1.2    Informasi Awak (AMT I) .....	5
1.3    Informasi Sarana .....	6
1.4    Informasi Cuaca .....	6
1.5    Informasi Prasarana dan Lingkungan .....	6
1.6    Informasi Manajemen / Organisasi .....	7
1.7    Informasi lainnya .....	7
<b>2. ANALISIS .....</b>	<b>9</b>
<b>3. KESIMPULAN .....</b>	<b>13</b>
3.1    Temuan .....	13
3.2    Faktor Yang Berkontribusi .....	14
3.3    Penyebab Terjadinya Kecelakaan .....	14
<b>4. REKOMENDASI .....</b>	<b>15</b>
<b>5. LAMPIRAN .....</b>	<b>16</b>

## DAFTAR GAMBAR

---

Gambar 1. Peta lokasi terbakarnya truk tangki trailer B-9641-SEH .....	3
Gambar 2. Kondisi bagian depan <i>tractor head</i> yang terbakar.....	3
Gambar 3. Kondisi bagian sebelah kiri <i>tractor head</i> yang terbakar.....	4
Gambar 4. Kondisi bagian belakang <i>tractor head</i> yang terbakar.....	4
Gambar 5. APAR DCP dalam kabin .....	4
Gambar 6. <i>Cabin mounting</i> truk trailer tangki dalam kondisi terbakar.....	5
Gambar 7. Ruas jalan tol Jagorawi Km 18 berwarna hitam akibat terbakarnya truk tangki trailer.....	5
Gambar 8. Kondisi ruas jalan tol Jagorawi Km. 18 (google map) .....	7
Gambar 9. Pompa filter solar tractor head dimodifikasi atau ditambah.....	7
Gambar 10. Kondisi <i>cabin mounting</i> aus .....	8
Gambar 11. Jejak gesekan antara cabin dengan selang logam .....	8
Gambar 12. Kartu uji berkala truk trailer tangki B-9641-SEH .....	16
Gambar 13. Kartu izin masuk terminal Plumpang .....	17
Gambar 14. STNK truk trailer tangki B-9641-SEH .....	18

---

## **DAFTAR TABEL**

---

Tabel 1. Data Rincian Korban Kecelakaan ..... 3

---

## **DAFTAR SINGKATAN**

---

KNKT	:	Komite Nasional Keselamatan Transportasi
JBB	:	Jumlah Berat yang Diperbolehkan
JB	:	Jumlah Berat yang Diijinkan
MST	:	Muatan Sumbu Terberat
BBM	:	Bahan Bakar Minyak
BBK	:	Bahan Bakar Khusus
WIB	:	Waktu Indonesia Barat

## **SINOPSIS**

---

Pada tanggal 2 Mei 2021 sekitar pukul 16.22 WIB truk trailer tangki B-9641-SEH berangkat dari TBBM pelumpang dengan tujuan Lido, Sukabumi dan Sindang Barang, Bogor. Kendaraan mengangkut Pertamina 16000 liter dan Peralite 8000 liter. Sebelum berangkat, AMT I menghidupkan lampu di kendaraan dan meminta AMT II untuk memeriksa kondisi kendaraan seperti oli, air dan tekanan angin. Setelah selesai pengisian BBM, surat jalan untuk tujuan Sindang Barang dan Lido keluar. Sepanjang perjalanan tidak ada kendala apa-apa. Namun pada Km 18 sebelum keluar tol cimanggis, saat kendaraan berada di lajur II, terdengar suara ledakan kecil di bawah jok penumpang (daerah mesin) dan mesin kendaraan mati. AMT I menepikan kendaraan ke lajur I. Setelah menarik rem tangan dan menghidupkan lampu hazard, AMT I turun dari kendaraan dan melihat ada asap berwarna putih. Tak lama kemudian AMT II juga turun dari kendaraan dan melihat melalui celah antara kabin dan ban terdapat api di ruang mesin. Melihat hal tersebut, AMT II kembali ke kendaraan untuk mengambil APAR berisi CO<sub>2</sub>. AMT II berusaha memadamkan api dengan menyemprotkan APAR CO<sub>2</sub> ke ruang mesin pada celah antara kabin dan roda bagian depan sebelah kiri. Namun api tidak dapat padam dan semakin bertambah besar. AMT I dan AMT II menjauh dari kendaraan. Setelah itu AMT I menghubungi pengawas. Pengawas memberi intruksi agar AMT I membuat video dan mengirimkannya ke grup.

Tidak lama kemudian ada petugas Jasa Marga yang melintas di lokasi kejadian dan petugas tersebut menghubungi Pemadam Kebakaran Kota Bogor. Ada 3 (tiga) unit mobil pemadam kebakaran yang datang ke lokasi kejadian dan ketiga mobil tersebut memadamkan api dari ruas jalan tol Jagorawi arah Jakarta. Demi keamanan, saat petugas pemadam kebakaran sedang memadamkan api, petugas Jasa Marga memberhentikan kendaraan-kendaraan yang akan melintas melewati lokasi kejadian hingga api dapat dipadamkan.

