



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI  
REPUBLIK INDONESIA**

# **LAPORAN AKHIR**

## **KNKT.22.11.14.01**

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

**KECELAKAAN TUNGGAL**

**TRUK TRAILER TANGKI PERTAMINA B-9407-SEH TERBAKAR**

**DI RUAS JALAN TOL LINGKAR LUAR JAKARTA KM 7,**

**DURI KOSAMBI, CENGKARENG, JAKARTA BARAT, DKI JAKARTA**

**18 NOVEMBER 2022**

**2023**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dengan telah selesainya penyusunan Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Tunggal Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH Terbakar, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, DKI Jakarta, 18 November 2022.

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 Kecelakaan Transportasi.

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. Di dalam 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 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 di hadapan peradilan manapun.*

Jakarta, 31 Mei 2023

**KETUA KOMITE NASIONAL  
KESELAMATAN TRANSPORTASI**



SOERJANTO TIAHJONO

## **DAFTAR ISI**

---

|  |     |
|--|-----|
| KATA PENGANTAR.....  | i   |
| DAFTAR ISI.....  | ii  |
| DAFTAR GAMBAR.....   | iv  |
| DAFTAR TABEL.....  | vi  |
| DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN.....  | vii |
| SINOPSIS .....   | 1   |
| I. INFORMASI FAKTUAL.....  | 2   |
| I.1 KRONOLOGI KEJADIAN.....  | 2   |
| I.2 INFORMASI KORBAN.....  | 3   |
| I.3 INFORMASI KENDARAAN.....   | 3   |
| I.4 INFORMASI KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA .....   | 5   |
| I.4.1 Kerusakan Truk Trailer tangki.....   | 5   |
| I.4.2 Kerusakan Prasarana .....  | 9   |
| I.5 INFORMASI AWAK TRUK TRAILER TANGKI.....  | 10  |
| I.6 INFORMASI CUACA.....   | 10  |
| I.7 INFORMASI PRASARANA, PERLENGKAPAN JALAN DAN LINGKUNGAN .....                           | 10  |
| I.7.1 Prasarana Jalan.....   | 10  |
| I.7.2 Perlengkapan Jalan .....   | 11  |
| I.7.3 Lingkungan .....   | 11  |
| I.8 INFORMASI OPERATOR/PEMILIK .....   | 11  |
| I.8.1 Informasi Operator/Pemilik Truk Trailer tangki.....                                  | 11  |
| I.8.2 Operator Jalan Tol .....   | 12  |
| I.9 INFORMASI PEMERIKSAAN TRUK TRAILER TANGKI.....   | 12  |
| I.9.1 Pemeriksaan Pegas Pembalik Sepatu Rem Tromol Trailer .....                           | 12  |
| I.9.2 Pemeriksaan Kondisi Kampas Rem.....  | 14  |
| I.9.3 Pemeriksaan <i>Safety Valve</i> Tangga Tangki .....                                  | 15  |
| I.10 INFORMASI TAMBAHAN .....  | 16  |
| I.10.1 Skema Terjadinya Kebakaran.....   | 16  |
| I.10.2 Informasi Pemeriksaan CCTV Dan Video Amatir.....                                    | 16  |
| I.10.3 Data GPS Truk Trailer tangki.....   | 18  |
| I.10.4 Informasi Pemeliharaan, Perbaikan dan Pengoperasian Truk <i>Trailer</i> Tangki..... | 19  |
| I.10.5 Alat Pemadam Api Ringan (APAR).....   | 21  |

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022

---

|        |   |    |
|--------|---|----|
| II.    | ANALISIS .....  | 24 |
| II.1   | Karakteristik Pengereman Truk Trailer.....  | 24 |
| II.1.1 | Kebocoran <i>Interlock (Event Sequencing)</i> Trailer Tangki.....                     | 25 |
| II.1.2 | Kegagalan Mekanis <i>Brake Camshaft</i> dan <i>Slack Adjuster</i> Trailer Tangki..... | 26 |
| II.2   | Upaya Pemadaman Kejadian Kebakaran .....  | 28 |
| III.   | KESIMPULAN.....   | 30 |
| III.1  | Temuan-Temuan .....   | 30 |
| III.2  | Faktor-Faktor Yang Berkontribusi .....  | 31 |
| III.3  | Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan.....  | 32 |
| IV.    | TINDAKAN KESELAMATAN .....  | 33 |
| IV.1   | PT. Pertamina Patra Niaga .....   | 33 |
| IV.2   | PT. Petrofin Elnusa .....   | 35 |
| V.     | REKOMENDASI .....   | 36 |
| V.1    | Direktur Jenderal Perhubungan Darat Kemenhub .....                                    | 36 |
| V.2    | Manajemen PT. Pertamina Patra Niaga.....  | 36 |
| V.3    | Manajemen PT. Elnusa Petrofin.....  | 37 |
| VI.    | DAFTAR PUSTAKA.....   | 38 |
| VII.   | LAMPIRAN .....  | 39 |

**DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1. Lokasi kecelakaan terbakarnya truk trailer tangki B-9407-SEH .....  | 3  |
| Gambar 2. Truk trailer tangki yang identik dengan truk trailer tangki B-9407-SEH .....  | 3  |
| Gambar 3. Pelat identitas karoseri pembuat trailer tangki .....   | 5  |
| Gambar 4. Dinding depan trailer tangki bentuk utuh dan cat terkelupas.....  | 5  |
| Gambar 5. Bagian kiri trailer tangki terbakar pada sasis dan tangki .....   | 6  |
| Gambar 6. Bagian belakang trailer tangki terbakar pada bumper dan tangki .....  | 6  |
| Gambar 7. Bagian kanan trailer tangki terbakar pada sasis dan sebagian tangki.....  | 6  |
| Gambar 8. <i>Spring brake chamber</i> terpasang di sumbu ke-2 trailer terbakar .....  | 7  |
| Gambar 9. <i>Bottom loading box</i> trailer tangki terbakar.....  | 7  |
| Gambar 10. Kabin truk penarik terbakar.....   | 7  |
| Gambar 11. Bodi kiri truk penarik terbakar .....  | 8  |
| Gambar 12. Bodi belakang truk penarik terpapar panas .....  | 8  |
| Gambar 13. Media isi 4 tabung APAR sudah habis.....   | 9  |
| Gambar 14. Terdapat jejak terbakar di permukaan jalan tol .....   | 9  |
| Gambar 15. Kondisi jalan arteri samping jalan tol yang dipisahkan pagar pengaman. ....  | 11 |
| Gambar 16. Panjang pegas pembalik sepatu rem trailer terbakar $\pm 265$ mm .....  | 13 |
| Gambar 17. Panjang komponen pegas pembalik sepatu rem identik $\pm 200$ mm .....  | 13 |
| Gambar 18. Panjang pegas pembalik terpasang sepatu rem trailer identik $\pm 250$ mm .....   | 14 |
| Gambar 19. <i>Discoloration</i> (perubahan warna) dan <i>crack</i> di permukaan kampas rem tromol trailer sumbu kedua kanan ..... | 14 |
| Gambar 20. Bekas benda terbakar di belakang kampas rem <i>leading</i> .....   | 15 |
| Gambar 21. <i>Pneumatic limit switch</i> pada tangga akses naik tangki yang telah dimodifikasi. 15                                |    |
| Gambar 22. Skema kejadian kebakaran truk trailer tangki .....   | 16 |
| Gambar 23. Hasil pemeriksaan rekaman cctv truk trailer tangki.....  | 17 |
| Gambar 24. Kondisi truk trailer tangki saat awal terjadinya kebakaran.....  | 18 |
| Gambar 25. Data <i>track</i> GPS B9407 SEH tanggal 18 November 2022 .....   | 18 |
| Gambar 26. Rekaman pemeliharaan rutin tanggung jawab PT.PPN .....   | 20 |
| Gambar 27. Rekaman pemeliharaan rutin tanggung jawab PT. Elnusa Petrofin .....  | 20 |
| Gambar 28. Riwayat kerusakan truk trailer tangki dalam 3 bulan terakhir .....   | 21 |
| Gambar 29. Rekaman <i>pre trip inspection</i> tanggal 18 November 2022 .....  | 21 |
| Gambar 30. Tipe Sepatu Rem <i>Leading-Trailing</i> (Tipe <i>Full-Air Brake Cam</i> )[2] .....                                     | 24 |
| Gambar 31. Ilustrasi <i>interlock</i> kelistrikan dan <i>pneumatic</i> .....  | 25 |
| Gambar 32. Rem Parkir/ <i>Spring brake chamber</i> [4].....   | 26 |
| Gambar 33. Kampas rem beroperasi di suhu 250°C dan tidak boleh melebihi 425°C[4] .....  | 27 |
| Gambar 34. Hasil uji bakar dari dua sampel kampas rem .....   | 27 |

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022*

---

|   |    |
|---|----|
| Gambar 35. Diagram hasil uji TGA pada komponen karet ban.....                                   | 28 |
| Gambar 36. Surat undangan diskusi <i>standard &amp; maintenance</i> mobil tangki.....           | 33 |
| Gambar 37. Surat undangan pembicara dalam acara Kick Off.....                                   | 34 |
| Gambar 38. Surat permohonan jadwal <i>off</i> untuk mobil tangki milik PT. Elnusa Petrofin..... | 35 |
| Gambar 39. Izin Penyelenggaraan Angkutan Barang Khusus B3 .....                                 | 39 |
| Gambar 40. Kartu Uji Berkala Truk Penarik.....  | 40 |
| Gambar 41. Kartu Uji Berkala Trailer Tangki .....   | 41 |
| Gambar 42. Surat rekomendasi dari temuan awal kebakaran truk trailer tangki.....                | 43 |

## **DAFTAR TABEL**

---

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. Data Truk Penarik.....                              | 4  |
| Tabel 2. Data Kereta Tempelan.....                           | 4  |
| Tabel 3. Data AMT-1 .....                                    | 10 |
| Tabel 4. Data AMT-2 .....                                    | 10 |
| Tabel 5. Data Prasarana Jalan Lokasi Kecelakaan .....        | 10 |
| Tabel 6. Data Perlengkapan Jalan di Lokasi Kecelakaan .....  | 11 |
| Tabel 7. Informasi Operator/Pemilik Truk Trailer Tangki..... | 11 |
| Tabel 8. Informasi Operator Jalan Tol .....                  | 12 |

**DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN**

---

|  |   |   |
|--|---|---|
| ADR  | : | <i>Agreement on Dangerous Goods by Road</i>   |
| AFFF   | : | <i>Aqueous Film Forming Foam</i>  |
| AMT  | : | Awak Mobil Tangki   |
| APAR   | : | Alat Pemadam Api Ringan   |
| APILL  | : | Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas  |
| BBM  | : | Bahan Bakar Minyak  |
| B3   | : | Bahan Berbahaya dan Beracun   |
| CCTV   | : | <i>Closed Circuit Television</i>  |
| CO2  | : | <i>Carbon Dioxide</i>   |
| DKI Jakarta  | : | Daerah Khusus Ibukota Jakarta   |
| DCP  | : | <i>Dry Chemical Powder</i>  |
| Fasa Austenit  | : | Fasa yang terjadi sewaktu baja diberikan perlakuan panas mencapai temperatur kritis   |
| GPS  | : | <i>Global Positioning System</i>  |
| IT   | : | <i>Integrated Terminal</i>  |
| JBB/JBKB   | : | Jumlah Berat yang Diberbolehkan/ Jumlah Berat Kombinasi Kendaraan yang Diperbolehkan  |
| JBI/JBKI   | : | Jumlah Berat yang Diizinkan/ Jumlah Berat Kombinasi Kendaraan yang Diizinkan  |
| JLB  | : | Jakarta Lingkar Baratsatu   |
| Identifikasi Unik ( <i>Unique Identification/UID</i> ) | : | Program yang dirancang oleh manajemen untuk identifikasi dan ketertelusuran kegiatan perawatan/penggantian komponen                                       |
| NFPA   | : | <i>National Fire Protection Association</i>   |
| KM   | : | Kilometer   |
| PJU  | : | Penerangan Jalan Umum   |
| PPN  | : | Pertamina Patra Niaga   |
| PT   | : | Perusahaan Terbatas   |
| <i>Pyrolysis</i>                                       | : | Dekomposisi termokimia dari bahan organik yang dapat terjadi pada suhu tinggi tanpa adanya oksigen  |
| RS   | : | Rumah Sakit   |
| RT/RW  | : | Rukun Tetangga/Rukun Warga  |
| SDM  | : | Sumber Daya Manusia   |
| SHUK   | : | Surat Hasil Uji Kendaraan   |
| SPBU   | : | Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum  |
| SRUT   | : | Sertifikat Registrasi Uji Tipe  |
| TBBM   | : | Terminal Bahan Bakar Minyak   |
| TGA  | : | <i>Thermo Gravimetry Analysis</i> , uji TGA adalah ASTM D 6370: <i>Standard Test Method for Rubber — Compositional Analysis by Thermogravimetry (TGA)</i> |
| TOL  | : | <i>Tax on Location</i> (pajak untuk memasuki jalan tertentu, misalnya jalan bebas hambatan, jalan layang)   |
| UPTD   | : | Unit Pelaksana Teknis Daerah  |
| WIB  | : | Waktu Indonesia Barat   |



## **SINOPSIS**

---

Pada hari jumat tanggal 18 November 2022 pukul 18.30 WIB truk trailer tangki Pertamina B-9407-SEH berangkat dari IT Jakarta Grup di Plumpang untuk penugasan kedua tujuan daerah Pramuka dan Cengkareng Jakarta mengangkut Solar 8000 liter dan Peralite 16000 liter. Setelah dinyatakan lulus *fit to work*, AMT-1 dan AMT-2 melakukan pengisian muatan bbm dan penyegelan *manhole*. Sekitar pukul 20.00 WIB, truk trailer tangki sampai di SPBU jalan Pramuka dan melakukan *unloading* bbm jenis Solar 8000 liter dan Peralite 8000 liter. Setelah selesai truk trailer tangki melanjutkan perjalanan ke SPBU di Cengkareng. Sekitar pukul 21.25 WIB sesaat sebelum keluar Gerbang Tol KM 7 Lingkar Luar Jakarta, kedua AMT mendengar suara ledakan kecil sekitar truk trailer tangki. AMT-1 menepikan truk trailer tangki ke bahu jalan. AMT-2 mengelilingi truk trailer tangki, terlihat kepulan asap putih dan debu di belakang kanan trailer tangki. AMT-2 melihat kondisi ban kanan dalam sumbu terakhir trailer tangki robek dan ada percikan api. AMT-1 dan AMT-2 melakukan pemadaman titik api pakai APAR yang ada pada truk trailer tangki sebanyak 3 tabung dan ditambah 1 tabung bantuan dari kendaraan lain. Namun api tidak dapat padam dan semakin membesar, AMT menghubungi Pengawas Armada IT Jakarta Grup menggunakan telepon selular. Pada saat kejadian kebakaran cuaca tidak hujan. Kecelakaan ini tidak mengakibatkan adanya korban jiwa.

Berdasarkan hasil investigasi dan analisis dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab yang paling memungkinkan terjadinya kecelakaan terbakarnya truk trailer tangki pertamina adalah jalur suplai trailer mengalami kebocoran bertahap, *parking brake spring* trailer tidak kuat menahan tekanan pegas. Kondisi *S-cam* tidak kembali bebas, secara mekanis mengakibatkan kampas rem dan tromol bergesekan terus-menerus memperlambat roda. Gesekan ini menghasilkan penumpukan panas yang lebih besar daripada yang bisa diserap dan dibuang oleh tromol rem, berisiko terjadi perpindahan panas. Ketika ban karet menjadi terlalu panas, reaksi kimia *pyrolysis* dapat terjadi. Ban meletus uap hidrokarbon yang berkontak dengan oksigen dari udara bebas langsung bereaksi dan terbakar. Pada akhirnya ban juga ikut terbakar. Titik asal api (*fire origin*) berada di sekitar roda sumbu belakang ban kanan dalam trailer ("*V*" *pattern*). Penggunaan APAR yang tidak tepat dan tekanan rendah menghilangkan momentum untuk pengendalian api.

Atas peristiwa tersebut, KNKT telah menerbitkan rekomendasi keselamatan kepada Direktur Jenderal Perhubungan Darat Kemenhub, Manajemen PT. Pertamina Patra Niaga dan PT. Petrofin Elnusa.

## **I. INFORMASI FAKTUAL**

---

### **I.1 KRONOLOGI KEJADIAN**

Pada hari jumat tanggal 18 November 2022 pukul 13.30 WIB truk trailer tangki Pertamina (selanjutnya disebut truk trailer tangki) B-9407-SEH berangkat dari IT Jakarta Grup di Plumpang untuk penugasan pertama dengan tujuan Enggano, Walang Jaya, dan Kelapa Gading Jakarta. Truk trailer tangki mengangkut Pertamina 8000 liter dan Peralite 16000 liter. Sebelum berangkat, AMT-1 dan AMT-2 melakukan cek kesehatan (*fit to work*) dan keduanya dinyatakan sehat. Selanjutnya AMT-1 meminta AMT-2 untuk memeriksa kondisi kendaraan seperti mengamati keadaan sekeliling kendaraan, kondisi bbm truk, fungsi lampu-lampu, kondisi ban dan tekanan angin. Setelah surat jalan untuk penugasan pertama terbit, kemudian pengisian muatan bbm ke trailer tangki dan dilakukan penyegelan *manhole*. Penugasan pertama selesai dilakukan dan kembali ke IT Jakarta Grup di Plumpang pada pukul 17.30 WIB.

