



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI  
REPUBLIK INDONESIA**

# **LAPORAN AKHIR**

## **KNKT.21.01.03.01**

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

**KEBAKARAN MOBIL BUS AKAP B 7177 BGA  
JALAN TOL TANGERANG-MERAK KM.75+600, KOTA SERANG  
PROVINSI BANTEN  
11 JANUARI 2021**

**2021**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dengan telah selesainya penyusunan Laporan Akhir Investigasi Kebakaran Mobil Bus AKAP B 7177 BGA di Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600 Kota Serang Provinsi Banten, 11 Januari 2021.

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

Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan ini merupakan hasil keseluruhan investigasi kecelakaan 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. Didalam 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 dimasa 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, 26 Juli 2021

**KETUA KOMITE NASIONAL  
KESELAMATAN TRANSPORTASI**

  
**SOERJANTO TIAHJONO**

## **DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH .....	vi
SINOPSIS.....	1
I. INFORMASI FAKTUAL .....	2
I.1 KRONOLOGI KEJADIAN .....	2
I.2 INFORMASI KORBAN.....	3
I.3 INFORMASI AWAK MOBIL BUS .....	3
I.4 INFORMASI MOBIL BUS.....	3
I.5 INFORMASI KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA .....	4
I.6 INFORMASI CUACA DAN KONDISI ALAM.....	6
I.7 INFORMASI PRASARANA, PERLENGKAPAN JALAN DAN LINGKUNGAN.....	6
I.7.1 Prasarana Jalan.....	6
I.7.2 Perlengkapan Jalan .....	7
I.7.3 Lingkungan .....	7
I.8 INFORMASI ORGANISASI DAN MANAJEMEN .....	7
I.9 INFORMASI TAMBAHAN .....	7
I.9.1 Informasi Benturan.....	7
I.9.2 Informasi Saksi-Saksi .....	7
I.9.3 Mobil Bus Pembanding.....	8
I.9.4 Model Lampu Utama.....	8
I.9.5 Bohlan Lampu Utama .....	8
I.9.6 Mobil Bus Sebelum Terbakar .....	9
II. ANALISIS .....	10
II.1 Umum .....	10
II.2 Kondisi Ruang Sekring Utama .....	10
II.3 Penilaian Risiko Kebakaran .....	10
II.4 Bahaya Lampu Halogen .....	11
III. KESIMPULAN .....	13
III.1 Temuan-Temuan .....	13
III.2 Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Terjadinya Kecelakaan .....	13

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kebakaran Mobil Bus AKAP B 7177 BGA, Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600, 11 Januari 2021*

---

III.3	Penyebab Terjadinya Kecelakaan .....	14
IV.	TINDAKAN KESELAMATAN .....	15
V.	REKOMENDASI .....	16
V.1	Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan.....	16
V.2	Manajemen PT. Arimbi Jaya Agung .....	16
VI.	DAFTAR PUSTAKA.....	17
VII.	LAMPIRAN .....	18
VII.1	STNK Mobil Bus.....	18
VII.2	Kartu Pengawasan Mobil Bus.....	19
VII.3	Kartu Uji Berkala Mobil Bus .....	20
VII.4	Keputusan Pengesahan Rancang Bangun Mobil Bus.....	21
VII.5	Laporan GPS Mobil Bus .....	22

## **DAFTAR GAMBAR**

---

Gambar 1. Perjalanan Mobil Bus AKAP B 7177 BGA yang mengalami kebakaran .....	2
Gambar 2. Tampak depan mobil bus pasca kebakaran .....	4
Gambar 3. Tampak samping kiri mobil bus pasca kebakaran .....	4
Gambar 4. Tampak belakang mobil bus pasca kebakaran .....	4
Gambar 5. Tampak samping kanan dan ruang battery mobil bus pasca terbakar .....	5
Gambar 6. Ruang pengemudi mobil bus pasca kebakaran .....	5
Gambar 7. Kotak sekering utama, 5 relay dan kertas terbakar .....	5
Gambar 8. Power Inverter pasca mobil bus terbakar .....	6
Gambar 9. Tabung APAR dekat kursi pengemudi .....	6
Gambar 10. Ruang sekering utama mobil bus pembanding .....	8
Gambar 11. Model lampu utama dan klip penahan bohlam .....	8
Gambar 12. Jenis bohlam halogen yang dipakai mobil bus .....	8
Gambar 13. Tampak samping kanan mobil bus sebelum terbakar .....	9
Gambar 14. Tampak samping kiri mobil bus sebelum terbakar .....	9
Gambar 15. Tampak belakang dan depan mobil bus sebelum terbakar .....	9
Gambar 16. Simulasi pemadaman api PT. Arimbi kerjasama dengan Damkar Kota Tangerang .....	15