Kecelakaan terjadi sekitar pukul 16.54 WIB dan tidak menimbulkan korban jiwa. Atas kecelakaan ini, KNKT mengeluarkan rekomendasi kepada :

- a. PT. Pertamina Patra Niaga
- b. PT Duta Sumatera
- c. PT. Garda Utama Nasional (GUN)

## **1. INFORMASI FAKTUAL**

---

### **1.1 Kronologis**

Pada tanggal 2 Mei 2021 sekitar pukul 16.22 WIB truk trailer tangki B-9641-SEH berangkat dari TBBM pelumpang dengan tujuan Lido, Sukabumi dan Sindang Barang, Bogor. Kendaraan mengangkut Pertamina 16000 liter dan Peralite 8000 liter. Sebelum berangkat, AMT 1 menghidupkan lampu di kendaraan dan meminta AMT II untuk memeriksa kondisi kendaraan seperti oli, air dan tekanan angin. Setelah selesai pengisian BBM, surat jalan untuk tujuan Sindang Barang dan Lido keluar. Sepanjang perjalanan tidak ada kendala apa-apa. Namun saat di Jalan Tol Jagorawi Km 18 mendekati gerbang tol Cimanggis pada lajur 2, AMT I terdengar suara ledakan kecil di bawah jok penumpang (daerah mesin) dan mesin mati. AMT I menepikan truk trailer tangki ke lajur 1. Setelah menarik rem tangan dan menghidupkan lampu hazard, AMT I turun dari kabin dan melihat ada asap berwarna putih. Tak lama kemudian AMT II juga turun dari kabin dan melihat melalui celah antara kabin dan ban terdapat api di ruang mesin. Melihat hal tersebut, AMT II kembali ke kendaraan untuk mengambil APAR berisi CO<sub>2</sub>. AMT II berusaha memadamkan api dengan menyemprotkan APAR CO<sub>2</sub> ke ruang mesin pada celah antara kabin dan roda bagian depan sebelah kiri. Namun api tidak dapat padam dan semakin bertambah besar. AMT I dan AMT II menjauh dari kendaraan. Setelah itu AMT I menghubungi pengawas. Pengawas memberi intruksi agar AMT I membuat video dan mengirimkannya ke grup.

Tidak lama kemudian ada petugas Jasa Marga yang melintas di lokasi kejadian dan petugas tersebut menghubungi Pemadam Kebakaran Kota Bogor. Ada 3 (tiga) unit mobil pemadam kebakaran yang datang ke lokasi kejadian dan ketiga mobil tersebut memadamkan api dari ruas jalan tol Jagorawi arah Jakarta. Kebakaran pada *tractor head* berhasil dipadamkan dan tidak menjalar ke trailer tangki bbm. Petugas Jasa Marga memberhentikan kendaraan-kendaraan yang akan melintas melewati lokasi kejadian hingga api dapat dipadamkan.

Kecelakaan terjadi sekitar pukul 16.54 WIB dan tidak menimbulkan korban jiwa. Kondisi saat itu cuaca tidak hujan.



# KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Trailer Tangki B 9641 SEH, Ruas Jalan Tol Jagorawi Km. 18, tanggal 02 Mei 2021



Gambar 1. Peta lokasi terbakarnya truk tangki trailer B-9641-SEH

## 1.2 Korban

Tabel 1. Data Rincian Korban Kecelakaan

	Meninggal	Luka berat	Luka ringan	Total
Awak Kendaraan	-	-	-	-
Penumpang	-	-	-	-
Lain-lain	-	-	-	-
<b>Total</b>	-	-	-	-
Evakuasi	-	-	-	-

## 1.3 Informasi Kerusakan Sarana dan Prasarana

### a. Informasi kerusakan sarana

Berdasarkan hasil pemeriksaan di lapangan, tractor head terbakar pada ruang kabin dan mesin bagian atas.



Gambar 2. Kondisi bagian depan tractor head yang terbakar

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Truk Trailer Tangki B 9641 SEH, Ruas Jalan Tol Jagorawi Km. 18, tanggal 02 Mei 2021*