Selanjutnya pada pukul 18.30 WIB truk trailer tangki berangkat dari IT Jakarta Grup di Plumpang melakukan penugasan kedua tujuan daerah Pramuka, dan Cengkareng Jakarta mengangkut Solar 8000 liter dan Peralite 16000 liter. Setelah dinyatakan lulus *fit to work*, melakukan pengisian muatan bbm dan penyegelan *manhole*. AMT-1 dan AMT-2 tidak melakukan pemeriksaan kendaraan karena dianggap kendaraan tidak menunjukkan gejala kerusakan selama perjalanan pertama. Sekitar pukul 20.00 WIB, truk trailer tangki sampai di SPBU jalan Pramuka dan melakukan *unloading* bbm Jenis solar pada kompartemen 1 sebanyak 8000 liter dan bbm jenis peralite pada kompartemen 2 sebanyak 8000 liter. Setelah selesai melakukan *unloading* di SPBU Pramuka truk trailer melakukan perjalanan menuju SPBU di daerah Cengkareng. Sebelum berangkat tidak dilakukan pemeriksaan kendaraan karena dianggap tidak menunjukkan gejala kerusakan selama perjalanan sebelumnya. Selama perjalanan kedua AMT tidak merasakan gejala yang tidak normal pada truk trailer tangki. Sekitar pukul 21.25 WIB sesaat sebelum keluar Gerbang Tol KM 7 Lingkar Luar Jakarta, kedua AMT mendengar suara ledakan kecil sekitar truk trailer tangki. AMT-1 menepikan truk trailer tangki ke bahu jalan dan meminta AMT-2 mengecek sumber ledakan. AMT-2 mengelilingi truk trailer tangki, terlihat kepulan asap putih dan debu di belakang kanan trailer tangki. AMT-2 melihat kondisi ban kanan dalam sumbu terakhir trailer tangki robek dan ada percikan api. AMT-1 dan AMT-2 melakukan pemadaman titik api pakai APAR yang ada pada truk trailer tangki sebanyak 3 tabung dan ditambah 1 tabung bantuan dari kendaraan lain. Namun api tidak dapat padam dan semakin bertambah besar, AMT-1 dan AMT-2 menjauh dari truk trailer tangki. AMT-1 menghubungi Pengawas Armada IT Jakarta Grup di Plumpang menggunakan telepon selular. Pada saat kejadian kebakaran cuaca tidak hujan.

Lokasi kejadian dekat pintu keluar Gerbang Tol arah Kembangan, Meruya dan Duri Kosambi sesuai dengan GPS berada di -6.1786187457651165, 106.72873227540073 sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.

# KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022



**Gambar 1. Lokasi kecelakaan terbakarnya truk trailer tangki B-9407-SEH**  
(sumber: google maps diakses 28 November 2022-dimodifikasi oleh KNKT)

## I.2 INFORMASI KORBAN

Kecelakaan ini tidak mengakibatkan adanya korban orang meninggal dunia, luka berat maupun luka ringan.

## I.3 INFORMASI KENDARAAN

Kendaraan merupakan rangkaian truk trailer tangki dengan konfigurasi sumbu 1.2-22 seperti Gambar 2.



**Gambar 2. Truk trailer tangki yang identik dengan truk trailer tangki B-9407-SEH**

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI***Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022***Tabel 1. Data Truk Penarik**

|  |   |   |
|--|---|---|
| Jenis/Macam Kendaraan                      | : | Mobil Penarik / Truk Penarik                            |
| Nomor Kendaraan                            | : | B 9407 SEH  |
| Merk Chassis/Type/Tahun                    | : | HINO / SG260 / 2013                                     |
| Nomor Rangka                               | : | MJESG8JDKDJL15427                                       |
| Nomor Mesin                                | : | J08EUFJ58761  |
| Isi Silinder                               | : | 7.684 cc  |
| Daya Motor                                 | : | 260 PS / 2500 rpm                                       |
| Bahan Bakar                                | : | Solar   |
| JBB/JBKB                                   | : | 17.000 kg / 34.000 kg                                   |
| JBK/JBKI                                   | : | 16.000 kg / 34.000 kg                                   |
| Berat Kosong                               | : | 4.877 kg  |
| Daya Angkut Orang                          | : | 3 (tiga) orang  |
| Kelas Jalan Terendah                       | : | I (satu)  |
| Konfigurasi sumbu                          | : | 1.2   |
| Ukuran ban                                 | : | 10.00-20-16PR   |
| SRUT                                       | : | 3976-00313/RUT/DRJD-LLAJ/IX/2013 -<br>17 September 2013 |
| Nama Unit Pelaksana Uji Berkala            | : | Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta<br>(Cilincing)   |
| Nomor Uji Berkala                          | : | JKT1345436  |
| Hasil Uji Berkala/Masa Berlaku Uji Berkala | : | Lulus Uji / sampai tanggal 04 April 2023                |

**Tabel 2. Data Kereta Tempelan**

|   |   |  |
|---|---|--|
| Jenis/Macam Kendaraan                       | : | Kereta Tempelan / Trailer tangki                           |
| Merk/Type Chassis/Tahun                     | : | Aweco / AWC 24000L / 2013<br>(PT. Aweco Indosteel Perkasa) |
| Nomor Serial                                | : | 207.07B.648/68   |
| Nomor Rangka                                | : | 20707B64868  |
| JBB/JBKB                                    | : | 28.000 kg / 36.000 kg                                      |
| JBK/JBKI                                    | : | 25.450 kg / 34.000 kg                                      |
| Berat Kosong                                | : | 4.720 kg   |
| Daya Angkut Barang                          | : | 17.710 kg  |
| Kelas Jalan                                 | : | I (satu)   |
| Konfigurasi sumbu                           | : | -2.2   |
| Ukuran ban                                  | : | 11 R22.5 (Trailer tangki Identik)                          |
| SRUT  | : | 55123/30557/SRUT-IX/104/2013 -<br>1 Oktober 2013           |
| Nama Unit Pelaksana Uji Berkala             | : | Dinas Perhubungan Kota Surabaya (Wiyung)                   |
| Nomor Uji Berkala                           | : | SB 236066 K  |
| Hasil Uji Berkala/ Masa Berlaku Uji Berkala | : | Lulus Uji / sampai tanggal 05 Maret 2023                   |



**Gambar 3. Pelat identitas karoseri pembuat trailer tangki**

#### **I.4 INFORMASI KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA**

##### **I.4.1 Kerusakan Truk Trailer tangki**



**Gambar 4. Dinding depan trailer tangki bentuk utuh dan cat terkelupas**



**Gambar 5. Bagian kiri trailer tangki terbakar pada sasis dan tangki**



**Gambar 6. Bagian belakang trailer tangki terbakar pada bumper dan tangki**



**Gambar 7. Bagian kanan trailer tangki terbakar pada sasis dan sebagian tangki**



**Gambar 8. Spring brake chamber terpasang di sumbu ke-2 trailer terbakar**



**Gambar 9. Bottom loading box trailer tangki terbakar**



**Gambar 10. Kabin truk penarik terbakar**

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022*

---



**Gambar 11. Bodi kiri truk penarik terbakar**



**Gambar 12. Bodi belakang truk penarik terpapar panas**





**Gambar 13. Media isi 4 tabung APAR sudah habis**

#### **I.4.2 Kerusakan Prasarana**

Kebakaran truk trailer tangki menyebabkan terbakarnya aspal pada lokasi kejadian dan merusak 1 (satu) unit lampu PJU.



**Gambar 14. Terdapat jejak terbakar di permukaan jalan tol**

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022

### I.5 INFORMASI AWAK TRUK TRAILER TANGKI

**Tabel 3. Data AMT-1**

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Jenis Kelamin                         | : | Laki-laki   |
| Umur                                  | : | 54 Tahun  |
| SIM                                   | : | B2 umum   |
| Medis terakhir ( <i>fit to work</i> ) | : | 18 November 2022  |
| Pengalaman Mengemudi                  | : | 26 Tahun  |
| Masa kerja                            | : | 26 Tahun  |
| Pelatihan yang pernah diikuti         | : | <ul style="list-style-type: none"><li>• 07 Januari 2005 : Uji Klinik Pengemudi (Polda Metro Jaya)</li><li>• 20 April 2007 : Pelatihan B3 (Pertamina UPMS III)</li><li>• 17 Maret 2008 : <i>Zero Loss</i> (PPN)</li><li>• 21 Desember 2009 : Uji Keterampilan Pengemudi (Polda Metro Jaya)</li><li>• 11 Maret 2010 : Pelatihan DDF (PPN)</li></ul> |

**Tabel 4. Data AMT-2**

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Jenis Kelamin                         | : | Laki-laki   |
| Umur                                  | : | 42 Tahun  |
| SIM                                   | : | B2  |
| Medis terakhir ( <i>fit to work</i> ) | : | 18 November 2022  |
| Pengalaman Mengemudi                  | : | 4 (empat) Tahun   |
| Masa kerja                            | : | 4 (empat) Tahun   |
| Pelatihan yang pernah diikuti         | : | <ul style="list-style-type: none"><li>• 22 Oktober 2019 : <i>Job Induction</i> AMT Baru (PPN)</li></ul> |

### I.6 INFORMASI CUACA

Informasi Petugas Jalan Tol bahwa kecelakaan kebakaran terjadi pada malam hari dan kondisi cuaca tidak hujan serta angin berhembus dengan kecepatan sedang.

### I.7 INFORMASI PRASARANA, PERLENGKAPAN JALAN DAN LINGKUNGAN

#### I.7.1 Prasarana Jalan

**Tabel 5. Data Prasarana Jalan Lokasi Kecelakaan**

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| Ruas Jalan            | : | Jalan Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, DKI Jakarta |
| Status Jalan          | : | Jalan Tol  |
| Pola Arus Lalu Lintas | : | 2 (dua) jalur 6 (enam) lajur dengan median             |
| Perkerasan Jalan      | : | Aspal  |
| Jenis Perkerasan      | : | Lentur   |
| Kondisi Perkerasan    | : | Baik   |

**I.7.2 Perlengkapan Jalan**

**Tabel 6. Data Perlengkapan Jalan di Lokasi Kecelakaan**

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| Rambu            | : | Tersedia  |
| Lampu Penerangan | : | Tersedia  |
| Marka Tengah     | : | Marka solid tepi kiri dan kanan serta marka putus-putus pemisah lajur |
| Pagar Pengaman   | : | Tersedia  |
| CCTV             | : | Tersedia (KM 6+500)   |

**I.7.3 Lingkungan**

Lokasi kejadian di awal *ramp off* (bagian jalan untuk keluar dari jalan utama) tol arah Kembangan, Meruya dan Duri Kosambi. Jalan tol berdampingan dengan jalan arteri yang dipisahkan oleh pagar pengaman sebagaimana terlihat pada Gambar 15.



**Gambar 15. Kondisi jalan arteri samping jalan tol yang dipisahkan pagar pengaman.**  
(Sumber: *Google Maps* diakses 28 November 2022)

**I.8 INFORMASI OPERATOR/PEMILIK**

**I.8.1 Informasi Operator/Pemilik Truk Trailer tangki**

Informasi yang didapat dari manajemen PT. PPN bahwa PT. PPN bertanggung jawab dalam menyelenggarakan pendistribusian bbm pada wilayah operasinya. Untuk mendukung kegiatan tersebut PT. PPN didukung oleh kendaraan operasional (truk trailer tangki) dengan skema 2 (dua) macam kepemilikan yaitu milik sendiri dan milik perorangan/perusahaan yang disewakan kepada PT. PPN. Kendaraan truk trailer tangki yang terbakar merupakan kendaraan milik perorangan/perusahaan yaitu PT. Elnusa Petrofin yang disewakan kepada PT. PPN.

**Tabel 7. Informasi Operator/Pemilik Truk Trailer Tangki**

|          |   |   |
|----------|---|---|
| Operator | : | PT. Pertamina Patra Niaga   |
| Alamat   | : | Jl. HR. Rasuna Said, Jakarta Selatan, DKI Jakarta                         |
| Pemilik  | : | PT. Elnusa Petrofin   |
| Alamat   | : | No. 999, Jalan Plumpang Semper Raya, Rawabadak Selatan, Koja, DKI Jakarta |

**I.8.2 Operator Jalan Tol****Tabel 8. Informasi Operator Jalan Tol**

|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| Operator                  | : | PT. Jakarta Lingkar Baratsatu (PT. JLB)   |
| Alamat Kantor Pusat       | : | Bangun Tjipta Building, Lt. 3<br>Jl. Gatot Subroto No. 54, RT 10/RW 6, Petamburan, Tanah Abang, Jakarta Pusat, Jakarta 10260, Indonesia |
| Alamat Kantor Operasional | : | Plaza Tol Kembangan Selatan<br>Jl. Kembangan Selatan, RT 1 / RW 1, Kembangan Sel, Kembangan, Jakarta Barat, Jakarta 11610, Indonesia    |

PT. JLB belum memiliki fasilitas sarana dan prasarana terkait operasional dan penanganan gawat darurat kecelakaan kendaraan barang berbahaya. Ketika kebakaran terjadi, menghubungi nomor pemadam kebakaran yang terdekat dengan lokasi dan mobil pemadam kebakaran yang tiba di lokasi adalah milik Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

Ruas jalan Tol Lingkar Luar Jakarta belum memiliki fasilitas tanggap darurat untuk kasus kecelakaan terbakarnya kendaraan B3.

**I.9 INFORMASI PEMERIKSAAN TRUK TRAILER TANGKI****I.9.1 Pemeriksaan Pegas Pembalik Sepatu Rem Tromol Trailer**

Data faktual yang ditemukan pada saat pemeriksaan sistem pengereman pada truk trailer tangki yang terbakar adalah:

1. Saat pembongkaran roda sumbu kedua trailer, ditemukan pegas pembalik sepatu rem tromol keadaan terlepas pada satu sisi sepatu rem. Dilakukan pengukuran dimensi terhadap panjang pegas pembalik  $\pm 265$  mm (Gambar 16).
2. Dilakukan pengukuran dimensi komponen pegas pembalik tidak terpasang  $\pm 200$  mm (Gambar 17).
3. Dilakukan pengukuran dimensi pegas pembalik terpasang di tromol identik  $\pm 250$  mm (Gambar 18).



**Gambar 16. Panjang pegas pembalik sepatu rem trailer terbakar  $\pm 265$  mm**



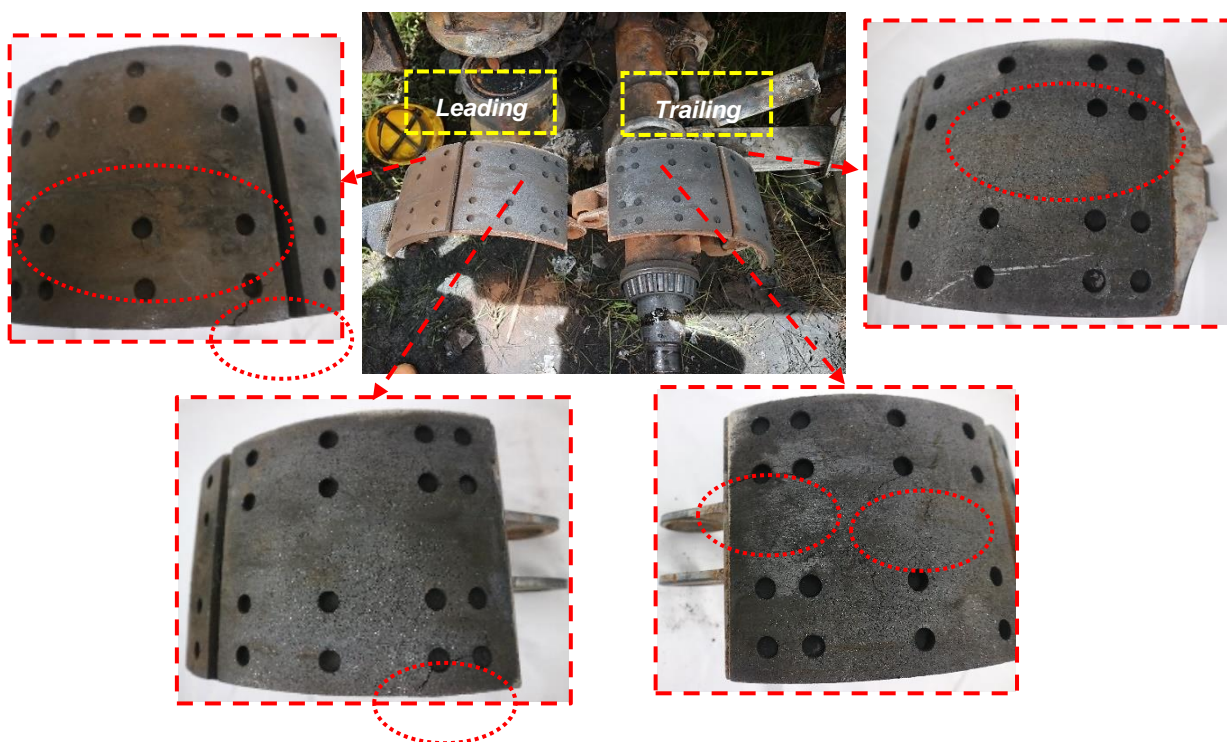
**Gambar 17. Panjang komponen pegas pembalik sepatu rem identik  $\pm 200$  mm**