## **DAFTAR TABEL**

---

Tabel 1. Data jumlah dan rincian korban .....	3
Tabel 2. Data Pengemudi .....	3
Tabel 3. Data Mobil Bus .....	3
Tabel 4. Data Prasarana Jalan .....	6
Tabel 5. Data Operator/Pemilik Mobil Bus.....	7

## **DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH**

---

AKAP	:	Antar Kota Antar Propinsi
APAR	:	Alat Pemadam Api Ringan
CC	:	Centimeter Cubic
DKI	:	Daerah Khusus Ibukota
KBWU	:	Kendaraan Bermotor Wajib Uji
KM	:	Kilometer
PT	:	Perusahaan Terbatas
SIM	:	Surat Ijin Mengemudi
STNK	:	Surat Tanda Nomor Kendaraan
TNKB	:	Tanda Nomor Kendaraan Bermotor
WIB	:	Waktu Indonesia Barat

## **SINOPSIS**

---

Pada hari Senin tanggal 11 Januari 2021 pukul 16.33 WIB mobil bus AKAP B 7177 BGA (selanjutnya disebut mobil bus) Jurusan Kalideres-Merak berangkat dari Terminal Kalideres menuju Merak. Mobil bus berisi awak 2 orang dengan jumlah penumpang sebanyak 20 orang. Pukul 16.39 WIB mobil bus tiba di Pool Bus Arimbi di Jalan MH Thamrin Cikokol Tangerang, untuk melaporkan jumlah penumpang. Pukul 16.43 WIB mobil bus melanjutkan perjalanan melalui Tol Tangerang-Merak. Pukul 18.05 WIB mobil bus keluar Gerbang Tol Serang Timur menuju Terminal Pakupatan, dan 1 orang penumpang turun. Pukul 18.21 WIB mobil bus melanjutkan perjalanan masuk Gerbang Tol Serang Timur menuju Merak dengan jumlah penumpang 19 orang. Pukul 18.29 WIB saat di KM.75, pengemudi mencium bau terbakar dan segera menepikan mobil bus ke bahu jalan. Setelah memasang rem parkir, keluar asap hitam di sekitar kaki kanan pengemudi. Lalu pengemudi keluar lewat pintu kanan dan coba mengambil APAR di belakang kursi pengemudi. Namun gagal, api merembet ke dasbor sebelah kiri dan semakin membesar. Pembantu pengemudi membuka 2 pintu sebelah kiri dan semua penumpang keluar menjauh dari mobil bus yang terbakar. Pengemudi memberitahu kantor pakai telepon selular terkait kebakaran.

Pasca kebakaran petugas tol dan unit pemadam mendatangi lokasi untuk pemadaman mobil bus yang terbakar.

Berdasarkan hasil investigasi dan analisis dapat disimpulkan bahwa penyebab terjadinya kebakaran mobil bus adalah kotak sekering utama dipakai menyimpan barang berupa kertas, plastik dan lainnya. Risiko kabel yang terkelupas atau soket *relay* rusak/hangus bercampur dengan bahan yang mudah terbakar.