---



**Gambar 3. Kondisi bagian sebelah kiri *tractor head* yang terbakar**

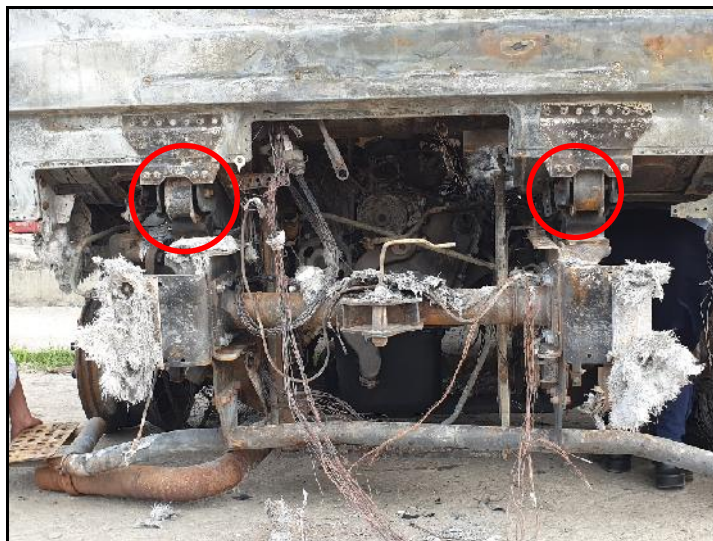


**Gambar 4. Kondisi bagian belakang *tractor head* yang terbakar**



**Gambar 5. APAR DCP dalam kabin**





**Gambar 6. Cabin mounting** truk trailer tangki dalam kondisi terbakar

b. Informasi Kerusakan Prasarana

Kebakaran truk trailer tangki hanya menimbulkan kerusakan prasarana yaitu ruas jalan Tol Jagorawi Km 18 berwarna hitam akibat truk tangki trailer terbakar.



**Gambar 7. Ruas jalan tol Jagorawi Km 18 berwarna hitam** akibat terbakarnya truk tangki trailer

## 1.2 Informasi Awak (AMT I)

Umur	:	33 Tahun
Jenis Kelamin	:	Laki - laki
Surat Ijin Mengemudi	:	BII Umum
Pengalaman Mengemudi	:	10 tahun

**1.3 Informasi Sarana**

Merek	:	MAN
Tipe	:	CLA182802WBBS-WWCS
Tahun Pembuatan	:	2014
Daya Motor	:	06900 cc
Jumlah Berat yang diperbolehkan (JBB)	:	18.000 kg
Jumlah Berat Kombinasi yang Diperbolehkan (JBKB)	:	37.000 kg
Jumlah Berat yang Diijinkan (JBI)	:	6.460 kg
Kelas Jalan	:	I (satu)
No. Mesin	:	6DEL19136
No. Rangka	:	MBKMA5LG9FN014287
Jumlah Tempat Duduk	:	1
Daya Angkut Orang	:	2 orang
Masa Uji Berkala sampai dengan	:	11 Mei 2021 (KBWU DKI Jakarta)

**1.4 Informasi Cuaca**

Pada saat terjadinya kecelakaan cuaca tidak hujan

**1.5 Informasi Prasarana dan Lingkungan**

Nama Jalan	:	Jalan Tol Jagorawi Km 18+400
Kelas Jalan	:	I (satu)
Status Jalan	:	Jalan Tol
Fungsi Jalan	:	Arteri primer
Lebar Jalan	:	12 meter
Lebar Bahu Jalan	:	2 (dua) meter
Pola Arus Lalu Lintas	:	1 (satu) jalur 4 (empat) lajur
Konstruksi Perkerasan Jalan	:	Aspal
Kualitas Permukaan Jalan	:	Baik
Kondisi Permukaan Jalan	:	Rata
Tipe Perkerasan Bahu Jalan	:	Aspal



**Gambar 8. Kondisi ruas jalan tol Jagorawi Km. 18**

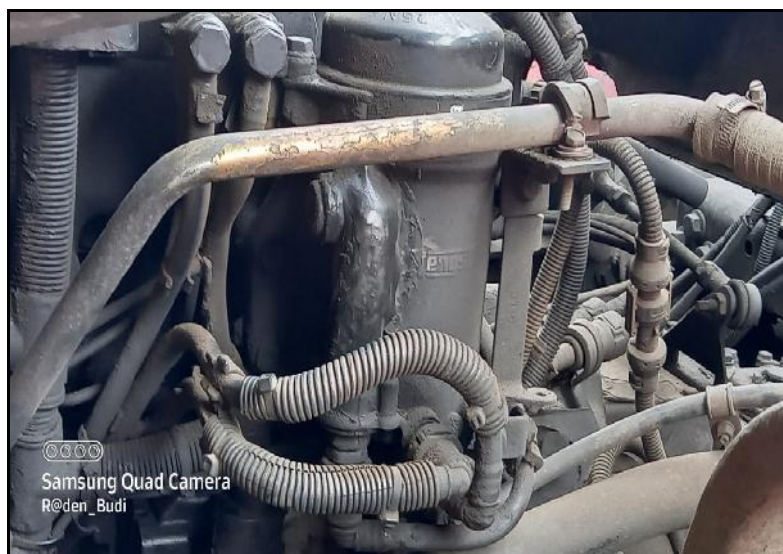
**1.6 Informasi Manajemen / Organisasi**

Nama Perusahaan/Pemilik : PT. Pertamina Patra Niaga  
Alamat Perusahaan/Pemilik : Jl. HR. Rasuna Said Kav C7-9 Jakarta Selatan

**1.7 Informasi lainnya**

Hasil pemeriksaan pada tractor head merk MAN, ditemukan beberapa hal antara lain:

1. Pompa filter solar dimodifikasi atau ditambah karena bocor



**Gambar 9. Pompa filter solar tractor head dimodifikasi atau ditambah**



2. Cabin *mounting* kondisi aus, belum ada penggantian mulai dari pertama pengadaan.



**Gambar 10. Kondisi *cabin mounting* aus**

3. Jejak gesekan antara cabin dengan selang logam.



**Gambar 11. Jejak gesekan antara cabin dengan selang logam**

## **2. ANALISIS**

---

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 :

### **a) Manusia**

Dari hasil wawancara dengan AMT I dan II diperoleh informasi bahwa kedua AMT sudah mengikuti pelatihan segitiga api pada saat baru bergabung menjadi AMT di Patra Niaga yaitu pada tahun 2017. Namun kedua AMT tidak pernah mengikuti kembali pelatihan tersebut meskipun pelatihan tersebut dilaksanakan setahun dua kali oleh Patra Niaga dan PT. GUN. Hal ini mengakibatkan kedua AMT lupa akan materi yang pernah ia terima salah satunya mengenai jenis-jenis APAR dan kegunaannya. Selain itu posisi APAR DCP berada dalam kabin sehingga AMT sulit untuk mengambilnya saat api sudah membesar. di AMT II memadamkan api menggunakan APAR CO2 mengakibatkan api tidak dapat padam dan semakin bertambah besar. Seharusnya AMT II memadamkan menggunakan APAR DCP (*Dry Chemical Powder*).

### **b) Sarana**

Berdasarkan pemeriksaan terhadap runtuhannya tractor head, yaitu pada bagian kabin terbakar ditemukan terdapat komponen bahan plastik, busa dan bahan lainnya yang mudah terbakar.

Untuk mengidentifikasi potensi terbakar tractor head truk tangki maka dilakukan pemeriksaan terhadap *tractor head* merk MAN lainnya.

Dalam pemeriksaan ditemukan terdapat pompa filter solar yang sudah dimodifikasi atau ditambah dikarenakan bocor (**Gambar 9**). Pompa filter solar dalam sistem bahan bakar diesel berfungsi menghisap bahan bakar dari tangki dan menekan bahan bakar ke pompa injeksi dengan melalui filter solar disaring terlebih dahulu. Bila terjadi kebocoran pada pompa filter solar mengakibatkan solar menetes bahkan bisa nyemprot tergantung besar kecilnya kebocoran karena di filter ada tekanan solar.

Jejak gesekan pada selang logam (Gambar 11) dapat menjadi sumber penyalaan yaitu percikan dari gesekan antar logam, dengan pasokan oksigen maka akan berisiko terjadinya kebakaran. Jejak gesekan antar logam akibat dari kondisi ausnya cabin mounting (Gambar 10). Perlu perawatan secara berkala atau periodik terhadap komponen yang memiliki masa pakai pendek.

**c) Sistem Manajemen Keselamatan**

Manajemen perlu melakukan penilaian risiko kebakaran. Penilaian risiko kebakaran akan membantu manajemen menentukan kemungkinan terjadinya kebakaran dan bahaya kebakaran yang ditimbulkan. Pemeriksaan armada akan diperlukan untuk mengkonfirmasi, mengubah, atau menambahkan detail. Manajemen harus melakukan penilaian risiko kebakaran dengan cara yang praktis dan sistematis. Ini harus memperhitungkan seluruh armada.

Untuk menimbulkan api, dibutuhkan tiga unsur yaitu:

a. Sumber panas

Sumber panas dapat berasal dari banyak faktor. Berikut sumber panas yang dapat menjadi penyebab munculnya api

1) Faktor alam

Contoh faktor alam yang menyebabkan adanya sumber panas yaitu petir dan peristiwa gunung berapi seperti adanya awan panas.

2) Panas listrik

Sumber panas dari energi listrik dapat terjadi dari pemanasan resistansi (arus melalui konduktor), arus bocor (konduktor tidak terisolasi dengan baik), percikan, listrik statis, dan pemanasan dielektrik (gelombang mikro).

3) Panas mekanis

Energi panas mekanis dapat timbul karena adanya gaya gesekan dan kompresi.

4) Energi panas kimia

Energi panas ini timbul karena adanya reaksi kimia, contohnya pada reaksi pembakaran atau penyalaan.

5) Energi panas nuklir

6) Panas matahari



b. Bahan bakar

Bahan bakar merupakan salah satu syarat terjadinya api, karena tanpa bahan bakar tidak akan terjadi reaksi pembakaran. Bahan bakar yang digunakan yaitu bahan yang mudah terbakar baik zat padat, cair, maupun gas. Contohnya:

- 1) Zat padat: kertas, kayu, kain, plastik, karet, dan lain-lain.
- 2) Zat cair: bensin, alkohol, spirtus, thinner, cat, dan lain-lain.
- 3) Zat gas: LPG, LNG, dan lain-lain.

c. Oksigen

Oksigen dalam udara yang kita hirup dapat menjadi penyebab kebakaran jika bertemu dengan 2 unsur penyebab api lainnya. Dengan kadar oksigen minimum 16%, maka oksigen dapat menjadi pembangkit api.