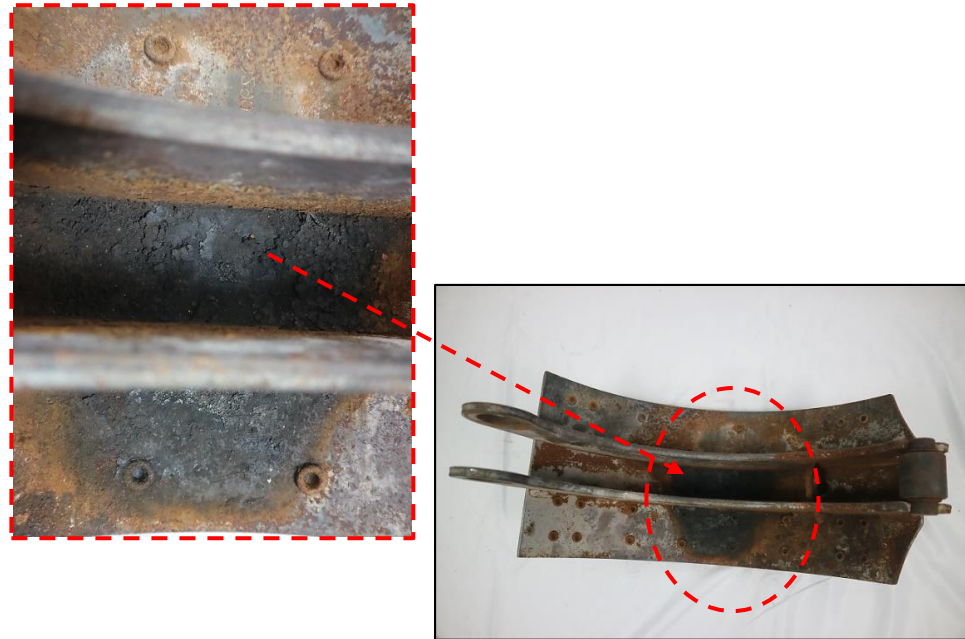
Gambar 18. Panjang pegas pembalik terpasang sepatu rem trailer identik  $\pm 250$  mm

### I.9.2 Pemeriksaan Kondisi Kampas Rem

Pemeriksaan dilakukan terhadap kampas rem tromol trailer sumbu kedua kanan. Hasil pemeriksaan menunjukkan ada *discoloration* (perubahan warna) dan *crack* di permukaan kampas rem, ditunjukkan pada Gambar 19. Hasil pengukuran ketebalan kampas rem tromol trailer sumbu kedua kanan  $\pm 13,95$  mm untuk kampas rem *trailing* dan  $\pm 12,3$  mm untuk kampas rem *leading*. Hasil pemeriksaan juga menemukan adanya bekas benda terbakar di belakang kampas rem *leading* (Gambar 20)



Gambar 19. *Discoloration* (perubahan warna) dan *crack* di permukaan kampas rem tromol trailer sumbu kedua kanan



Gambar 20. Bekas benda terbakar di belakang kampas rem *leading*

### I.9.3 Pemeriksaan *Safety Valve* Tangga Tangki

Pemeriksaan dilakukan terhadap *safety valve* di tangga untuk naik ke tangki. Pada saat pemeriksaan ditemukan ada *safety valve* telah dilakukan modifikasi dengan cara diikat dengan tali sebagaimana pada Gambar 21.

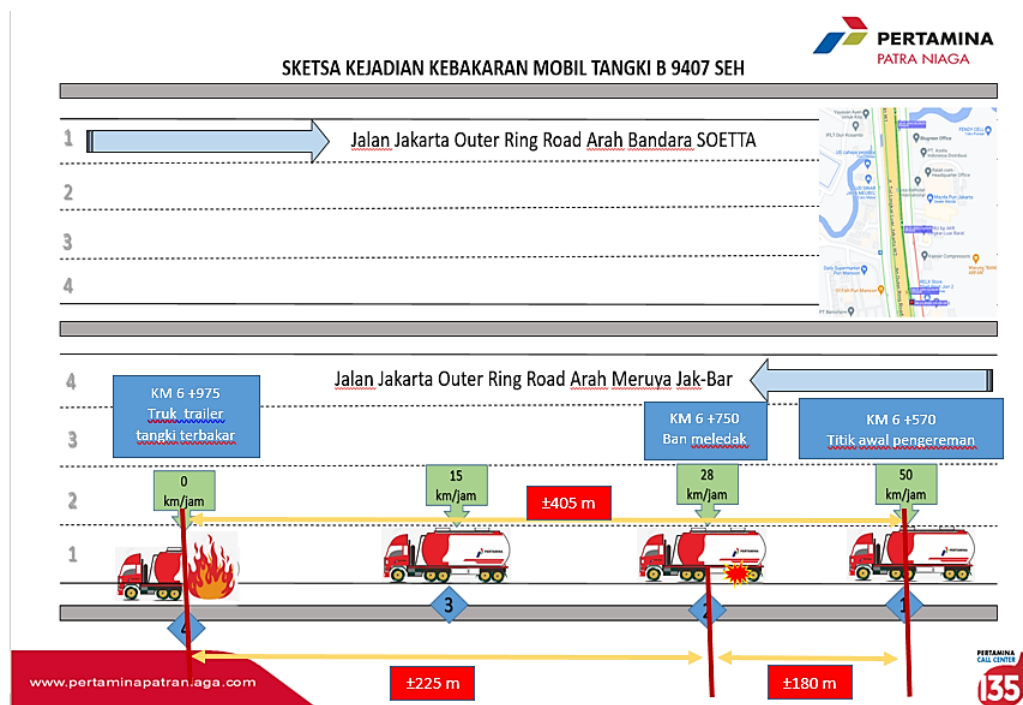


Gambar 21. *Pneumatic limit switch* pada tangga akses naik tangki yang telah dimodifikasi

I.10 INFORMASI TAMBAHAN

I.10.1 Skema Terjadinya Kebakaran

Gambar 22 menunjukkan skema terjadinya kebakaran truk trailer tangki. Perhitungan jarak yang ditampilkan menggunakan pendekatan matematik dengan menghitung jumlah marka jalan. Ukuran marka jalan membujur dihitung berdasarkan Permenhub Nomor 67 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan, dimana ukuran marka putus-putus untuk desain jalan lebih dari lajur dengan desain kecepatan kendaraan lebih dari 60 km/jam adalah 5 meter untuk bagian terisi dan 8 meter untuk bagian yang kosong. Selain itu hasil perhitungan juga dibandingkan dengan data GPS truk trailer tangki dan patok hektometer pada median jalan.



Gambar 22. Skema kejadian kebakaran truk trailer tangki  
(Sumber: PT.PPN-dimodifikasi oleh KNKT)

I.10.2 Informasi Pemeriksaan CCTV Dan Video Amatir

Pemeriksaan lebih lanjut dilakukan terhadap rekaman cctv jalan tol dan video amatir yang direkam pada lokasi kejadian. Pada Gambar 23 dapat dilihat bahwa rekaman cctv terlihat bahwa jam 21.34.45 (jam tertera pada cctv) lampu rem truk trailer tangki mulai menyala terus menerus sampai sekitar 11 detik kemudian dan terlihat ledakan asap putih pada bagian bawah truk trailer tangki. Pemeriksaan juga dilakukan terhadap video yang direkam saat awal kejadian, sebagaimana terlihat pada Gambar 24 asal mula api pada bagian belakang sebelah kanan truk trailer tangki.



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022*



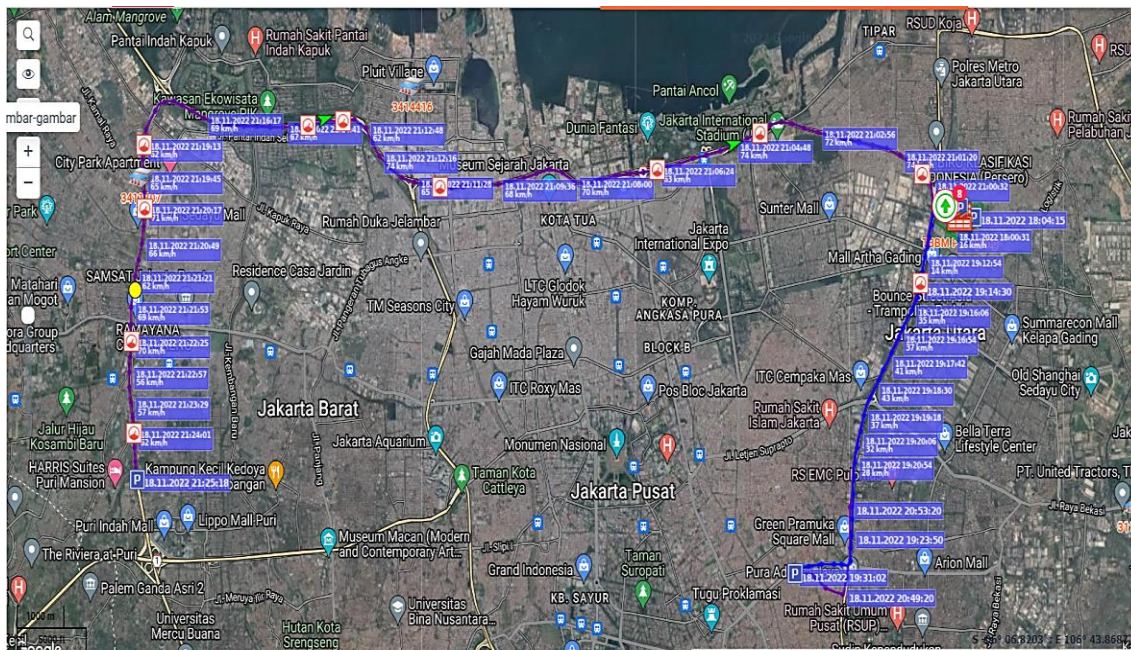
**Gambar 23. Hasil pemeriksaan rekaman cctv truk trailer tangki**  
(Sumber: PT. JLB1-dimodifikasi oleh KNKT)



Gambar 24. Kondisi truk trailer tangki saat terjadinya kebakaran (Sumber: PT. PPN-dimodifikasi oleh KNKT)

### I.10.3 Data GPS Truk Trailer tangki

Truk trailer tangki dilengkapi perangkat GPS yang selalu mencatat posisi keberadaan truk trailer tangki pada waktu tertentu. Data ini tercatat pada server PT. PPN dan dengan program *vehicle tracker* data posisi dan kecepatan per hari dapat ditampilkan. Pada Gambar 25 terlampir data GPS kendaraan pada hari kejadian tanggal 18 November 2022 mulai dari pukul 18.00 WIB s.d. pukul 21.25 WIB (sumber: PT. PPN)



Gambar 25. Data track GPS B9407 SEH tanggal 18 November 2022 (Sumber: PT.PPN)

**I.10.4 Informasi Pemeliharaan, Perbaikan dan Pengoperasian Truk *Trailer* Tangki**

Informasi yang didapatkan dari kontrak kerja antara PT. PPN dan PT. Elnusa Petrofin Nomor 4150172730, pengoperasian truk trailer tangki dilaksanakan oleh PT. PPN setiap hari kalender sesuai dengan jadwal yang ditentukan oleh PT. PPN. Truk tangki trailer tidak dioperasikan maksimal 2 (dua) hari kalender setiap bulan untuk keperluan pemeliharaan rutin truk tangki trailer (kecuali ditentukan lain oleh PT. PPN). Pemeliharaan truk tangki trailer dilaksanakan oleh PT. PPN dan PT. Elnusa Petrofin dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pemeliharaan rutin truk tangki trailer yang menjadi tanggung jawab PT. PPN, meliputi jasa dana biaya material atas:
  - a. Ganti dan/atau penambahan oli/gemuk (mesin, transmisi, gardan)
  - b. Ganti ban (luar/dalam)
  - c. Kebersihan mobil tangki
  - d. Perawatan peralatan *safety* sesuai standar PT. PPN
  - e. Tera metrologi/tera ulang
  - f. Minyak rem dan minyak *power steering*
  - g. Filter bahan bakar, filter oli dan filter udara
  - h. Pembayaran pulsa bulanan GPS
  - i. Koordinasi dengan pihak terkait
2. Pemeliharaan rutin yang menjadi kewajiban dan tanggung jawab PT. Elnusa Petrofin adalah *breakdown maintenance (major maintenance*, turun mesin, kanvas rem, per, *overhaul* transmisi, plat kopling) dan pemeliharaan lainnya yang tidak termasuk dalam item pemeliharaan pada nomor 1.

Gambar 26 merupakan hasil rekaman terakhir pemeliharaan rutin yang merupakan tanggung jawab PT. PPN yang dilakukan oleh pihak ketiga atas permintaan PT. PPN yang dilakukan pada tanggal 12 November 2022 dengan *item* keluhan sebagai berikut: *Predictive Service* 30.000 km, ganti oli mesin, ganti oli *differential*, ganti oli transmisi, ganti filter oli, ganti filter solar, *invetten*. Gambar 27 merupakan hasil rekaman terakhir pemeliharaan rutin yang menjadi tanggung jawab PT. Elnusa Petrofin sebagai pemilik kendaraan yang dilakukan pada 14 November 2022 dengan *item* keluhan *handrail* tidak naik. Pada Gambar 28 disajikan riwayat kerusakan yang dialami oleh truk trailer tangki dalam jangka waktu 3 bulan terakhir. Sebagai upaya untuk meningkatkan keselamatan PT. PPN juga mempunyai kebijakan untuk melakukan pemeriksaan harian sebelum kendaraan beroperasi, dimana rekaman *pretrip inspection* yang dilakukan pada tanggal 18 November 2022 sebagaimana pada Gambar 29.

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022*

PT DUTA CEMERLANG MOTORS          NO.LAM : M02211-001778  
JL. KOMPOL MAKSUM 260                TGL. MO : 12-11-22  
Telp : 024 8413010 ext 2                NO.FAK : SVPL2211-0282

**WORK ORDER**

PEMILIK : PT.PERTAMINA PATRA NIAGA          Disetujui Oleh :  
ALAMAT : G0.MESNPA TUGU II LT.2, JL.NR.RA JAKSEL  
No. Pol : 89407SEH                              Service Advisor: RIYATNO  
KM : 665601                                        Type Kendaraan :  
No. Rangka : NJES0BJDKJL15427          No. Mesin : JOBEUF358761  
Salesman : NARIA DESI                        Jms. Service : EPSPTC  
Mekanik I :                                         Mekanik 2:

**KELUHAN:**

PSOK,GANTI E/S DIL,DIFF OIL,T/M OIL,GANTI F.OIL F.SOLAR 6x6, INVETEN

**PEKERJAAN:**

**MANDATORY CHECK:**

V-belt                                     Lvl Air Radiator                               Lvl Air Accu                                   Lampu-lampu  
 Klakson                                 Kanvas Rem                                     Kanvas Kopling                               Handas

**PENGHANTIAN SUMBU CAWANG = LANGSUNG / UJIN PEMILIK**  
Dengan ini kami memberi kuasa penuh pada PT DUTA CEMERLANG MOTORS untuk mengerjakan segala pekerjaan yang tertulis pada order ini. Dan juga kami memberikan ijin untuk mencoba kendaraan tersebut di luar workshop PT DUTA CEMERLANG MOTORS

**PERHATIAN:**  
Disarankan TIDAK menaruh barang-barang berharga di dalam kendaraan. Kami tidak dapat bertanggungjawabkan apabila terjadi kehilangan atas barang-barang.  
**TERIMA KASIH**

Disupervisi oleh:                                        Diperiksa oleh:                                        Telah di test   
Erosmin    Serviso Advisor                                        Penyetor

**Gambar 26. Rekaman pemeliharaan rutin tanggung jawab PT.PPN**  
(Sumber: PT. PPN)

elnusa petrofin

Referensi : ERM0011/2022  
Spesifikasi  
PT Pertamina Patra Niaga  
Jl. Tol Sudiro (Jembatan III) no 1  
Jakarta Utara

Hal: Pementahan atau selainya perbaikan Mobil Tangki  
Bapak/penyimp yang terhormat,

Dengan ini kami beri tahu bahwa ada beberapa Mobil Tangki yang mengalami kerusakan dan perlu karena itu kami bertanggung jawab pemeliharaan yang sudah selesai perbaikan.  
Adapun data selainya Mobil Tangki yang telah di perbaiki dengan keterangan sebagai berikut.

| No  | Reparasi | Kep | MT                 | Kerusakan           | Tanggal Revisi | Tanggal selesai Revisi |
|-----|----------|-----|--------------------|---------------------|----------------|------------------------|
| 1.  | 89407SEH | 24  | PT.Elnusa Petrofin | BARANG, TIDAK NAKIR | 14 NOV 22      | 15 NOV 2022            |
| 2.  |          |     |                    |                     |                |                        |
| 3.  |          |     |                    |                     |                |                        |
| 4.  |          |     |                    |                     |                |                        |
| 5.  |          |     |                    |                     |                |                        |
| 6.  |          |     |                    |                     |                |                        |
| 7.  |          |     |                    |                     |                |                        |
| 8.  |          |     |                    |                     |                |                        |
| 9.  |          |     |                    |                     |                |                        |
| 10. |          |     |                    |                     |                |                        |

Demikian berita acara perbaikan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagai bukti historis.