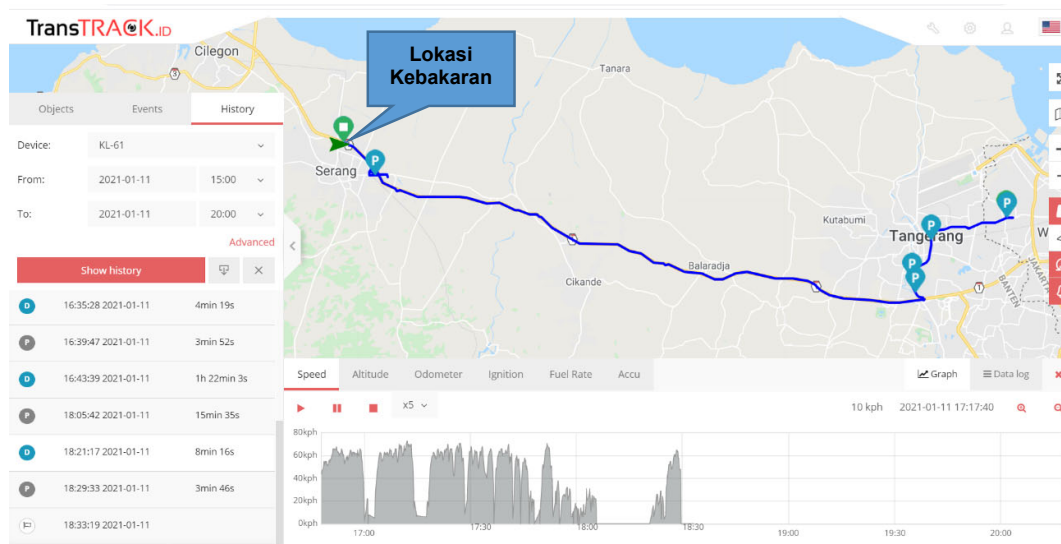
Hasil dari investigasi ini KNKT menerbitkan rekomendasi keselamatan kepada Direktorat Jenderal Perhubungan Darat dan PT. Arimbi Jaya Abadi.



# I. INFORMASI FAKTUAL

## I.1 KRONOLOGI KEJADIAN

Pada hari Senin tanggal 11 Januari 2021 pukul 16.33 WIB mobil bus AKAP B 7177 BGA (selanjutnya disebut mobil bus) Jurusan Kalideres-Merak berangkat dari Terminal Kalideres menuju Merak. Mobil bus berisi awak 2 orang dengan jumlah penumpang sebanyak 20 orang. Pukul 16.39 WIB mobil bus tiba di Pool Bus Arimbi di Jalan MH Thamrin Cikokol Tangerang, untuk melaporkan jumlah penumpang. Pukul 16.43 WIB mobil bus melanjutkan perjalanan melalui Tol Tangerang-Merak. Pukul 18.05 WIB mobil bus keluar Gerbang Tol Serang Timur menuju Terminal Pakupatan, dan 1 orang penumpang turun. Pukul 18.21 WIB mobil bus melanjutkan perjalanan masuk Gerbang Tol Serang Timur menuju Merak dengan jumlah penumpang 19 orang. Pukul 18.29 WIB saat di KM.75, pengemudi mencium bau terbakar dan segera menepikan mobil bus ke bahu jalan. Setelah memasang rem parkir, keluar asap hitam di sekitar kaki kanan pengemudi. Lalu pengemudi keluar lewat pintu kanan dan coba mengambil APAR di belakang kursi pengemudi. Namun gagal, api merembet ke dasbor sebelah kiri dan semakin membesar. Pembantu pengemudi membuka 2 pintu sebelah kiri dan semua penumpang keluar menjauh dari mobil bus yang terbakar. Pengemudi memberitahu kantor pakai telepon selular terkait kebakaran.



Gambar 1. Perjalanan Mobil Bus AKAP B 7177 BGA yang mengalami kebakaran

Pasca kebakaran petugas tol dan unit pemadam mendatangi lokasi untuk pemadaman mobil bus yang terbakar.

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kebakaran Mobil Bus AKAP B 7177 BGA, Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600, 11 Januari 2021

### I.2 INFORMASI KORBAN

Rincian data korban dapat dilihat dari tabel berikut.

**Tabel 1. Data jumlah dan rincian korban**

Uraian	Meninggal	Luka berat	Luka ringan	Jumlah
Awak mobil bus	-	-	-	-
Penumpang	-	-	-	-
Lainnya	-	-	-	-
<b>Jumlah</b>	-	-	-	<b>Nihil</b>

### I.3 INFORMASI AWAK MOBIL BUS

**Tabel 2. Data Pengemudi**

Umur	:	67 Tahun
Jenis Kelamin	:	Laki-laki
SIM	:	B II Umum (Berlaku sd 15-03-2022)
Pengalaman kerja	:	25 Tahun