Dari ketiga unsur tersebut maka terjadi reaksi rantai kimia dimulai dari bahan bakar yang dipanaskan akan mengeluarkan uap. Kemudian uap tersebut akan bergabung dan menciptakan senyawa baru dengan oksigen, dari rangkaian reaksi tersebut maka api akan menyala.

Untuk memadamkannya, Anda hanya perlu menghilangkan salah satu unsur dari segitiga api. Cara menghilangkan unsur tersebut bermacam-macam. Dapat menggunakan peralatan di sekitar seperti karung goni, kain basah, air, maupun alat pemadam api.

Jika salah satu dari ini hilang, api tidak dapat menyala. Oleh karena itu, mengambil langkah-langkah untuk menghindari ketiganya bersatu akan mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran. Begitu api mulai menyala, api dapat tumbuh dengan sangat cepat dan menyebar dari satu sumber bahan bakar ke sumber lainnya. Seiring pertumbuhannya, jumlah panas yang dilepaskannya akan meningkat dan ini dapat menyebabkan bahan bakar lain menyala sendiri. Perlu cara mengidentifikasi sumber penyulut potensial, bahan yang mungkin menyulut api dan pasokan oksigen, yang akan membantunya terbakar.

Manajemen dapat mengidentifikasi sumber penyulut potensial di seluruh armada dengan mencari kemungkinan sumber panas, yang bisa menjadi cukup panas untuk menyulut bahan di armada. Sumber panas ini bisa meliputi kabel terkelupas, mesin, peralatan listrik rusak atau disalahgunakan, perlengkapan penerangan misalnya lampu halogen, listrik statis, dampak logam (seperti alat logam saling bertabrakan) dan *arson*.

Indikasi "nyaris celaka" seperti tanda hangus pada perlengkapan, colokan dan soket *relay* yang berubah warna atau hangus, dll, dapat membantu mengidentifikasi bahaya yang mungkin tidak disadari.

Beberapa 'bahan bakar' yang paling umum adalah produk berbasis cairan yang mudah terbakar seperti cat, pennis, pengencer, dan perekat. Cairan dan pelarut yang mudah terbakar seperti bensin, alkohol putih, alkohol bermetilasi, dan parafin. Bahan kimia yang mudah terbakar. Kayu, kertas, plastik, karet, dan busa seperti polistiren dan poliuretan yang digunakan dalam furnitur berlapis kain.

Manager harus mencatat temuan signifikan dari penilaian risiko, bersama dengan rincian orang yang teridentifikasi berada pada risiko tertentu. Ini akan membantu manajemen merencanakan tindakan yang perlu diambil berdasarkan temuan dari penilaian risiko kebakaran.

### **3. KESIMPULAN**

---

#### **3.1 Temuan**

- a. di Jalan Tol Jagorawi Km 18, AMT I terdengar suara ledakan kecil di bawah jok penumpang (daerah mesin) dan mesin mati. AMT I turun dari kabin dan melihat ada asap berwarna putih. AMT II juga turun dari kabin dan melihat melalui celah antara kabin dan ban terdapat api di ruang mesin. AMT II memadamkan api dengan menyemprotkan APAR CO2, namun api tidak dapat padam dan semakin bertambah besar. AMT I dan AMT II menjauh dari kendaraan.
- b. Pemadam Kebakaran Kota Bogor 3 (tiga) unit yang datang ke lokasi kejadian dan memadamkan api dari ruas jalan tol Jagorawi arah Jakarta. Kebakaran pada *tractor head* berhasil dipadamkan dan tidak menjalar ke trailer tangki bbm.
- c. Kecelakaan terjadi sekitar pukul 16.54 WIB dan tidak menimbulkan korban jiwa. Kondisi saat itu cuaca tidak hujan.
- d. *Tractor head* terbakar pada ruang kabin dan mesin bagian atas. APAR DCP dalam kabin.
- e. Truk Trailer Tangki KBWU Kota Jakarta nomor uji JKT1507914. Masa berlaku uji berkala sampai dengan tanggal 11 Mei 2021;
- f. Nama perusahaan/pemilik truk trailer tangki adalah PT. Pertamina Patra Niaga.
- g. Pemeriksaan pada *tractor head* merk MAN lainnya didapat : 1. Pompa Filter solar dimodifikasi atau ditambal karena bocor; 2. Cabin *mounting* kondisi aus, belum ada penggantian mulai dari pertama pengadaan; 3. Jejak gesekan antara kabin dengan selang logam.
- h. AMT I dan II sudah mengikuti pelatihan segitiga api tahun 2017. AMT II memadamkan api menggunakan APAR CO2 mengakibatkan api tidak dapat padam dan semakin bertambah besar.
- i. Bila terjadi kebocoran pada pompa filter solar berakibat solar netes bahkan bisa nyemprot tergantung besar kecilnya kebocoran karena di filter ada tekanan solar. Jejak gesekan pada selang logam dapat menjadi sumber penyalaan yaitu percikan dari gesekan antar logam, dengan pasokan oksigen maka akan berisiko terjadinya kebakaran.
- j. Manajemen perlu melakukan penilaian risiko kebakaran. Penilaian risiko kebakaran akan membantu manajemen menentukan kemungkinan terjadinya kebakaran dan bahaya kebakaran yang ditimbulkan. Pemeriksaan armada akan diperlukan untuk mengkonfirmasi, mengubah, atau menambahkan detail.