Jakarta, 15 NOVEMBER 2022

Yang Menyampaikan,                                        Yang Menerima,  
Hadri Riyanto      
Pengurus PT.Elnusa Petrofin                                      PATRA NIAGA

BERITA ACARA PERBAIKAN MOBIL TANGKI

Tangki bertanda Tangki di bawah ini, menggunakan bahan :

PT PERTAMINA

No. Pol : B 9407 SEH  
Es. Transportasi : Elnusa  
Kapasitas : 60  
Keterangan Perbaikan :  
tanpa aksi depak, hanya 600 rpm

Jakarta, 14 / November 2022

AMT                                        Mengetahui &                                        Mengetahui,  
Mekanik Transportasi                                        Pengetip Armada                                        Ops. Field Plant                                        Spes. Plant Distribusi

Atas nama                                        Perbaikan mobil perbaikan dilakukan secara manual AMT

DATA PERIKSA MOBIL LANGSIK

| No | Tgl        | Uraian                           | Detail                          | Uraian | Detail | Uraian | Detail | Uraian | Detail | Uraian | Detail |
|----|------------|----------------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 01 | 18-11-2022 | Cara, hasil, perbaikan dilakukan | tanpa aksi depak, hanya 600 rpm |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 02 | 18-11-2022 | Detail perbaikan mobil tangki    |                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |


**Gambar 27. Rekaman pemeliharaan rutin tanggung jawab PT. Elnusa Petrofin**  
(Sumber: PT. Elnusa Petrofin)

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022*

| Tanggal    | No | JAM   | NOPOL    | KAP | Transportir         | KETERANGAN   |
|------------|----|-------|----------|-----|---------------------|--|
| 03/09/2022 | 30 | 11:36 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | KUER LLD EKPIRED POOL  |
| 12/09/2022 | 15 | 09:37 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Cek vapour ( KIM Safety )  |
| 28/09/2022 | 29 | 11:27 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Ganti oli mesin  |
| 30/09/2022 | 13 | 10:27 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Ganti Ban  |
| 01/10/2022 | 11 | 07:15 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | ganti ban, tambal ban  |
| 01/10/2022 | 11 | 07:15 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | ganti ban, tambal ban  |
| 03/10/2022 | 4  | 06:21 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Kencangin Baut Engkel  |
| 08/10/2022 | 13 | 09:04 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Lampu Mati   |
| 11/10/2022 | 39 | 14:41 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | ganti ban  |
| 25/10/2022 | 54 | 21:37 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Lepas head untuk storing T 9190 DD                                     |
| 26/10/2022 | 23 | 11:53 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Tambal Ban   |
| 28/10/2022 | 35 | 14:38 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Tambah Angin Ban (MT ISI)  |
| 31/10/2022 | 28 | 15:52 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Tambal ban   |
| 08/11/2022 | 7  | 06:38 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Baut Roda Patah + Hdrolic tangga bocor, kelsitrikan bermaslah ( Pool ) |
| 11/11/2022 | 96 | 13:39 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | temuan KIM Safety ( lampu sen kanan mati )                             |
| 12/11/2022 | 20 | 10:18 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Ganti OLI MESIN  |
| 14/11/2022 | 30 | 14:58 | B9407SEH | 24  | PT. ELNUSA PETROFIN | Temuan kim : Handrail tdk naik   |

**Gambar 28. Riwayat kerusakan truk trailer tangki dalam 3 bulan terakhir**  
(Sumber: PT. PPN)



**FORM PEMERIKSAAN MOBIL TANGKI**

|                           |  |  |  |                             |  |  |  |
|---------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|
| NOPOL : <b>B 9407 SEH</b> |  |  |  | TANGGAL : <b>18-11-2022</b> |  |  |  |
| MERK : <b>HINO</b>        |  |  |  | KETERANGAN :                |  |  |  |
| PRODUK / KAPASITAS :      |  |  |  |                             |  |  |  |

| No.          | Pengecekan                  | Baik | Tidak | Keterangan | No. | Pengecekan                 | Baik | Tidak | Keterangan | No.        | Pengecekan                     | Baik                          | Tidak  | Keterangan |
|--------------|-----------------------------|------|-------|------------|-----|----------------------------|------|-------|------------|------------|--------------------------------|-------------------------------|--|------------|
|              |                             |      |       |            |     |                            |      |       |            |            |                                |                               |  |            |
| 1            | Pintu Kiri/Kanan            | ✓    |       |            | 1   | Dongkrak                   |      | ✓     |            | 1          | Bodi Tangki                    | ✓                             |  |            |
| 2            | Engine Hood/ Kap. Mesin     | ✓    |       |            | 2   | Kunci Roda/Pipa            |      | ✓     |            | 2          | Bumper Belakang                | ✓                             |  |            |
| 3            | Bumper Depan                | ✓    |       |            | 3   | APAR Powder/BCP            | ✓    |       | Jumlah 2   | 3          | Lampu Sein Tangki              | ✓                             |  |            |
| 4            | Bumper Belakang             | ✓    |       |            | 4   | APAR CO2                   | ✓    |       | Jumlah 3   | 4          | Lampu Rem - Lampu Pst Hto.     | ✓                             |  |            |
| 5            | Kaca Depan                  | ✓    |       |            | 5   | Kelengkapan Kotak PK       | ✓    |       |            | 5          | Spalbor Kiri/Kanan             | ✓                             |  |            |
| 6            | Kaca Kabin                  | ✓    |       |            | 6   | Traffic Cone               | ✓    |       | Jumlah 1   | 6          | Selang Angin                   | ✓                             |  |            |
| 7            | Kaca Pintu Kiri/Kanan       | ✓    |       |            | 7   | Box/E Bottom Loading       | ✓    |       |            | 7          | Bendera Merah                  | ✓                             |  | Jumlah 1   |
| 8            | Lampu Besar                 | ✓    |       |            | 8   | Box Pneumatic              | ✓    |       |            | KEBERSIHAN |                                |                               |  |            |
| 9            | Lampu Kabut/Lampu Kuning    | ✓    |       |            | 9   | Bottom Loading             | ✓    |       |            | 1          | Kebersihan Kabin               | ✓                             |  |            |
| 10           | Lampu Sein Kiri/Kanan       | ✓    |       |            | 10  | Mainhole                   | ✓    |       |            | 2          | Kebersihan Tangki              | ✓                             |  |            |
| 11           | Lampu Sein Pintu Kiri/Kanan | ✓    |       |            | 11  | Ban (secara umum)          | ✓    |       |            | 3          | Kebersihan segel               | ✓                             |  |            |
| 12           | Lampu Rotari                | ✓    |       |            | 12  | Ban Serop                  | ✓    |       | Jumlah 1   | KETERANGAN |                                |                               |  |            |
| 13           | Spion Kiri/Kanan            | ✓    |       |            | 13  | Selang Loading (jumlah)    | ✓    |       | Jumlah 1   | 1          | Indikator BBM                  | <input type="checkbox"/> Full | <input checked="" type="checkbox"/> Tdk Full |            |
| 14           | Standard Stiker             | ✓    |       |            | 14  | Helmet (jumlah)            | ✓    |       | Jumlah 1   | 2          | KM di Odometer                 |                               |  |            |
|              | - Dilarang Merokok          | ✓    |       |            | 15  | Selang                     | ✓    |       |            | LAIN-LAIN  |                                |                               |  |            |
|              | - Dilarang Memumpang        | ✓    |       |            | 16  | Seleng Knalpot             | ✓    |       |            | 1          | STNK                           | ✓                             |  |            |
|              | - Logo Pertamina            | ✓    |       |            | 17  | Safety Belt                | ✓    |       | Jumlah 1   | 2          | Bulu Kuar Head                 | ✓                             |  |            |
|              | - Blind Spot                | ✓    |       |            | 18  | Kepala Babi/Gratly Coupler | ✓    |       | Jumlah 1   | 3          | Bulu Kuar Trailer              | ✓                             |  |            |
| MESIN/ENGINE |                             |      |       |            | 19  | Baji (Ganjal Roda)         | ✓    |       | Jumlah 1   | 4          | Bulu KIM/Safety                | ✓                             |  |            |
| 1            | Oli Mesin                   | ✓    |       |            | 20  | Safety Switch              | ✓    |       |            | 5          | Bulu Yera Meterologi/T2 MIT    | ✓                             |  |            |
| 2            | Oli Transmisi               | ✓    |       |            | 21  | Tangki Jalan/Tubop Tangki  | ✓    |       |            | 6          | Bulu Saku (Service Excellence) | ✓                             |  |            |
| 3            | Air Radiator                | ✓    |       |            | 22  | E-Bottom Mobil Tangki      | ✓    |       |            |            |                                |                               |  |            |
| 4            | Air Accu                    | ✓    |       |            |     |                            |      |       |            |            |                                |                               |  |            |
| 5            | Cek Kopling                 | ✓    |       |            |     |                            |      |       |            |            |                                |                               |  |            |
| 6            | Cek Rem Head                | ✓    |       |            |     |                            |      |       |            |            |                                |                               |  |            |
| 7            | Cek Rem Trailer             | ✓    |       |            |     |                            |      |       |            |            |                                |                               |  |            |

|                                |       |             |     |       |         |          |
|--------------------------------|-------|-------------|-----|-------|---------|----------|
| RELAYAKAN OPERASI MOBIL TANGKI | LAYAK | TIDAK LAYAK | AMT | AMADA | MEKANIK | SECURITY |
| DENGAN KETERANGAN              |       |             |     |       |         |          |

**Gambar 29. Rekaman pre trip inspection tanggal 18 November 2022**  
(Sumber: PT. Elnusa Petrofin)

**I.10.5 Alat Pemadam Api Ringan (APAR)**

Bersumber dari *National Fire Protection Association, NFPA 10 - Standard for Portable Fire Extinguishers 2022 Edition* [https://link.nfpa.org/publications/10/2022 diakses pada 4 Januari 2023]. Pemilihan APAR upaya pemadaman kejadian kebakaran harus ditentukan oleh persyaratan yang berlaku antara lain sebagai berikut:

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022

---

1. Klasifikasi kebakaran
  - a. Kebakaran Kelas A adalah kebakaran pada bahan mudah terbakar biasa, seperti kayu, kain, kertas, karet, dan plastik.
  - b. Kebakaran Kelas B adalah kebakaran pada cairan yang mudah terbakar, dan gas yang mudah terbakar.
  - c. Kebakaran Kelas C adalah kebakaran yang melibatkan peralatan listrik bertegangan.
  - d. Kebakaran Kelas D adalah kebakaran pada logam yang mudah terbakar, seperti magnesium, titanium, zirkonium, natrium, litium, dan kalium.
  - e. Kebakaran Kelas K adalah kebakaran pada peralatan memasak yang melibatkan media memasak yang mudah terbakar (minyak dan lemak nabati atau hewani).
2. Klasifikasi APAR.
  - a. APAR Jenis Air (*Water*) adalah Jenis APAR yang diisikan oleh air dengan tekanan tinggi. APAR Jenis Air cocok untuk memadamkan api yang dikarenakan oleh bahan-bahan padat non-logam seperti kertas, kain, karet, plastik dan sebagainya (Kebakaran Kelas A). Tetapi akan sangat berbahaya jika dipergunakan pada kebakaran yang dikarenakan instalasi listrik yang bertegangan (Kebakaran Kelas C).
  - b. Alat Pemadam Api (APAR) Busa / Foam (AFFF).  
APAR Jenis Busa AFFF ini efektif untuk memadamkan api yang ditimbulkan oleh bahan-bahan padat non-logam seperti kertas, kain, karet dan sebagainya (Kebakaran Kelas A) serta kebakaran yang dikarenakan oleh bahan-bahan cair yang mudah terbakar seperti minyak, alkohol, *solvent* dan sebagainya (Kebakaran Jenis B)
  - c. APAR Jenis Serbuk Kimia atau *Dry Chemical Powder Fire Extinguisher*.  
APAR Jenis *Dry Chemical Powder* ini merupakan alat pemadam api yang serbaguna karena efektif untuk memadamkan kebakaran di hampir semua kelas kebakaran seperti Kelas A, B dan C.
  - d. APAR Jenis Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>) adalah jenis APAR yang menggunakan bahan Karbon Dioksida (*Carbon Dioxide/CO<sub>2</sub>*) sebagai bahan pemadamnya. APAR Karbon Dioksida sangat cocok untuk Kebakaran Kelas B (bahan cair yang mudah terbakar) dan Kelas C (instalasi listrik yang bertegangan). Alat pemadam api jenis ini tidak direkomendasikan untuk penggunaan di luar ruangan di mana kondisi berangin terjadi atau untuk penggunaan di dalam ruangan di lokasi yang terkena aliran udara yang kuat, karena bahan tersebut dapat menghilang dengan cepat dan mencegah pemadaman.
  - e. Apar Halon yang biasa digunakan untuk pemadaman api adalah Halon1301 (*Bromotrifluoromethane*), Halon1211 (*Bromochlorodifluoromethane*) dan kedua jenis bahan sangat efektif untuk pemadam di ruang komputer, *electronic* dan data *processing*.
3. Klasifikasi Bahaya.
  - a. Bahaya Ringan.
  - b. Bahaya Sedang.
  - c. Bahaya Ekstra.
4. Selain hal tersebut diatas dalam pemilihan pemilihan apar juga harus mempertimbangkan faktor-faktor berikut:

## **KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022*

---

- a. Tipe kebakaran yang mungkin terjadi.
- b. Ukuran api yang mungkin terjadi.
- c. Efek bahaya terhadap lingkungan sekitar.
- d. Peralatan listrik disekitar lokasi.
- e. Kondisi suhu sekitar.

## II. ANALISIS

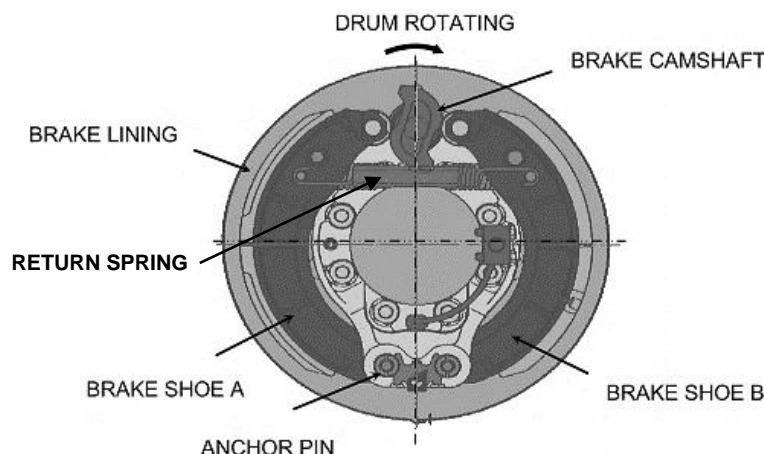
Analisis akan membahas isu-isu keselamatan yang relevan dari hasil investigasi terhadap kebakaran yang melibatkan truk trailer tangki. Dengan demikian, faktor-faktor yang berkontribusi pada terjadinya kecelakaan dapat dirumuskan. Oleh karena ini, analisis akan membahas masalah-masalah yang berkaitan dengan hal-hal berikut:

1. Karakteristik Pengereman Truk Trailer
  - a Kebocoran *Interlock (event sequencing)* trailer tangki
  - b Kegagalan mekanis *brake camshaft* dan *slack adjuster* trailer tangki
2. Upaya Pemadaman Kejadian Kebakaran

Serta isu lain yang membutuhkan perbaikan dengan tujuan peningkatan keselamatan di moda transportasi jalan.

### II.1 Karakteristik Pengereman Truk Trailer

Karakteristik pengereman truk trailer lebih kompleks, yaitu transfer beban selama pengereman tidak hanya bergantung pada laju perlambatan, tetapi juga pada gaya pengereman trailer[1]. Gambar 30 adalah skema tipe rem di tromol trailer tangki yang terbakar.



**Gambar 30. Tipe Sepatu Rem *Leading-Trailing* (Tipe *Full-Air Brake Cam*)**[2]

Pemeriksaan tromol trailer tangki, ditemukan pegas pembalik (*return spring*) keadaan terlepas pada satu sisi sepatu rem. Gambar 16 hasil pengukuran panjang pegas pembalik yang terlepas adalah 265 mm. Gambar 17 ukuran panjang pegas pembalik baru yang identik adalah 200 mm. Dan Gambar 18. Panjang pegas pembalik terpasang sepatu rem trailer identik  $\pm 250$  mm pada kondisi kampas rem tidak menekan tromol. Bila dibandingkan, maka pegas pembalik sepatu rem tromol trailer di sumbu kedua telah terjadi deformasi plastis berupa jarak antar pegas bertambah. Kondisi ini terjadi, ketika pegas pembalik tertarik saat *brake camshaft* (*S-cam*) beroperasi dan tidak kembali bebas terpapar panas dari roda terbakar mencapai *fasa austenit*. Pegas tetap dalam keadaan meregang walaupun sudah terjadi pendinginan.