### I.4 INFORMASI MOBIL BUS

**Tabel 3. Data Mobil Bus**

Jenis Kendaraan	:	Mobil Bus Besar
Daya Angkut Orang	:	60 Orang
Merk Chassis/Type/Tahun	:	HINO / AK8JRK / 2013
Merk Karoseri	:	PT. ARIMBI JAYA AGUNG (SKRB. SK.2722/AJ.402/DRJD/2008)
No. Kendaraan	:	B7177BGA (Samsat DKI Jakarta, sd tgl 13 Juni 2023)
Ukuran Ban	:	9.00-20-14PR
Isi Silinder	:	7684 CC
Nomor Rangka	:	MJEAK8JRKDJF13522
Nomor Mesin	:	J08EUHJ13744
Warna TNKB	:	Kuning
Bahan Bakar	:	Solar
Kartu Pengawasan	:	No.SK.00012/AJ.205/4/DJPD/2019/100001210-00122, berlaku sampai tanggal 21 September 2021
Kartu Uji Berkala	:	No.Uji JKT1325482, KBWU DKI Jakarta, berlaku sampai tanggal 10 Februari 2021

**I.5 INFORMASI KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA**



**Gambar 2. Tampak depan mobil bus pasca kebakaran**



**Gambar 3. Tampak samping kiri mobil bus pasca kebakaran**



**Gambar 4. Tampak belakang mobil bus pasca kebakaran**

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kebakaran Mobil Bus AKAP B 7177 BGA, Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600, 11 Januari 2021*

---



**Gambar 5. Tampak samping kanan dan ruang *battery* mobil bus pasca terbakar**



**Gambar 6. Ruang pengemudi mobil bus pasca kebakaran**



**Gambar 7. Kotak sekring utama, 5 *relay* dan kertas terbakar**

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kebakaran Mobil Bus AKAP B 7177 BGA, Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600, 11 Januari 2021



Gambar 8. Power Inverter pasca mobil bus terbakar



Gambar 9. Tabung APAR dekat kursi pengemudi

### I.6 INFORMASI CUACA DAN KONDISI ALAM

Informasi pengemudi mobil bus bahwa saat kejadian kebakaran cuaca tidak hujan.

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

#### I.7.1 Prasarana Jalan

Tabel 4. Data Prasarana Jalan

Nama Jalan	:	Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600
Pola Arus Lalu Lintas	:	Sistem jalan bebas hambatan, 2 lajur lalu lintas 1 arah ke Merak, median pagar pengaman beton dan 2 lajur lalu lintas 1 arah ke Tangerang
Konstruksi Perkerasan Jalan	:	Aspal
Kondisi Permukaan Jalan	:	Rata

**I.7.2 Perlengkapan Jalan**

Pada Lokasi kejadian kecelakaan terdapat perlengkapan jalan berupa median pagar pengaman beton, marka jalan dan lampu penerang jalan sebelum gerbang tol.

**I.7.3 Lingkungan**

Lingkungan sekitar jalan tol dekat lokasi kebakaran adalah daerah persawahan. Jalan Tol Tangerang–Merak adalah jalan tol yang menghubungkan Kota Tangerang dan Pelabuhan Merak. Jalan tol ini mempunyai gerbang tol Cikupa, Balaraja Timur, Balaraja Barat, Cikande, Ciujung, Serang Timur, Serang Barat, Cilegon Timur, Cilegon Barat, dan Merak. Jalan tol ini juga merupakan kelanjutan dari Jalan Tol Jakarta-Tangerang dan menjadi bagian dari Jalan Tol Jakarta-Merak. Kilometer 0 berada di Tomang Jakarta dan berakhir di Kilometer 98 di Merak. Panjang jalan tol ini adalah 72,45 kilometer. Operator tol ini adalah PT Astra Tol Nusantara.