### **3.2 Faktor Yang Berkontribusi**

- a. AMT I dan II sudah mengikuti pelatihan segitiga api tahun 2017. AMT II memadamkan api menggunakan APAR CO2 mengakibatkan api tidak dapat padam dan semakin bertambah besar.
- b. Bila terjadi kebocoran pada pompa filter solar berakibat solar netes bahkan bisa nyemprot tergantung besar kecilnya kebocoran karena di filter ada tekanan solar. Jejak gesekan pada selang logam dapat menjadi sumber penyalaan yaitu percikan dari gesekan antar logam, dengan pasokan oksigen maka akan berisiko terjadinya kebakaran.
- c. Manajemen perlu melakukan penilaian risiko kebakaran. Penilaian risiko kebakaran akan membantu manajemen menentukan kemungkinan terjadinya kebakaran dan bahaya kebakaran yang ditimbulkan. Pemeriksaan armada akan diperlukan untuk mengkonfirmasi, mengubah, atau menambahkan detail.

### **3.3 Penyebab Terjadinya Kecelakaan**

Faktor penyebab terjadinya kebakaran truk trailer tangki kemungkinan besar adalah kebocoran pada pompa filter solar berakibat solar netes bahkan bisa nyemprot tergantung besar kecilnya kebocoran karena di filter ada tekanan solar. Jejak gesekan pada selang logam dapat menjadi sumber penyalaan yaitu percikan dari gesekan antar logam, dengan pasokan oksigen maka akan berisiko terjadinya kebakaran.

## **4. REKOMENDASI**

---

KNKT mengakui tindakan keselamatan yang dilakukan oleh pihak-pihak terkait yang dijelaskan dalam bab 4 dan dianggap relevan untuk mengatasi masalah keselamatan yang dijelaskan dalam laporan ini. Namun, KNKT memandang perlu mengeluarkan rekomendasi keselamatan guna mengurangi risiko fatalitas dan cedera berat, maka direkomendasikan hal-hal sebagai berikut:

### **a. PT. Pertamina Patra Niaga**

- 1) Manajemen perlu melakukan penilaian risiko kebakaran. Penilaian risiko kebakaran akan membantu manajemen menentukan kemungkinan terjadinya kebakaran dan bahaya kebakaran yang ditimbulkan. Pemeriksaan armada akan diperlukan untuk mengkonfirmasi, mengubah, atau menambahkan detail.
- 2) Melakukan penggantian cabin mounting secara berkala terhadap seluruh armada. Guna meminimalisir adanya sumber panas yaitu dampak gesekan logam.

### **b. PT Duta Sumatera**

Agar melakukan evaluasi yang komprehensif terhadap desain ruang mesin sehingga saat terjadi kondisi tidak standar diantaranya pada *bushing cabin mounting*, hal tersebut tidak akan berdampak pada aspek keselamatan kendaraan.

### **c. PT Garda Utama Nasional**


- 1) Melakukan evaluasi tahunan terhadap pelatihan-pelatihan yang telah diberikan kepada AMT;
- 2) Melakukan pelatihan untuk AMT minimal 6 (enam) bulan sekali;
- 3) Membuat database bagi AMT yang telah mengikuti pelatihan.

### 5. LAMPIRAN


145



**KARTU UJI BERKALA KENDARAAN BERMOTOR**  
 VEHICLE PERIODICAL INSPECTION CARD  
 a.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT  
 DIREKTUR SARANA PERHUBUNGAN DARAT  
 IN BEHALF OF  
 DIRECTOR GENERAL OF LAND TRANSPORTATION FACILITIES





**RENDI YUDIANTO, ATD, M.Eng.Sc.**  
 Pembina Utama Madya - IV/c  
 NIP 196506051988031001



<p><b>IDENTITAS PEMILIK KENDARAAN BERMOTOR</b>                  VEHICLE OWNER IDENTIFICATION</p> <p>Nama pemilik / Owner's name : PT PERTAMINA PATRA NIAGA</p> <p>Alamat pemilik / Owner's address : JL HR RASUNA SAID KAV C-9 JAKSEL</p>	<p><b>IDENTITAS KENDARAAN BERMOTOR</b>                  VEHICLE IDENTIFICATION</p> <p>Nomor dan tanggal / Number and date of vehicle type : 5652/GA-SRUT/DRJD-LLAJX                  Sertifikat Registrasi Uji Tipe / approval registration certificate : 1/2015                  09 NOVEMBER 2015</p> <p>Nomor registrasi kendaraan / Vehicle registration number : B1525257</p> <p>Nomor rangka kendaraan / Chassis number : T.7877121512</p> <p>Nomor motor penggerak / Engine number : AL-2403152-GA</p> <p>Nomor uji kendaraan / Vehicle inspection number : JKT1525257</p>
---	--