Kegagalan fungsi kerja *S-cam* dapat dipicu oleh beberapa hal di bawah ini:

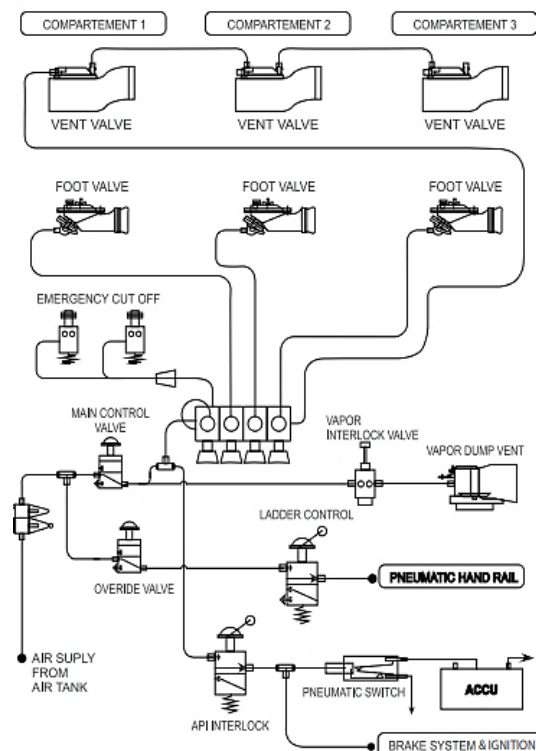


1. Kebocoran *Interlock* (*event sequencing*) trailer tangki
2. Kegagalan mekanis *brake camshaft* dan *slack adjuster* trailer tangki

### II.1.1 Kebocoran *Interlock* (*Event Sequencing*) Trailer Tangki

Mungkin diinginkan secara positif untuk mencegah aktuasi fungsi tertentu yang tidak tepat, tidak tepat waktu, atau tidak sengaja. Ini dapat dicapai dengan mengharuskan beberapa urutan peristiwa terjadi sebelum fungsi atau peristiwa dapat terjadi dan urutan terakhir dikunci (*inter-locked*). *Interlock* atau pengurutan peristiwa adalah perangkat keamanan yang mengontrol perilaku yang tidak diinginkan atau berpotensi tidak aman [3].

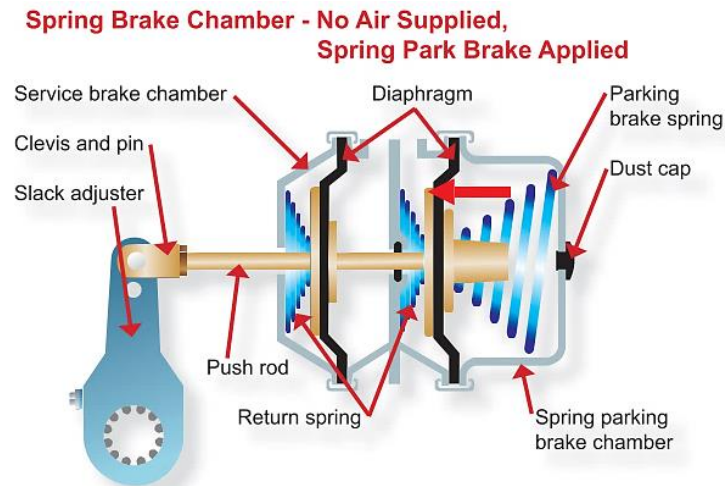
Buku Panduan Mobil Tangki Pertamina Volume 1-Manajemen Pabrikasi Mobil Tangki BBM Bab 3 huruf K bahwa sistem operasi bongkar/muat pada mobil tangki diatur dengan *interlock*-udara untuk meningkatkan keamanan dan kemudahan operasi dengan *pneumatic*. Traler tangki harus dilengkapi dengan pengontrol *interlock*-udara untuk pengoperasian *valve*, *vent* dan adaptor secara *pneumatic*, dengan sistem rem kendaraan dan koordinasi buka tutup *valve* dan *vent* terkait secara berurutan. Mekanisme *interlock*-udara terhubung dengan sistem pengereman (*brake*) dan kelistrikan mesin (*starter*). Pintu panel *valve* atau *interlock* bar dihubungkan dengan mekanisme *interlock*-udara. Kendaraan tidak dapat berjalan sebelum *handrail* di atas tangki diturunkan (Gambar 31).



**Gambar 31. Ilustrasi *interlock* kelistrikan dan *pneumatic***  
(Sumber: Buku Panduan Mobil Tangki Pertamina Volume 1 Tahun 2021)

*Spring parking brakes* dapat dipasang pada kendaraan yang dilengkapi rem udara (*air brake*) untuk digunakan sebagai sistem rem parkir yang andal. Trailer *spring parking*

*brakes* berfungsi sebagai alat untuk mengamankan trailer yang diparkir apakah terpasang pada truk penarik atau tidak. *Spring parking brakes* diaktifkan dengan tekanan pegas dan bukan tekanan udara, sehingga tidak ada risiko rem parkir terlepas dan trailer bergerak. Mereka juga bertindak sebagai sistem pengereman darurat jika trailer terlepas dari truk penarik atau jika truk penarik kehilangan tekanan udara[4].



Gambar 32. Rem Parkir/Spring brake chamber[4]

Gambar 21. *Pneumatic limit switch* pada tangga akses naik tangki yang telah dimodifikasi atau diikat untuk tidak fungsi, indikasi gagal sistem *pneumatic*. Tekanan turun kira-kira 3 sampai 1 bar dan sistem perlindungan traktor telah menutup secara otomatis, menempatkan rem trailer ke posisi *emergency*[4]. Akan berbahaya jika jalur suplai trailer mengalami kebocoran bertahap, *parking brake spring* trailer tidak kuat menahan tekanan pegas. Kondisi ini secara mekanis mengakibatkan kampas rem dan tromol bergesekan terus-menerus memperlambat roda. Gesekan ini menghasilkan panas.

### II.1.2 Kegagalan Mekanis *Brake Camshaft* dan *Slack Adjuster* Trailer Tangki

Gambar 27. Rekaman pemeliharaan rutin tanggung jawab PT. Elnusa Petrofin, tidak terdapat kegiatan pelumasan pada *nipple brake camshaft* dan *slack adjuster* yang berisiko gagalnya fungsi *brake camshaft*. Kondisi *S-cam* tidak kembali bebas, secara mekanis mengakibatkan kampas rem dan tromol bergesekan terus-menerus memperlambat roda. Gesekan ini menghasilkan penumpukan panas yang lebih besar daripada yang bisa diserap dan dibuang oleh tromol rem. Tromol rem terbuat dari logam, oleh karena itu saat terlalu banyak panas dapat menyebabkan komponen rem atau ban terbakar.



Gambar 33. Kampas rem beroperasi di suhu 250°C dan tidak boleh melebihi 425°C[4]

Perpindahan panas (atau panas) adalah energi termal dalam perjalanan karena perbedaan suhu spasial. Setiap kali ada perbedaan suhu dalam media atau antara media, perpindahan panas harus terjadi. Ada transfer panas bersih oleh radiasi antara dua permukaan pada suhu yang berbeda[5]. Gambar 33 suhu normal kampas rem saat beroperasi 250°C, risiko tromol rem terlalu banyak panas akan terjadi perpindahan panas. Hasil pemeriksaan secara visual didapat jejak terbakar pada kampas rem sumbu kedua trailer tangki berupa *discoloration* (perubahan warna) dan *crack* (Gambar 19). Proses radiasi panas berupa energi dalam bentuk gelombang elektromagnetik terhadap ban yang terpasang. Terjadi ledakan dan terlihat kepulan asap putih serta debu di belakang kanan trailer tangki. AMT-2 melihat kondisi ban kanan dalam sumbu terakhir trailer tangki robek dan ada percikan api.

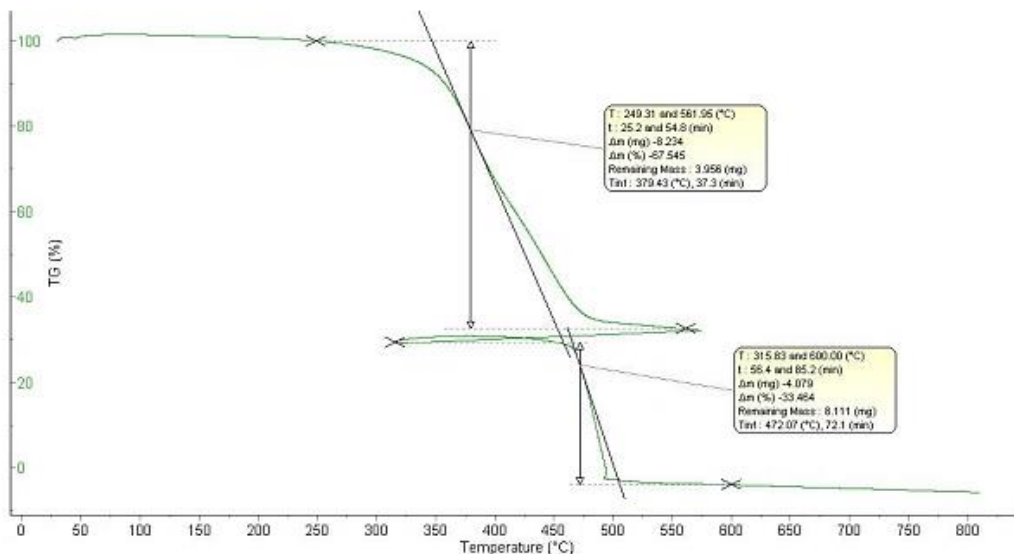
| PENGAMATAN                                    | Merk: WB   | Merk: DON   |
|---|--|---|
| Mulai Berasap pada temperatur pelat           | 43 °C  | 50°C  |
| Timbul nyala api pada Pad di temperatur pad   | 261 °C   | 350 °C  |
| Timbul nyala api pada Pad di temperatur pelat | 297 °C   | 430 °C  |
| Kekerasan                                     | Sebelum uji : 84 Shore A<br>Sesudah uji: 86 Shore A  | Sebelum uji: 85 Shore A<br>Sesudah uji: 86 Shore A  |
| Keterangan                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berbau seperti kampas kopling terbakar</li> <li>- Terjadi perubahan warna pad (langsung menjadi hitam) pada saat mulai berasap</li> <li>- Nyala api berwarna merah</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berbau tidak terlalu tajam dibandingkan pad WB</li> <li>- Terjadi perubahan warna pad (menjadi kuning kemudian hitam) pada temperature sekitar 300C.</li> <li>- Nyala api berwarna merah.</li> </ul> |
| Indikasi                                      | Dari ketahanan termal serta asap dan bau yang terjadi diduga kuat matriks pad ini berbahan dasar Rubber-R  | Dari ketahanan termal serta asap dan bau yang terjadi diduga kuat matriks pad ini berbahan dasar Phenolic   |

Gambar 34. Hasil uji bakar dari dua sampel kampas rem

(Sumber: <https://knkt.go.id/investigasi>)

Gambar 34 bahwa yang termasuk *Rubber-R* adalah SBR (*Styrene Butadiene Rubber*), NR (*Natural Rubber*), IIR (*IsoButylene-Isoprene Rubber*), BR (*Butadiene Rubber*). Semua *Rubber-R* ketahanan termal rendah (<120C), harga murah. *Phenolic-Novolac* adalah jenis phenolic yang memiliki ketahanan termal tinggi (± 270C).

Ketika ban karet menjadi terlalu panas, reaksi kimia pada karet yang disebut *pyrolysis* dapat terjadi. Pada titik tertentu, kerusakan ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan yang sangat cepat di dalam ban yang dapat menyebabkan ledakan yang tiba-tiba dan tidak terduga[6].



Gambar 35. Diagram hasil uji TGA pada komponen karet ban  
(Sumber: <https://knkt.go.id/investigasi>)

Gambar 35 hasil pengujian menunjukkan bahwa dekomposisi *pyrolysis* pada komponen karet mulai terjadi pada temperatur 250°C. Pada temperatur tersebut massa sampel mulai berkurang karena adanya pelepasan gas. Setelah ban meletus kemudian ban terbakar. Pada kasus ini sebenarnya *pyrolysis* hanya menyebabkan terjadinya letusan pada ban. Namun uap hidrokarbon yang terkandung dalam udara ban merupakan gas yang mudah bereaksi terhadap panas. Pada kasus ini, *velg* yang terus menerus terpapar panas dari tromol memiliki temperatur yang melebihi titik nyala dari uap hidrokarbon. Akibatnya, ketika ban meletus uap hidrokarbon yang berkontak dengan oksigen dari udara bebas langsung bereaksi dan terbakar. Pada akhirnya ban juga ikut terbakar (<https://knkt.go.id/investigasi>).

## II.2 Upaya Pemadaman Kejadian Kebakaran

Gambar 7. Bagian kanan trailer tangki terbakar pada sasis dan sebagian tangki, terlihat pola kebakaran yang tersisa setelah kebakaran (*“V” pattern*). Dan hasil pemeriksaan rekaman video (Gambar 23) serta keterangan AMT, maka titik asal api (*fire origin*) berada di sekitar roda sumbu belakang ban kanan dalam trailer. AMT-1 dan AMT-2 melakukan pemadaman titik api dilakukan dengan menyemprotkan APAR sebanyak 4 tabung. APAR pertama yang dipakai adalah jenis CO2, kemudian 2 tabung jenis DCP namun volumenya sedikit. Terakhir tabung jenis DCP bantuan kendaraan lain. Api semakin membesar tidak bisa dikendalikan.

Kebakaran pada material ban yang didominasi oleh karet termasuk klasifikasi kebakaran kelas A dan jenis APAR yang efektif digunakan adalah jenis air (*water*), Apar Halon, *Dry Chemical* dan *Wet Chemical Type*. Pemadaman dengan menggunakan APAR CO2 pada kejadian ini tidak direkomendasikan karena termasuk kebakaran kelas A dan terlebih lagi kejadian ini terjadi di luar ruangan dimana kondisi berangin. Penggunaan APAR yang tidak tepat dan tekanan rendah akan menghilangkan momentum untuk pengendalian api selagi api belum membesar sehingga APAR tidak akan memberikan efek yang signifikan dan api terus membesar dan sulit untuk dikendalikan.

## **KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022*

---

Tabel 3 dan Tabel 4, tidak ditemukan adanya sertifikat dari pelatihan pemadaman kejadian kebakaran bagi para AMT. Para AMT dimungkinkan tidak mempunyai kompetensi yang cukup dalam menghadapi situasi tanggap darurat khususnya kejadian kebakaran dikarenakan kurangnya pelatihan, sosialisasi, *briefing* dan simulasi terkait tanggap darurat.

### III. KESIMPULAN

---

#### III.1 Temuan-Temuan

1. Pada hari Jumat tanggal 18 November 2022 sekitar pukul 21.25 WIB, truk trailer tangki sesaat sebelum keluar Gerbang Tol KM 7 Lingkar Luar Jakarta, kedua AMT mendengar suara ledakan kecil sekitar truk trailer tangki. AMT-2 melihat kondisi ban kanan dalam sumbu terakhir trailer tangki robek dan ada percikan api. AMT-1 dan AMT-2 melakukan pemadaman titik api dengan APAR yang ada pada truk trailer tangki sebanyak 3 tabung dan ditambah 1 tabung bantuan dari kendaraan lain. Namun api tidak dapat padam dan semakin bertambah besar, AMT-1 dan AMT-2 menjauh dari truk trailer tangki.
2. Kecelakaan ini tidak mengakibatkan adanya korban orang meninggal dunia, luka berat maupun luka ringan.
3. Informasi Petugas Jalan Tol bahwa kecelakaan kebakaran terjadi pada malam hari dan kondisi cuaca tidak hujan.
4. PPN bertanggung jawab dalam menyelenggarakan pendistribusian bbm pada wilayah operasinya. Untuk mendukung kegiatan tersebut PT. PPN didukung oleh kendaraan operasional (truk trailer tangki) dengan skema 2 (dua) macam kepemilikan yaitu milik sendiri dan milik perorangan/perusahaan yang disewakan kepada PT. PPN. Kendaraan truk trailer tangki yang terbakar merupakan kendaraan milik perorangan/perusahaan yaitu PT. Elnusa Petrofin yang disewakan kepada PT. PPN.
5. PT. JLB belum memiliki fasilitas sarana dan prasarana terkait operasional dan penanganan gawat darurat kecelakaan kendaraan barang berbahaya. Ruas jalan Tol Lingkar Luar Jakarta belum memiliki fasilitas tanggap darurat untuk kasus kecelakaan terbakarnya kendaraan B3.
6. *Spring parking brakes* diaktifkan dengan tekanan pegas dan bukan tekanan udara. Safety valve pada tangga akses naik tangki yang telah dimodifikasi atau diikat untuk tidak fungsi, indikasi gagal sistem *pneumatic*. Jika jalur suplai trailer mengalami kebocoran bertahap, *parking brake spring* trailer tidak kuat menahan tekanan pegas. Kondisi ini secara mekanis mengakibatkan kampas rem dan tromol bergesekan terus-menerus memperlambat roda. Gesekan ini menghasilkan panas.
7. Tidak terdapat kegiatan pelumasan pada *nipple brake camshaft* dan *slack adjuster* yang berisiko gagalnya fungsi *brake camshaft*. Kondisi *S-cam* tidak kembali bebas, secara mekanis mengakibatkan kampas rem dan tromol bergesekan terus-menerus memperlambat roda. Gesekan ini menghasilkan penumpukan panas yang lebih besar daripada yang bisa diserap dan dibuang oleh tromol rem. Risiko tromol rem terlalu banyak panas akan terjadi perpindahan panas.
8. Hasil pemeriksaan secara visual didapat jejak terbakar pada kampas rem sumbu kedua trailer tangki berupa *discoloration* (perubahan warna) dan *crack*. Proses radiasi panas berupa energi dalam bentuk gelombang elektromagnetik terhadap ban yang terpasang. Ketika ban karet menjadi terlalu panas, reaksi kimia pada karet yang disebut *pyrolysis* dapat terjadi. Pada titik tertentu, kerusakan ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan yang sangat cepat di dalam ban yang dapat menyebabkan ledakan yang tiba-tiba dan tidak terduga.

9. *Pyrolysis* hanya menyebabkan terjadinya letusan pada ban. Namun uap hidrokarbon yang terkandung dalam udara ban merupakan gas yang mudah bereaksi terhadap panas. Pada kasus ini, *velg* yang terus menerus terpapar panas dari tromol memiliki temperatur yang melebihi titik nyala dari uap hidrokarbon. Akibatnya, ketika ban meletus uap hidrokarbon yang berkontak dengan oksigen dari udara bebas langsung bereaksi dan terbakar. Pada akhirnya ban juga ikut terbakar.
10. Bagian kanan trailer tangki terbakar pada sasis dan sebagian tangki, terlihat pola kebakaran yang tersisa setelah kebakaran ("*V*" *pattern*). Dan hasil pemeriksaan rekaman video serta keterangan AMT, maka titik asal api (*fire origin*) berada di sekitar roda sumbu belakang ban kanan dalam trailer. Penggunaan APAR yang tidak tepat dan tekanan rendah akan menghilangkan momentum untuk pengendalian api. AMT dimungkinkan tidak mempunyai kompetensi yang cukup dalam menghadapi situasi tanggap darurat khususnya kejadian kebakaran.

### **III.2 Faktor-Faktor Yang Berkontribusi**

1. *Spring parking brakes* diaktifkan dengan tekanan pegas dan bukan tekanan udara. Safety valve pada tangga akses naik tangki yang telah dimodifikasi atau diikat untuk tidak fungsi, indikasi gagal sistem *pneumatic*. Jika jalur suplai trailer mengalami kebocoran bertahap, *parking brake spring* trailer tidak kuat menahan tekanan pegas. Kondisi ini secara mekanis mengakibatkan kampas rem dan tromol bergesekan terus-menerus memperlambat roda. Gesekan ini menghasilkan panas.
2. Tidak terdapat kegiatan pelumasan pada *nipple brake camshaft* dan *slack adjuster* yang berisiko gagalnya fungsi *brake camshaft*. Kondisi *S-cam* tidak kembali bebas, secara mekanis mengakibatkan kampas rem dan tromol bergesekan terus-menerus memperlambat roda. Gesekan ini menghasilkan penumpukan panas yang lebih besar daripada yang bisa diserap dan dibuang oleh tromol rem. Risiko tromol rem terlalu banyak panas akan terjadi perpindahan panas.
3. Hasil pemeriksaan secara visual didapat jejak terbakar pada kampas rem sumbu kedua trailer tangki berupa *discoloration* (perubahan warna) dan *crack*. Proses radiasi panas berupa energi dalam bentuk gelombang elektromagnetik terhadap ban yang terpasang. Ketika ban karet menjadi terlalu panas, reaksi kimia pada karet yang disebut *pyrolysis* dapat terjadi. Pada titik tertentu, kerusakan ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan yang sangat cepat di dalam ban yang dapat menyebabkan ledakan yang tiba-tiba dan tidak terduga.
4. *Pyrolysis* hanya menyebabkan terjadinya letusan pada ban. Namun uap hidrokarbon yang terkandung dalam udara ban merupakan gas yang mudah bereaksi terhadap panas. Pada kasus ini, *velg* yang terus menerus terpapar panas dari tromol memiliki temperatur yang melebihi titik nyala dari uap hidrokarbon. Akibatnya, ketika ban meletus uap hidrokarbon yang berkontak dengan oksigen dari udara bebas langsung bereaksi dan terbakar. Pada akhirnya ban juga ikut terbakar.
5. Bagian kanan trailer tangki terbakar pada sasis dan sebagian tangki, terlihat pola kebakaran yang tersisa setelah kebakaran ("*V*" *pattern*). Dan hasil pemeriksaan rekaman video serta keterangan AMT, maka titik asal api (*fire origin*) berada di sekitar roda sumbu belakang ban kanan dalam trailer. Penggunaan APAR yang tidak tepat

dan tekanan rendah akan menghilangkan momentum untuk pengendalian api. AMT dimungkinkan tidak mempunyai kompetensi yang cukup dalam menghadapi situasi tanggap darurat khususnya kejadian kebakaran.

### **III.3 Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan**

Faktor penyebab yang paling memungkinkan terjadinya kecelakaan terbakarnya truk trailer tangki pertamina adalah jalur suplai trailer mengalami kebocoran bertahap, *parking brake spring* trailer tidak kuat menahan tekanan pegas. Kondisi *S-cam* tidak kembali bebas, secara mekanis mengakibatkan kampas rem dan tromol bergesekan terus-menerus memperlambat roda. Gesekan ini menghasilkan penumpukan panas yang lebih besar daripada yang bisa diserap dan dibuang oleh tromol rem, berisiko terjadi perpindahan panas. Ketika ban karet menjadi terlalu panas, reaksi kimia *pyrolysis* dapat terjadi. Ban meletus uap hidrokarbon yang berkontak dengan oksigen dari udara bebas langsung bereaksi dan terbakar. Pada akhirnya ban juga ikut terbakar.

Titik asal api (*fire origin*) berada di sekitar roda sumbu belakang ban kanan dalam trailer ("*V*" *pattern*). Penggunaan APAR yang tidak tepat dan tekanan rendah menghilangkan momentum untuk pengendalian api.



## IV. TINDAKAN KESELAMATAN

### IV.1 PT. Pertamina Patra Niaga

1. PT. PPN menginisiasi Diskusi Lanjutan Rekomendasi KNKT atas *Standard & Maintenance* Mobil Tangki Pertamina, tanggal 28 s.d 29 November 2022 dengan melibatkan pihak terkait dan akademisi.




Gambar 36. Surat undangan diskusi *standard & maintenance* mobil tangki (Sumber: PT. PPN)

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022*

**2. Acara Kick Off Program Maintenance & Pre Trip Inspection Mobil Tangki, tanggal 21 Februari 2023 di Jakarta.**



Jakarta, 17 Februari 2023  
 No. 034/PNA400000/2023-S0

Lampiran :  
 Perihal : **Pemohonan Pembicara Dalam Acara Kick Off Program Maintenance & Pre Trip Inspection Mobil Tangki**

Yang terhormat  
 Ketua Komisi Nasional Keselamatan Transportasi Darat  
 Jalan Medan Merdeka Timur No.5 Gedung Perhubungan Lantai 3, RT.6/RW.1,  
 Gambir, Kecamatan Gambir, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta  
 10110


Dengan hormat,

Dalam upaya meningkatkan kehandalan dan keselamatan angkutan BBM dan LPG, akan dilaksanakan sosialisasi Improvement Standar Tank Trailer MT, Improvement Maintenance Program, Launching Program training mekanik & New Pre Trip Inspection dan Talkshow Fleet Safety dengan tema **"Maintenance Program & Pre Trip Inspection Improvement Mobil Tangki Menuju Transport Safety Excellence"**. Kegiatan ini termasuk dalam rangkaian acara bulan K3 PT Pertamina Patra Niaga 2023 yang dilaksanakan pada :


Hari / Tanggal : Selasa / 21 Februari 2023.  
 Tempat : Hotel Fairmount Jakarta  
 Jl. Asia Afrika No.8, Senayan, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10270

Waktu / Agenda:

| Item  | Waktu (WIB)   | Agenda   | Keterangan |
|---|---------------|--|------------|
| Registrasi  | 08.30 – 09.00 | • Registrasi Peserta   | Panitia    |
| Sesi 1 :<br>Opening   | 09.00 – 09.30 | • Laporan VP HSSE<br>• Sambutan dari Dir RID berikut launching PTI dan Program Training Mekanik MT |            |
| Sesi 2 :<br>Kick off<br>Ceklist<br>Baru New<br>Pre Trip<br>Inspection<br>(PTI) dan<br>Launching<br>Training | 09.30– 10.00  | • Video proses PTI dan Video Pemeriksaan pengeraman MT<br>• Video pelaksanaan training mekanik     | Panitia    |



PT Pertamina Patra Niaga  
 Gd. Wana Jaya III Lt. 2, Jl. HR Razaan Sidi Kasir C7-9,  
 Kuningan, Jakarta, Indonesia, 12900  
 Telp: (021) 5399609  
 pertaminapatraniaga.com



2

No. 034/PNA400000/2023-S0

| Item   | Waktu (WIB)   | Agenda   | Keterangan  |
|--|---------------|--|---|
| Mekanik  |               |  |   |
| Talkshow :<br>Pentingnya<br>Pretrip<br>Inspection<br>dan<br>Strategy<br>dan<br>Pentingnya<br>Perawatan<br>Truck /<br>Mobil<br>Tangki | 10.00 – 12.00 | • Pemaparan dari Ketua KNKT terkait Pentingnya Proses Pre Trip Inspection (Presentasi 30 Menit )<br>• Pemaparan dari Hino Technical Advisor terkait Strategy dan pentingnya proses perawatan kendaraan truck / MT (pemaparan 30 menit)<br>• Diskusi dan Tanya Jawab (60 menit) | Moderator :<br>Ridwan<br>Hanif<br>Pembicara<br>1. KNKT<br>2. HMSI |
| Closing<br>dan Makan<br>Siang<br>Bersama   | 12.00 – 13.00 | • Closing<br>• Makan Siang dan Ramah Tamah   | Panitia   |


Terkait agenda tersebut mohon kesediaan dari Bapak Dr. Ir Soerjanto Tjahjono selaku Ketua KNKT untuk memberikan pemaparan dan materi dalam acara talkshow sesuai dengan tema dimaksud .

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kesediaannya diucapkan terima Kasih.

VP HSSE

**Johan Kurniawan**

Tembusan:  
 Direktur Rekayasa & Infrastruktur Darat  
 PT Pertamina Patra Niaga



**Gambar 37. Surat undangan pembicara dalam acara Kick Off (Sumber: PT. PPN)**

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022

### IV.2 PT. Petrofin Elnusa

PT. Petrofin Elnusa telah dilakukan perbaikan sebagai berikut:

1. Melakukan *greasing* pada bagian as roda.
2. Melakukan pengecekan dan pergantian *return spring* jika kondisi sudah tidak sesuai *standard*.
3. Melakukan pengecekan dan pengaturan celah antara kampas rem terhadap *drum brake* sesuai *standard*.
4. Memastikan kampas rem memiliki ketebalan lebih dari 6 mm.
5. *Lesson learnt* dan improvisasi.



Gambar 38. Evidence Perbaikan Rekomendasi KNKT  
(Sumber: PT. Elnusa Petrofin)

## **V. 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:

### **V.1 Direktur Jenderal Perhubungan Darat Kemenhub**

1. Perlu dilakukan sosialisasi dan pemastian Perdirjenhubdat Nomor: KP.972/AJ.502/DRJD/2020 tentang Fasilitas Tanggap Darurat Kendaraan Bermotor kepada pembuat dan/atau perakir, pemilik serta pelaksana pengujian berkala.
2. Perlunya manajemen perusahaan angkutan umum melakukan penilaian risiko kebakaran, guna mengidentifikasi sumber penyulut potensial, bahan yang mungkin menyulut api dan pasokan oksigen sehingga terbakar.

### **V.2 Manajemen PT. Pertamina Patra Niaga**

1. Perlu dibuat *Initial Maintenance Program* mobil tangki berupa *Schedule Maintenance* (*item* dan *schedule* telah ditetapkan) dan *Non Schedule Maintenance* (diluar dari *schedule* atau *item on condition*). Diharapkan komponen-komponen tersebut dapat dideteksi sebelum terjadi kerusakan atau dilakukan pemeriksaan dengan waktu tertentu. Program perawatan harus dikoreksi berdasarkan *in service experience*, *Initial maintenance program* dimaksudkan untuk sebagai *general guide line* serta menggunakan Identifikasi Unik (*Unique Identification/UID*).
2. Melakukan *assesment* pemadaman api kepada AMT guna mengevaluasi pemahaman prosedur pemadaman api yang sudah diberikan. Dilakukan pelatihan secara berkala terutama setiap ada AMT baru dan simulasi tanggap darurat apabila terjadi keadaan diluar kendali.
3. Pengecekan masa kadaluarsa APAR, meskipun APAR belum dipakai sama sekali dan isi media APAR masih utuh namun apabila telah memasuki kadaluarsa maka APAR harus segera dikosongkan dan diisi ulang dengan media baru.
4. Perlu kejelasan pada kontrak kerja sewa kendaraan operasional terkait lingkup pekerjaan pemeliharaan mobil tangki secara terperinci untuk menghindari pekerjaan yang terlewatkan. Misalnya pelumasan dan perawatan *axle*, pelumasan pada *slack adjuster* dan lainnya.
5. Melakukan pemeriksaan *pre-trip air brake inspection*, cari komponen yang aus atau rusak, pastikan juga bahwa *slack adjuster* dan *push rod* berada pada sudut 90° dengan rem diaktifkan. Jika lebih dari 90° ada penurunan drastis dalam efisiensi pengereman, kurang dari 90° mungkin menunjukkan penyetelan berlebih dan rem bisa terseret. Kompresor harus mampu membangun tekanan udara reservoir dari 3 hingga 6 bar dalam waktu tiga menit atau kurang dengan mesin bekerja pada 1.200 RPM. Jika tidak dapat melakukannya, kompresor perlu diservis.
6. Agar tekanan ban diperiksa setidaknya setiap bulan dan harus diperiksa saat ban dalam keadaan dingin, yaitu saat kendaraan tidak dikendarai selama beberapa jam, dan menggunakan pengukur yang akurat. Juga disarankan agar rakitan pentil ban

diganti saat ban baru dipasang. Inflasi yang rendah berkontribusi pada keausan tapak yang cepat dan tidak merata dan penumpukan panas yang berlebihan yang dapat menyebabkan kegagalan ban.

7. Perlu kajian memakai rem cakram (*disc brakes*) truk berat yang diaktifkan udara, pada prinsipnya serupa dengan yang digunakan pada kendaraan penumpang. Tekanan udara bekerja pada *brake chamber* dan *slack adjuster*, mengaktifkan rem. *Disc brake assemblies* mungkin memiliki unit *spring parking brake* yang dipasang ke *service brake chamber*.

### **V.3 Manajemen PT. Elnusa Petrofin**

Membuat *schedule* pelumasan dan perawatan *axle* berupa:

1. Pelumasan pada *inner* dan *outer brake camshaft bearing*, pelumasan pada *slack adjuster* dan ganti *grease* pada *wheel hub bearing* (dengan *grease XHP22*). Pada kondisi pengoperasian berat, lakukan pelumasan lebih sering.
2. Perawatan posisi dan kekencangan *wheel nut*, kelonggaran rem manual *slack adjuster* (1 sampai 3 kali seminggu), ketebalan *brake lining* (setiap 12 minggu sekali) indikasi keausan jika tebal kurang dari 5 mm, ban roda dari keausan (setiap 12 minggu sekali), periksa secara visual semua komponen dari kerusakan dan keausan dilakukan setiap 6 bulan sekali, periksa *end play* dari *wheel hub bearing* setiap 6 bulan sekali dan periksa kedudukan/posisi hub cap setiap 6 bulan sekali dengan menggunakan kunci momen.