Foto berwarna 4 sisi kendaraan / Four-sided coloured photos of vehicle :

Depan / Front	Belakang / Rear	Kanan / Right	Kiri / Left
			

<p><b>SPEKIFIKASI TEKNIS KENDARAAN BERMOTOR</b>                  VEHICLE TECHNICAL SPECIFICATION</p> <p>Jenis / Purpose of vehicle : KERETA TEMPELAN TANGKI</p> <p>Merek/tipe / Brand/type : - / AL24-2480</p> <p>Tahun pembuatan/praktikan : 2015                  Year manufactured/assembled</p> <p>Bahan bakar/sumber energi : -                  Fuel/energy source</p> <p>Isi silinder / Engine capacity : - cc</p> <p>Daya motor / Engine power : 0 KW/PS/HP</p> <p>Ukuran ban / Tyre size : 11 R/22.5/16</p> <p>Konfigurasi sumbu / Axle configuration : 4.22</p> <p>Berat kosong kendaraan / Car weight : 6000 kg</p> <p>Dimensi utama kendaraan bermotor (Vehicle main dimension)</p> <p>Panjang / Length : 7800 mm Jalar depan / Front overhang : 0 mm</p> <p>Lebar / Width : 2500 mm Julur belakang / Rear overhang : 1150 mm</p> <p>Tinggi / Height : 3600 mm</p> <p>Jarak sumbu / Wheel base</p> <p>Sumbu II - II (Axle I-II) : 1500 mm</p> <p>Sumbu II - III (Axle II-III) : 0 mm</p> <p>Sumbu III - IV (Axle III-IV) : 0 mm</p> <p>Dimensi bak muatan / tangki : (6900 x 2400 x 1750) mm                  panjang x lebar x tinggi                  Dimension of cargo tub (length x width x height)</p> <p>JBB/JBK : 34000 kg / 0 kg JBM/JBK : 32460 kg / 0 kg                  GVW/GCVW</p> <p>Daya angkut (orang/kg) / Payload (persons/kg) : 0 orang / 24260 kg</p> <p>Kelas jalan terendah yang boleh dilalui / Lowest road class permitted : I</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Item Uji / Testing</th> <th>Ambang batas / Threshold</th> <th>Hasil Uji / Test result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Rem Utama / Brake</td> <td>Total gaya pengereman &gt;= 50 % X total berat sumbu(kg)</td> <td>: 3543 kg</td> </tr> <tr> <td>Selisih gaya pengereman roda kiri dan roda kanan dalam satu sumbu maksimum 8 %</td> <td>I 0 % II 0 % III 0 % IV 0 %</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Lampu Utama / Head lamp</td> <td>Kekuatan pancar lampu utama kanan 12000 cd (lampu jauh)</td> <td>: -</td> </tr> <tr> <td>Kekuatan pancar lampu utama kiri 12000 cd (lampu jauh)</td> <td>: -</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Emisi / Emission</td> <td>Penyimpangan ke kanan 0° 34' (lampu jauh)</td> <td>: -</td> </tr> <tr> <td>Penyimpangan ke kiri 1° 09' (lampu jauh)</td> <td>: -</td> </tr> <tr> <td>Emisi / Emission</td> <td>Bahan bakar -</td> <td>: -</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>KETERANGAN / Inspection result</b> : LULUS UJI BERKALA</p> <p>Masa berlaku uji berkala / Periodical inspection expiry date : 11 MEI 2021</p> <p>Nama petugas penguji / name of inspector / grade : SUSENA WARDOYO</p> <p>Tanda tangan petugas penguji / Inspector authorization : </p> <p style="text-align: center;"><b>SUSENA WARDOYO</b>                  NRP 031.075.PT5.01.006</p> <p>Nama unit pelaksana uji berkala kendaraan bermotor / Name of vehicle periodical inspection agency : UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH PENGUJIAN DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI DKI JAKARTA (CILINCING)</p> <p style="text-align: center;"><b>KEPALA UPT-CHRISTIANTO, ATD, MT</b>                  Pembina Tingkat I - IV/b                  NIP 196912291993011001/125367</p>	Item Uji / Testing	Ambang batas / Threshold	Hasil Uji / Test result	Rem Utama / Brake	Total gaya pengereman >= 50 % X total berat sumbu(kg)	: 3543 kg	Selisih gaya pengereman roda kiri dan roda kanan dalam satu sumbu maksimum 8 %	I 0 % II 0 % III 0 % IV 0 %	Lampu Utama / Head lamp	Kekuatan pancar lampu utama kanan 12000 cd (lampu jauh)	: -	Kekuatan pancar lampu utama kiri 12000 cd (lampu jauh)	: -	Emisi / Emission	Penyimpangan ke kanan 0° 34' (lampu jauh)	: -	Penyimpangan ke kiri 1° 09' (lampu jauh)	: -	Emisi / Emission	Bahan bakar -	: -
Item Uji / Testing	Ambang batas / Threshold	Hasil Uji / Test result																				
Rem Utama / Brake	Total gaya pengereman >= 50 % X total berat sumbu(kg)	: 3543 kg																				
	Selisih gaya pengereman roda kiri dan roda kanan dalam satu sumbu maksimum 8 %	I 0 % II 0 % III 0 % IV 0 %																				
	Lampu Utama / Head lamp	Kekuatan pancar lampu utama kanan 12000 cd (lampu jauh)	: -																			
		Kekuatan pancar lampu utama kiri 12000 cd (lampu jauh)	: -																			
Emisi / Emission	Penyimpangan ke kanan 0° 34' (lampu jauh)	: -																				
	Penyimpangan ke kiri 1° 09' (lampu jauh)	: -																				
Emisi / Emission	Bahan bakar -	: -																				