Demikian agar dapat diperhatikan sebagai masukan untuk keputusan kebijakan tindak lanjut dalam rangka memperbaiki tingkat keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan di masa akan datang.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

---

- [1] J. Y. Wong, *THEORY OF GROUND VEHICLES*. John Wiley & Sons, Inc, 2001.
- [2] Rabiman, *Pengetahuan Dasar Teknik Otomotif*. 2017. [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/profile/Rabiman-Rabiman/publication/335453386\\_Pengetahuan\\_Dasar\\_Teknik\\_Otomotif/links/5f77c627458515b7cf62b049/Pengetahuan-Dasar-Teknik-Otomotif.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rabiman-Rabiman/publication/335453386_Pengetahuan_Dasar_Teknik_Otomotif/links/5f77c627458515b7cf62b049/Pengetahuan-Dasar-Teknik-Otomotif.pdf)
- [3] G. A. Peters and B. J. Peters, *Automotive Vehicle Safety*. 2002. doi: 10.4324/9780203166307.
- [4] G. of the N. Territories, "Air Brake Manual Training & Reference Guide," *Dep. Transp. Road Licens. Saf.*, 2007, [Online]. Available: [www.dot.gov.nt.ca](http://www.dot.gov.nt.ca)
- [5] F. P. D. P. D. T. L. B. A. S. L. INCROPERA, *Fundamentals of Heat and Mass Transfer*, 6th ed. John Wiley & Sons, Inc, 2007.
- [6] I. H. & S. Association, "Tire explosions ( Pyrolysis )," *IHSA*.
- [7] *National Fire Protection Association, NFPA 10 - Standard for Portable Fire Extinguishers 2022 Edition* [<https://link.nfpa.org/publications/10/2022> diakses pada 4 Januari 2023]

## VII. LAMPIRAN

### 1. Izin Penyelenggaraan Angkutan Barang Khusus B3 PT. PPN


|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|    |   | <b>KEMENTERIAN PERHUBUNGAN</b><br><b>DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT</b>   |  |
| GEDUNG KARYA<br>JL. MERDEKA BARAT NO. 8<br>JAKARTA 10110  |   | TELP. (021) 3508138,<br>3506129, 3506145,<br>3506143, 3862220  | FAX. : (021) 3507202, 3506129,<br>3506145, 3506143, 3862179<br>email : <a href="mailto:djperhubdat@dephub.go.id">djperhubdat@dephub.go.id</a><br>Home Page : <a href="http://hubdat.dephub.go.id">http://hubdat.dephub.go.id</a> |
| <b>KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT</b><br><b>NOMOR : SK.00235/AJ.309/1/DJPD/2019</b><br><b>TENTANG</b><br><b>IZIN PENYELENGGARAAN ANGKUTAN BARANG KHUSUS UNTUK MENGANGKUT BARANG BERBAHAYA (B3)</b><br><b>DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT</b> |   |  |  |
| Membaca   | : | Surat Permohonan PT PERTAMINA PATRA NIAGA nomor L3PPN000.010/2019/060 tanggal 15-11-2019 ;   |  |
| Menimbang   | : | Bahwa setelah dilakukan verifikasi terhadap permohonan yang disampaikan oleh PT PERTAMINA PATRA NIAGA yang diterima secara online melalui <a href="http://spionam.dephub.go.id/">http://spionam.dephub.go.id/</a> , telah memenuhi syarat dan telah sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku;  |  |
| Mengingat   | : | 1. Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Tahun 2009 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5025);<br>2. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 260, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5594);<br>3. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 60 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang di Jalan;<br>4. Peraturan Pemerintah No. 15 Tahun 2016 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang berlaku pada Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Tahun 2016 nomor 102, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5884);<br>5. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor SK.10 Tahun 2016 Tanggal 5 Januari 2016 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan dari dan dalam Jabatan di Lingkungan Kementerian Perhubungan;<br>6. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.725/AJ.302/DRJD/2004 tentang Pengangkutan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Jalan;<br>7. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.442B/AJ.003/DRJD/2012 tentang Izin Penyelenggaraan Angkutan Alat Beral dan Barang Berbahaya. |  |
| <b>MEMUTUSKAN</b>   |   |  |  |
| Menetapkan  | : | KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT TENTANG IZIN PENYELENGGARAAN KHUSUS UNTUK MENGANGKUT BARANG BERBAHAYA (B3).  |  |
| PERTAMA   | : | Memberikan izin penyelenggaraan angkutan barang khusus untuk mengangkut barang berbahaya kepada :<br>a. Nama Perusahaan : <b>PT PERTAMINA PATRA NIAGA</b><br>b. ID Perusahaan : <b>100003441</b><br>c. Nama Pimpinan Perusahaan : <b>NINA SULISTYOWATI</b><br>d. Alamat Perusahaan : <b>Gd. Wisma Tugu II, Jl. Hr Rasuna Said Kav C7-9, Jakarta Selatan 12920</b><br>e. NPWP Perusahaan : <b>010611572051000</b>   |  |
| KEDUA   | : | Masa Berlaku Keputusan ini sampai dengan tanggal 05 Desember 2024  |  |
| KETIGA  | : | Izin Penyelenggaraan sebagaimana dimaksud dalam Diktum Pertama dilayani oleh kendaraan sebagaimana terdapat pada sistem pelayanan perizinan online.  |  |
| KEEMPAT   | : | Lembaran asli Surat Keputusan ini diberikan kepada perusahaan yang bersangkutan  |  |
| KELIMA  | : | Direktur Angkutan Jalan mengatur pelaksanaan Keputusan ini.  |  |
| KEENAM  | : | Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.   |  |
|   |   | Ditetapkan di : <b>JAKARTA</b><br>Pada Tanggal : <b>05 Desember 2019</b>   |  |
| Tembusan :  |   |  |  |
| 1. Menteri Perhubungan;<br>2. Direktur Jenderal Perhubungan Darat (sebagai laporan);<br>3. Kadishub / LLAJ Provinsi (sesuai domisili perusahaan).   |   |   <p style="text-align: center;"> <b>AHMAD YANI, ATD., MT.</b><br/>                 Kepala Dinas Muda - IV/c<br/>                 NIP.-19850930 199003 1 003             </p>   |  |
| <p><i>Keselamatan Jalan Tanggung Jawab Kita Semua</i></p>   |   |  |  |

Gambar 39. Izin Penyelenggaraan Angkutan Barang Khusus B3


**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022



















**2. Kartu Uji Berkala Kendaraan Bermotor – Truk Penarik yang dikeluarkan oleh Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta (Cilincing)**



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



Ir. Dandi Restyaning M.T.  
 Pembina Utama Madya - IV/d  
 NIP 1964829 10943 1 003

| <p><b>IDENTITAS PEMILIK KENDARAAN BERMOTOR</b><br/> <i>VEHICLE OWNER IDENTIFICATION</i></p> <p>Nama pemilik<br/> <i>Owner's name</i> : PT ELNUSA PETROFIN</p> <p>Alamat pemilik<br/> <i>Owner's address</i> : JL TB SIMATUPANG KAV IB RT/3 JAKSEL</p>  | <p><b>IDENTITAS KENDARAAN BERMOTOR</b><br/> <i>VEHICLE IDENTIFICATION</i></p> <p>Nomor dan tanggal Sertifikat registrasi uji tipe<br/> <i>Number and date of vehicle type approval registration certificate</i> : 17 SEP 2013 - 3976-00313/RUT/DRJD-L.LAJ/IX/2013</p> <p>Nomor registrasi kendaraan<br/> <i>Vehicle registration number</i> : B9407SEH</p> <p>Nomor rangka kendaraan<br/> <i>Chassis number</i> : MJESG8JDKDJL15427</p> <p>Nomor motor penggerak<br/> <i>Engine number</i> : J08EUFJSS761</p> <p>Nomor uji kendaraan<br/> <i>Vehicle inspection number</i> : JKT1345436</p> |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
|--|---|--|--|----------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|------------|--|--|------------|------------|--------------|------|--------------|------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------|---|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------|--|------------|---|---|-------|----|-------|-----|-----|----|-----|---------------------------------|---|-------------|--|-------------|--|--------|--|---|--------|--------------------------|---|--|--------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------|--|--|-------------------------------|--|--|---|--|---|--|--|
| <p>Foto Berwarna kendaraan :</p>   |   |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 25%;">Foto Depan<br/><i>Image Front</i></td> <td style="text-align: center; width: 25%;">Foto Belakang<br/><i>Image Rear</i></td> <td style="text-align: center; width: 25%;">Foto Kanan<br/><i>Image Right</i></td> <td style="text-align: center; width: 25%;">Foto Kiri<br/><i>Image Left</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>   |   | Foto Depan<br><i>Image Front</i>   | Foto Belakang<br><i>Image Rear</i>   | Foto Kanan<br><i>Image Right</i> | Foto Kiri<br><i>Image Left</i> |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Foto Depan<br><i>Image Front</i>   | Foto Belakang<br><i>Image Rear</i>  | Foto Kanan<br><i>Image Right</i>   | Foto Kiri<br><i>Image Left</i>   |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
|    |   |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| <p><b>SPESIFIKASI TEKNIS KENDARAAN</b><br/> <i>VEHICLE TECHNICAL SPECIFICATIONS</i></p> <p>Jenis<br/> <i>Category of vehicle</i> : Mobil Penarik</p> <p>Merek / tipe<br/> <i>Brand/type</i> : HINO / SG260</p> <p>Tahun pembuatan/peralitan<br/> <i>Year manufactured/assembled</i> : 2013</p> <p>Bahan bakar/sumber energi<br/> <i>Fuel/energy source</i> : Solar</p> <p>Isi silinder<br/> <i>Engine capacity</i> : 7,684 cc</p> <p>Daya motor<br/> <i>Engine power</i> : 0 KW/PS/HP</p> <p>Ukuran ban<br/> <i>Tyre size</i> : 1000/20/16 PR</p> <p>Konfigurasi sumbu<br/> <i>Axle configuration</i> : 1.2</p> <p>Berat kosong kendaraan<br/> <i>Curb weight</i> : 4877 kg</p> <p><b>Dimensi utama kendaraan bermotor (Vehicle main dimension)</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Panjang<br/><i>Length</i></td> <td style="width: 30%;">: 5,330 mm</td> <td style="width: 30%;">Jalur depan<br/><i>Front overhang</i></td> <td style="width: 10%;">: 1,250 mm</td> </tr> <tr> <td>Lebar<br/><i>Width</i></td> <td>: 2,500 mm</td> <td>Jalur belakang<br/><i>Rear overhang</i></td> <td>: 900 mm</td> </tr> <tr> <td>Tinggi<br/><i>Height</i></td> <td>: 2,850 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Jarak sumbu / <i>Wheel base</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Sumbu I-II</td> <td>: 3,180 mm</td> </tr> <tr> <td>Sumbu II-III</td> <td>: mm</td> </tr> <tr> <td>Sumbu III-IV</td> <td>: mm</td> </tr> </table> <p>Dimensi bak muatan / tangki<br/> <i>Dimension of cargo tub (length x width x height)</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">JBB/JBKB<br/><i>GVW/GVWP</i></td> <td style="width: 30%;">: 17,000 kg / 34,000 kg</td> <td style="width: 30%;">JBI/JBKI<br/><i>PWB/PWBP</i></td> <td style="width: 10%;">: 5,060 kg / kg</td> </tr> </table> <p>Daya angkat (orang/kg)<br/> <i>Payload (persons/kg)</i> : 3 orang / kg</p> <p>Kelas jalan terendah yang boleh dilalui<br/> <i>Lowest road class permitted</i> : I</p> | Panjang<br><i>Length</i>  | : 5,330 mm   | Jalur depan<br><i>Front overhang</i>   | : 1,250 mm                       | Lebar<br><i>Width</i>          | : 2,500 mm   | Jalur belakang<br><i>Rear overhang</i>   | : 900 mm   | Tinggi<br><i>Height</i>  | : 2,850 mm |  |  | Sumbu I-II | : 3,180 mm | Sumbu II-III | : mm | Sumbu III-IV | : mm | JBB/JBKB<br><i>GVW/GVWP</i> | : 17,000 kg / 34,000 kg | JBI/JBKI<br><i>PWB/PWBP</i> | : 5,060 kg / kg | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Item Uji<br/><i>Testing</i></th> <th>Ambang batas<br/><i>Threshold</i></th> <th>Hasil Uji<br/><i>Test result</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Rem Utama<br/><i>Brake</i></td> <td>Terdapat gaya pengereman &gt;= 50% X total berat standar (kg)</td> <td>: 2,689 kg</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Seluruh gaya pengereman roda kiri dan roda kanan dalam satu sumbu maksimum 8%</td> <td>I</td> <td>0.7 %</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0.2 %</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Lampu Utama<br/><i>Head lamp</i></td> <td>Kekuatan pancar lampu utama kanan 12000 cd (lampu jauh)</td> <td>: 19,000 cd</td> </tr> <tr> <td>Kekuatan pancar lampu utama kiri 12000 cd (lampu jauh)</td> <td>: 13,000 cd</td> </tr> <tr> <td>Penyempitan ke kanan 0' 34" (lampu jauh)</td> <td>: 0.30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Penyempitan ke kiri 1' 09" (lampu jauh)</td> <td>: 1.02</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Emisi<br/><i>Emission</i></td> <td>Bahan bakar solar tahun pembuatan &gt;= 2010</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Opasitas : 22% BSU</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Keterangan<br/><i>Inspection result</i></td> <td colspan="2">: LULUS UJI BERKALA</td> </tr> <tr> <td>Masa berlalu uji berkala<br/><i>Periodical inspection expiry date</i></td> <td colspan="2">: 04 APR 2023</td> </tr> <tr> <td>Nama petugas penguji<br/><i>Name of inspector/grade</i></td> <td colspan="2">: DARDI WAHYUDI, Ama.PKb, ST.</td> </tr> <tr> <td>Tanda tangan petugas penguji<br/><i>Inspector and certification</i></td> <td colspan="2"> <br/> <b>DARDI WAHYUDI, Ama.PKb, ST.</b><br/>                     Penguji Tingkat Lima<br/>                     NSP 631.072.PTS.01.004                 </td> </tr> <tr> <td>Numa unit pelaksana uji berkala kendaraan bermotor<br/><i>Name of vehicle periodical inspection agency</i></td> <td colspan="2">                     UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH PENGUJIAN<br/>                     DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI DKI JAKARTA (CILINCING)<br/> <br/> <b>KEPALA UPT-ERWANSYAH, S.sos, MMT</b><br/>                     Pembina - IV/a<br/>                     NIP 197312841998031001                 </td> </tr> </tbody> </table> | Item Uji<br><i>Testing</i> | Ambang batas<br><i>Threshold</i> | Hasil Uji<br><i>Test result</i> | Rem Utama<br><i>Brake</i> | Terdapat gaya pengereman >= 50% X total berat standar (kg) | : 2,689 kg | Seluruh gaya pengereman roda kiri dan roda kanan dalam satu sumbu maksimum 8% | I | 0.7 % | II | 0.2 % | III | 0 % | IV | 0 % | Lampu Utama<br><i>Head lamp</i> | Kekuatan pancar lampu utama kanan 12000 cd (lampu jauh) | : 19,000 cd | Kekuatan pancar lampu utama kiri 12000 cd (lampu jauh) | : 13,000 cd | Penyempitan ke kanan 0' 34" (lampu jauh) | : 0.30 |  | Penyempitan ke kiri 1' 09" (lampu jauh) | : 1.02 | Emisi<br><i>Emission</i> | Bahan bakar solar tahun pembuatan >= 2010 |  | Opasitas : 22% BSU |  | Keterangan<br><i>Inspection result</i> | : LULUS UJI BERKALA |  | Masa berlalu uji berkala<br><i>Periodical inspection expiry date</i> | : 04 APR 2023 |  | Nama petugas penguji<br><i>Name of inspector/grade</i> | : DARDI WAHYUDI, Ama.PKb, ST. |  | Tanda tangan petugas penguji<br><i>Inspector and certification</i> | <br><b>DARDI WAHYUDI, Ama.PKb, ST.</b><br>Penguji Tingkat Lima<br>NSP 631.072.PTS.01.004 |  | Numa unit pelaksana uji berkala kendaraan bermotor<br><i>Name of vehicle periodical inspection agency</i> | UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH PENGUJIAN<br>DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI DKI JAKARTA (CILINCING)<br><br><b>KEPALA UPT-ERWANSYAH, S.sos, MMT</b><br>Pembina - IV/a<br>NIP 197312841998031001 |  |
| Panjang<br><i>Length</i>   | : 5,330 mm  | Jalur depan<br><i>Front overhang</i>   | : 1,250 mm   |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Lebar<br><i>Width</i>  | : 2,500 mm  | Jalur belakang<br><i>Rear overhang</i>   | : 900 mm   |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Tinggi<br><i>Height</i>  | : 2,850 mm  |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Sumbu I-II   | : 3,180 mm  |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Sumbu II-III   | : mm  |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Sumbu III-IV   | : mm  |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| JBB/JBKB<br><i>GVW/GVWP</i>  | : 17,000 kg / 34,000 kg   | JBI/JBKI<br><i>PWB/PWBP</i>  | : 5,060 kg / kg  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Item Uji<br><i>Testing</i>   | Ambang batas<br><i>Threshold</i>  | Hasil Uji<br><i>Test result</i>  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Rem Utama<br><i>Brake</i>  | Terdapat gaya pengereman >= 50% X total berat standar (kg)  | : 2,689 kg   |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
|  | Seluruh gaya pengereman roda kiri dan roda kanan dalam satu sumbu maksimum 8%   | I  | 0.7 %  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
|  |   | II   | 0.2 %  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
|  |   | III  | 0 %  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| IV   | 0 %   |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Lampu Utama<br><i>Head lamp</i>  | Kekuatan pancar lampu utama kanan 12000 cd (lampu jauh)   | : 19,000 cd  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
|  | Kekuatan pancar lampu utama kiri 12000 cd (lampu jauh)  | : 13,000 cd  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
|  | Penyempitan ke kanan 0' 34" (lampu jauh)  | : 0.30   |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
|  | Penyempitan ke kiri 1' 09" (lampu jauh)   | : 1.02   |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Emisi<br><i>Emission</i>   | Bahan bakar solar tahun pembuatan >= 2010   |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
|  | Opasitas : 22% BSU  |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Keterangan<br><i>Inspection result</i>   | : LULUS UJI BERKALA   |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Masa berlalu uji berkala<br><i>Periodical inspection expiry date</i>   | : 04 APR 2023   |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Nama petugas penguji<br><i>Name of inspector/grade</i>   | : DARDI WAHYUDI, Ama.PKb, ST.   |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Tanda tangan petugas penguji<br><i>Inspector and certification</i>   | <br><b>DARDI WAHYUDI, Ama.PKb, ST.</b><br>Penguji Tingkat Lima<br>NSP 631.072.PTS.01.004   |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |
| Numa unit pelaksana uji berkala kendaraan bermotor<br><i>Name of vehicle periodical inspection agency</i>  | UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH PENGUJIAN<br>DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI DKI JAKARTA (CILINCING)<br><br><b>KEPALA UPT-ERWANSYAH, S.sos, MMT</b><br>Pembina - IV/a<br>NIP 197312841998031001  |  |  |                                  |                                |  |  |  |  |            |  |  |            |            |              |      |              |      |                             |                         |                             |                 |   |                            |                                  |                                 |                           |  |            |   |   |       |    |       |     |     |    |     |                                 |   |             |  |             |  |        |  |   |        |                          |   |  |                    |  |  |                     |  |  |               |  |  |                               |  |  |   |  |   |  |  |