Gambar 12. Kartu uji berkala truk trailer tangki B-9641-SEH



**PT. PERTAMINA (PERSERO) S&D MOR III  
INTEGRATED TERMINAL JAKARTA - FUEL TERMINAL PLUMPANG  
KARTU IZIN MASUK**

Nomor KIM	:	397/F13431/HSSE-KIM/IV/2021
No Polisi	:	B9641SEH
Merk Truck & Tahun Pembuatan	:	MAN / 2014
Jenis Produk	:	MULTIPRODUK - SPBU
Kapasitas Tangki	:	24.000 Liter
Perusahaan Pemilik	:	PT. PERTAMINA PATRA NIAGA
Perusahaan Pengelola	:	PT. PERTAMINA PATRA NIAGA
Masa Berlaku KIM	:	<b>11 Mei 2021</b>
Masa Berlaku STNK	:	<b>09 April 2022</b>
Masa Berlaku Keur DLLAJ	:	<b>11 Mei 2021</b>
Masa Berlaku Tera	:	<b>29 Mei 2021</b>

Jakarta, 09 April 2021

**Integrated Terminal Manager Jakarta**



**Bayu Prostiyo**

**Pesan HSSE "Utamakan Keselamatan" :**

- Patuhi rambu-rambu dan ketentuan-ketentuan HSSE yang ada di area Integrated Terminal Jakarta
- Lakukan proses pengisian BBM sesuai dengan SOP dan tetap memperhatikan aspek HSSE seperti : menurunkan APAR, memasang arde/grounding, sopir & kernet standby dll.
- Bila terjadi kondisi emergensi/darurat (tumpahan BBM, kebakaran dll) segera laporkan kepada petugas HSSE untuk penanggulangan lebih lanjut.

**Keterangan :**

- Tanggal pemeriksaan ulang sesuai jadwal yang telah ditentukan

*(KIM ini dinyatakan sah menggunakan tanda tangan elektronik dari pejabat ybs dan dicetak dari aplikasi milik Integrated Terminal Jakarta)*

**Gambar 13. Kartu izin masuk terminal Plumpang**



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

Truk Trailer Tangki B 9641 SEH, Ruas Jalan Tol Jagorawi Km. 18, tanggal 02 Mei 2021

No. A 1222045

SAMSAT PROVINSI DKI JAKARTA

**TANDA BUKTI PELUNASAN KEWAJIBAN PEMBAYARAN**

WAS PENGESEHAN STNK

NOMOR POLISI: B 9641 SEH  
 NAMA PEMILIK: PT PERTAMINA PATRA NIAGA  
 ALAMAT: JL HR RASUNA SAID KAV C7-9 JAKSEL

NO. URUT: 001067 V45 \*\*\*\*\*2  
 NO. KOHIR: 26-MAR-2021 14:09  
 NIK: 210326

Jumlah yang harus dibayar (Rupiah)

POKOK	DANKSI ASAM	JUMLAH
XX XXX XXX XXX	XXX XXX XXX	XX XXX XXX XXX
1.911.000		1.911.000
163.000		163.000
2.074.000		2.074.000

DUA JUTA TUJUH PULUH EMPAT RIBU RUPIAH

BERLAKU SAMPAI: 09-04-2022

AN KANTOR NOTED DATA DELANG  
 Kepala Kantor 1066, S.I., M.T.C.P  
 73070287

KEPALA BADAN PENDERATAN NEGERI PROVINSI DKI JAKARTA  
 Kepala Badan 157307071997032034

KEPALA CADANG PT. USA BINA (PRAKTIK) SAMSAT  
 Kepala Cadang 582111658

**Gambar 14. STNK truk trailer tangki B-9641-SEH**



**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](mailto:knkt@dephub.go.id)

ISBN  
BARCODE