Gambar 40. Kartu Uji Berkala Truk Penarik




**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022

**3. Kartu Uji Berkala Kendaraan Bermotor – Kereta Tempelan yang dikeluarkan oleh Dinas Perhubungan Kota Surabaya**



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



Ir. Dede Rezyansyah, MT  
 Pembina Utama Madya - IV/d  
 NIP 19640829 199403 1 603

---

|   |  |
|---|--|
| <p><b>IDENTITAS PEMILIK KENDARAAN BERMOTOR</b><br/> <small>VEHICLE OWNER IDENTIFICATION</small></p> <p>Nama pemilik<br/> <small>Owner's name</small> : <b>ELNUSA PETROFIN, PT</b></p> <p>Alamat pemilik<br/> <small>Owner's address</small> : <b>Raya Kalirungkat No.23-25 Surabaya</b></p> | <p><b>IDENTITAS KENDARAAN BERMOTOR</b><br/> <small>VEHICLE IDENTIFICATION</small></p> <p>Nomor dan tanggal Sertifikat registrasi uji tipe<br/> <small>Number and date of vehicle type approval registration certificate</small> : <b>01 OCT 2013 - 55123/30557/SRUT-IX/104/2013</b></p> <p>Nomor registrasi kendaraan<br/> <small>Vehicle registration number</small> : <b>-</b></p> <p>Nomor rangka kendaraan<br/> <small>Chassis number</small> : <b>20707B64868</b></p> <p>Nomor motor penggerak<br/> <small>Engine number</small> : <b>-</b></p> <p>Nomor uji kendaraan<br/> <small>Vehicle inspection number</small> : <b>SB 236066 K</b></p> |
|---|--|

Foto Berwarna kendaraan :

Foto Depan  
Image Front




Foto Belakang  
Image Rear




Foto Kanan  
Image Right











Foto Kiri  
Image Left



---


| <p><b>SPESIFIKASI TEKNIS KENDARAAN</b><br/> <small>VEHICLE TECHNICAL SPECIFICATIONS</small></p> <p>Jenis<br/> <small>Purpose of vehicle</small> : <b>Kereta Tempelan Tangki</b></p> <p>Merek / tipe<br/> <small>Brand / type</small> : <b>AWECO / AWC24000</b></p> <p>Tahun pembuatan/perakitan<br/> <small>Year manufactured/assembly</small> : <b>2013</b></p> <p>Bahan bakar/sumber energi<br/> <small>Fuel/energy source</small> : <b>-</b></p> <p>Isi silinder<br/> <small>Engine capacity</small> : <b>cc</b></p> <p>Daya motor<br/> <small>Engine power</small> : <b>- KW/PS/HP</b></p> <p>Ukuran ban<br/> <small>Tyre size</small> : <b>-</b></p> <p>Konfigurasi sumbu<br/> <small>Axle configuration</small> : <b>-22</b></p> <p>Berat kosong kendaraan<br/> <small>Carb weight</small> : <b>4720 kg</b></p> <p><b>Dimensi utama kendaraan bermotor (Vehicle main dimension)</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Panjang<br/><small>Length</small> : 7,705 mm</td> <td style="width: 33%;">Jalur depan<br/><small>Front overhang</small> : 655 mm</td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td>Lebar<br/><small>Width</small> : 2,498 mm</td> <td>Jalur belakang<br/><small>Rear overhang</small> : 1,300 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tinggi<br/><small>Height</small> : 3,361 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Jarak sumbu<br/> <small>Wheel base</small></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Sumbu I-II : 4,520 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sumbu II-III : 1,230 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sumbu III-IV : mm</td> <td></td> </tr> </table> <p>Dimensi bak muatan / tangki<br/> <small>Dimension of cargo tub (length x width x height)</small> : ( 7,705x2,498x1,860 ) mm</p> <p>JBB/JBKB<br/> <small>GW/GCW</small> : 28,000 kg / 36,000 kg</p> <p>JBI/JBKI<br/> <small>FR/FCF</small> : 25,450 kg / 34,000 kg</p> <p>Daya angkut (orang/kg)<br/> <small>Payload (person/kg)</small> : 0 orang / 17,710 kg</p> <p>Kelas jalan terendah yang boleh dilalui<br/> <small>Lowest road class permitted</small> : <b>I</b></p> | Panjang<br><small>Length</small> : 7,705 mm   | Jalur depan<br><small>Front overhang</small> : 655 mm |  | Lebar<br><small>Width</small> : 2,498 mm | Jalur belakang<br><small>Rear overhang</small> : 1,300 mm |  | Tinggi<br><small>Height</small> : 3,361 mm |  |  | Sumbu I-II : 4,520 mm |  | Sumbu II-III : 1,230 mm |  | Sumbu III-IV : mm |  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Item Uji<br/><small>Testing</small></th> <th>Ambang batas<br/><small>Threshold</small></th> <th>Hasil Uji<br/><small>Test result</small></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Rem Utama<br/><small>Brake</small></td> <td>Total gaya pengereman -- 50% X total berat sembu (kg)</td> <td>: 2,879 kg</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Seluruh gaya pengereman roda kiri dan roda kanan dalam satu sembu maksimum 8%</td> <td>I 0 %</td> </tr> <tr> <td>II 3 %</td> </tr> <tr> <td>III 3 %</td> </tr> <tr> <td>IV 0 %</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Lampu Utama<br/><small>Head lamp</small></td> <td>Kekuatan pancar lampu utama kanan 12000 cd (lampu jauh)</td> <td>: cd</td> </tr> <tr> <td>Kekuatan pancar lampu utama kiri 12000 cd (lampu jauh)</td> <td>: cd</td> </tr> <tr> <td>Penciripangan ke kanan 0°-34° (lampu jauh)</td> <td>: 0.00</td> </tr> <tr> <td>Penciripangan ke kiri 1°-09° (lampu jauh)</td> <td>: 0.00</td> </tr> <tr> <td>Emisi<br/><small>Emission</small></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Keterangan<br/><small>Inspection result</small></td> <td colspan="2">: <b>LULUS UJI BERKALA</b></td> </tr> <tr> <td>Masa berlaku uji berkala<br/><small>Periodical inspection expiry date</small></td> <td colspan="2">: <b>05 MAR 2023</b></td> </tr> <tr> <td>Nama petugas penguji<br/><small>Name of inspector/grade</small></td> <td colspan="2">: <b>SUTOPO, A.Ma, PKB, ST</b></td> </tr> <tr> <td>Tanda tangan petugas penguji<br/><small>Inspector authorization</small></td> <td colspan="2"> <br/> <b>SUTOPO, A.ME.PKB., ST</b><br/>                     Penguji Tingkat Lima<br/>                     NIP 616.078.1915.01.008                 </td> </tr> <tr> <td>Nama unit pelaksana uji berkala kendaraan bermotor<br/><small>Name of vehicle periodical inspection agency</small></td> <td colspan="2">                     UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH PENGUJIAN<br/>                     DINAS PERHUBUNGAN KOTA SURABAYA<br/> <br/>                     Tundjung, Sunjumo, ST, M.M.<br/>                     Pembina IV<br/>                     NIP 196001011991031603                 </td> </tr> </tbody> </table> | Item Uji<br><small>Testing</small> | Ambang batas<br><small>Threshold</small> | Hasil Uji<br><small>Test result</small> | Rem Utama<br><small>Brake</small> | Total gaya pengereman -- 50% X total berat sembu (kg) | : 2,879 kg | Seluruh gaya pengereman roda kiri dan roda kanan dalam satu sembu maksimum 8% | I 0 % | II 3 % | III 3 % | IV 0 % | Lampu Utama<br><small>Head lamp</small> | Kekuatan pancar lampu utama kanan 12000 cd (lampu jauh) | : cd | Kekuatan pancar lampu utama kiri 12000 cd (lampu jauh) | : cd | Penciripangan ke kanan 0°-34° (lampu jauh) | : 0.00 | Penciripangan ke kiri 1°-09° (lampu jauh) | : 0.00 | Emisi<br><small>Emission</small> |  |  | Keterangan<br><small>Inspection result</small> | : <b>LULUS UJI BERKALA</b> |  | Masa berlaku uji berkala<br><small>Periodical inspection expiry date</small> | : <b>05 MAR 2023</b> |  | Nama petugas penguji<br><small>Name of inspector/grade</small> | : <b>SUTOPO, A.Ma, PKB, ST</b> |  | Tanda tangan petugas penguji<br><small>Inspector authorization</small> | <br><b>SUTOPO, A.ME.PKB., ST</b><br>Penguji Tingkat Lima<br>NIP 616.078.1915.01.008 |  | Nama unit pelaksana uji berkala kendaraan bermotor<br><small>Name of vehicle periodical inspection agency</small> | UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH PENGUJIAN<br>DINAS PERHUBUNGAN KOTA SURABAYA<br><br>Tundjung, Sunjumo, ST, M.M.<br>Pembina IV<br>NIP 196001011991031603 |  |
|---|---|---|--|--|---|--|--|--|--|-----------------------|--|-------------------------|--|-------------------|--|---|------------------------------------|--|---|-----------------------------------|---|------------|---|-------|--------|---------|--------|---|---|------|--|------|--|--------|---|--------|----------------------------------|--|--|--|----------------------------|--|--|----------------------|--|--|--------------------------------|--|--|--|--|---|---|--|
| Panjang<br><small>Length</small> : 7,705 mm   | Jalur depan<br><small>Front overhang</small> : 655 mm   |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Lebar<br><small>Width</small> : 2,498 mm  | Jalur belakang<br><small>Rear overhang</small> : 1,300 mm   |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Tinggi<br><small>Height</small> : 3,361 mm  |   |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Sumbu I-II : 4,520 mm   |   |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Sumbu II-III : 1,230 mm   |   |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Sumbu III-IV : mm   |   |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Item Uji<br><small>Testing</small>  | Ambang batas<br><small>Threshold</small>  | Hasil Uji<br><small>Test result</small>               |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Rem Utama<br><small>Brake</small>   | Total gaya pengereman -- 50% X total berat sembu (kg)   | : 2,879 kg  |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
|   | Seluruh gaya pengereman roda kiri dan roda kanan dalam satu sembu maksimum 8%   | I 0 %   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
|   |   | II 3 %  |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
|   |   | III 3 %   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| IV 0 %  |   |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Lampu Utama<br><small>Head lamp</small>   | Kekuatan pancar lampu utama kanan 12000 cd (lampu jauh)   | : cd  |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
|   | Kekuatan pancar lampu utama kiri 12000 cd (lampu jauh)  | : cd  |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
|   | Penciripangan ke kanan 0°-34° (lampu jauh)  | : 0.00  |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
|   | Penciripangan ke kiri 1°-09° (lampu jauh)   | : 0.00  |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Emisi<br><small>Emission</small>  |   |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Keterangan<br><small>Inspection result</small>  | : <b>LULUS UJI BERKALA</b>  |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Masa berlaku uji berkala<br><small>Periodical inspection expiry date</small>  | : <b>05 MAR 2023</b>  |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Nama petugas penguji<br><small>Name of inspector/grade</small>  | : <b>SUTOPO, A.Ma, PKB, ST</b>  |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Tanda tangan petugas penguji<br><small>Inspector authorization</small>  | <br><b>SUTOPO, A.ME.PKB., ST</b><br>Penguji Tingkat Lima<br>NIP 616.078.1915.01.008  |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |
| Nama unit pelaksana uji berkala kendaraan bermotor<br><small>Name of vehicle periodical inspection agency</small>   | UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH PENGUJIAN<br>DINAS PERHUBUNGAN KOTA SURABAYA<br><br>Tundjung, Sunjumo, ST, M.M.<br>Pembina IV<br>NIP 196001011991031603 |   |  |  |   |  |  |  |  |                       |  |                         |  |                   |  |   |                                    |  |   |                                   |   |            |   |       |        |         |        |   |   |      |  |      |  |        |   |        |                                  |  |  |  |                            |  |  |                      |  |  |                                |  |  |  |  |   |   |  |

Gambar 41. Kartu Uji Berkala Trailer Tangki

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022

### 4. Surat Rekomendasi Segera dari Ketua KNKT

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI</b>             |  |
|   | Jl. Medan Merdeka Timur No. 5<br>Jakarta 10110<br>INDONESIA | Phone : (021) 351 7606<br>(021) 384 7601<br>Fax : (021) 351 7606 |

---

Nomor : IK. 501 / 3 / 15 / KNKT / 2021  
Klasifikasi : Segera  
Lampiran : -  
Hal : Rekomendasi Keselamatan  
Kebakaran Truk Trailer Tangki

Jakarta, 9 Desember 2022

Yth. Direktur Rekayasa & Infrastruktur Darat  
PT. Pertamina Patra Niaga

Dalam rangka Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, yaitu Terbakarnya Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH Di Ruas Jalan Tol Lingkar Luar Jakarta Km.7 Cengkareng Jakarta Barat Tanggal 18 November 2022, didapat temuan-temuan awal berupa :

- Safety valve* pada tangga akses naik ke atas tangki yang tidak diaktifkan. Indikasi terjadinya kebocoran sistem pneumatik di trailer tangki yang berakibat udara tekan berkurang sehingga rem parkir trailer tangki berfungsi tanpa ada peringatan ke dasbor pengemudi ketika kendaraan di jalankan (fenomena *pyrolisis*).
- Pegas pembalik terlepas dari sepatu rem di tromol roda belakang kanan pada trailer tangki. Fungsi pegas pembalik yaitu untuk mengembalikan sepatu rem setelah proses pengereman berlangsung sehingga kampas rem tidak bergesekan terus menerus dengan tromol rem yang menjadikan terlalu panas (fenomena *pyrolisis*).
- Fungsi APAR yang tidak maksimal. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengemudi dan pembantu pengemudi, proses pemadaman api di tromol roda belakang kanan trailer tangki gagal walaupun telah menggunakan 3 (tiga) unit APAR.

Perlu ditegaskan bahwa tujuan KNKT dalam melakukan investigasi kecelakaan semata-mata adalah untuk meningkatkan keselamatan transportasi. Maka KNKT memandang perlu diterbitkan rekomendasi keselamatan segera sebagai tindak lanjut pencegahan dan perbaikan kegagalan mekanis yang dapat berkontribusi pada kejadian kebakaran kendaraan :

- PELUMASAN DAN PERAWATAN AXLE**
  - Lakukan pelumasan pada *Inner & Outer Brake Camshaft Bearing* pada *nipple* dengan *grease XHP222* sampai *grease* yang baru tersebut keluar dari lubang *bearing*.
  - Lakukan pelumasan pada *Slack Adjuster* dan periksa kelonggaran rem, atur jika perlu ( $\pm$  10-12% dari panjang *lever* rem). Pada kondisi pengoperasian berat, lakukan pelumasan lebih sering.
  - Periksa kondisi, dudukan dan fungsi komponen rem di semua roda.

- Periksa ketebalan *Brake Lining*, indikasi keausan jika tebal *brake lining* kurang dari 5 mm.
- Periksa ban dari keausan.
- Periksa secara visual semua komponen dari kerusakan dan keausan.

**b. TANGGAP DARURAT**

- Pelatihan tanggap darurat bagi Awak Mobil Tangki harus dilakukan pemuktahiran kembali setiap satu tahun.
- Melakukan *assessment* pemadaman api kepada Awak Mobil Tangki guna mengevaluasi pemahaman prosedur pemadaman api yang sudah diberikan.
- Pengecekan masa kadaluarsa APAR (*Dry Chemical Powder & CO2*), meskipun APAR belum dipakai sama sekali dan isi media APAR masih utuh, namun apabila telah memasuki masa kadaluarsa maka APAR harus segera dikosongkan dan diisi ulang dengan media baru.

KNKT menghargai tindakan keselamatan yang telah dilakukan PT. Pertamina Patra Niaga, yaitu pelaksanaan Diskusi Lanjutan Rekomendasi KNKT atas *Standard & Maintenance Mobil Tangki Pertamina*.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

  
Ketua  
Soerjanto Tjahjono

Tembusan:

1. Sekretaris Jenderal Kemenhub;
2. Staf Ahli Bidang Keselamatan dan Konektivitas Perhubungan, Kemenhub.

**Gambar 42. Surat rekomendasi dari temuan awal kebakaran truk trailer tangki**

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Truk Trailer Tangki Pertamina B-9407-SEH, Ruas Tol Lingkar Luar KM 7 Jakarta Barat, 18 November 2022*

---

**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