**I.8 INFORMASI ORGANISASI DAN MANAJEMEN****Tabel 5. Data Operator/Pemilik Mobil Bus**

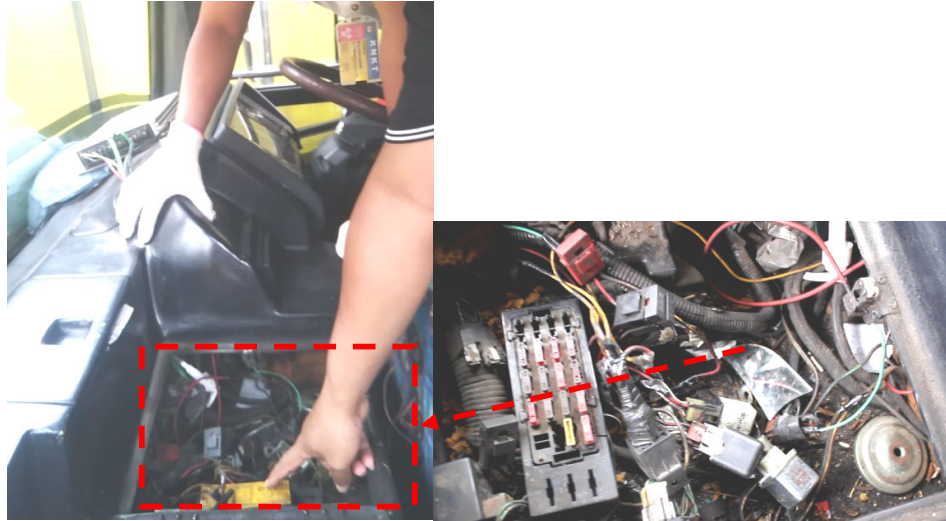
Operator/Pemilik	:	PT. ARIMBI JAYA AGUNG
Alamat	:	Jalan Raya Daan Mogot No.116 KM.2 Jakarta Barat
Ijin Trayek	:	Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.00030/AJ.205/4/DJPD/2019 tanggal 28 Januari 2019

**I.9 INFORMASI TAMBAHAN****I.9.1 Informasi Benturan****I.9.2 Informasi Saksi-Saksi**

**Saksi 1, Pengemudi, Laki-laki, usia 57 tahun, memberikan keterangan sebagai berikut :**

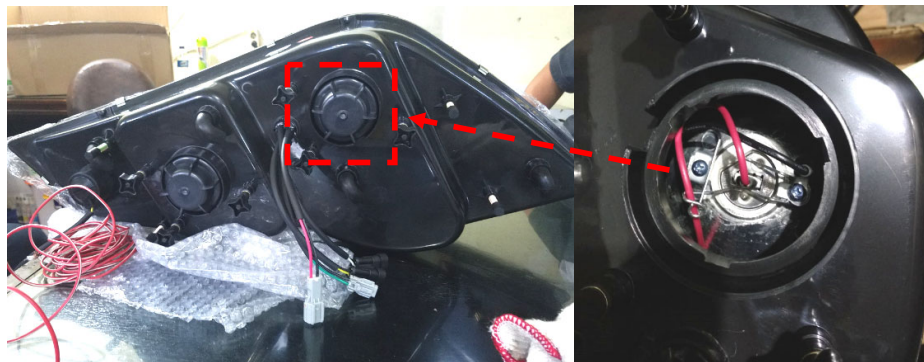
Mobil bus Jurusan Kalideres-Merak berangkat dari Terminal Kalideres menuju Merak. Mobil bus berisi awak 2 orang dengan jumlah penumpang sebanyak 20 orang. Mobil bus tiba di Pool Bus Arimbi, untuk melaporkan jumlah penumpang. Mobil bus melanjutkan perjalanan melalui Tol Tangerang-Merak, keluar Gerbang Tol Serang Timur menuju Terminal Pakupatan, dan 1 orang penumpang turun. Mobil bus melanjutkan perjalanan masuk Gerbang Tol Serang Timur menuju Merak dengan jumlah penumpang 19 orang. Sekitar pukul 18.30 WIB saat di KM.75, saksi 1 mencium bau terbakar dan segera menepikan mobil bus ke bahu jalan. Setelah memasang rem parkir, keluar asap hitam disekitar kaki kanan. Lalu saksi 1 keluar lewat pintu kanan dan mengambil APAR sebelah kursi pengemudi. Saat APAR disemprotkan, api sudah menjalar ke dasbor sebelah kiri dan api semakin membesar.

### I.9.3 Mobil Bus Pemandang



Gambar 10. Ruang sekring utama mobil bus pemandang

### I.9.4 Model Lampu Utama



Gambar 11. Model lampu utama dan klip penahan bohlam

### I.9.5 Bohlan Lampu Utama



Gambar 12. Jenis bohlam halogen yang dipakai mobil bus

I.9.6 Mobil Bus Sebelum Terbakar



Gambar 13. Tampak samping kanan mobil bus sebelum terbakar



Gambar 14. Tampak samping kiri mobil bus sebelum terbakar



Gambar 15. Tampak belakang dan depan mobil bus sebelum terbakar



## II. ANALISIS

---

### II.1 Umum

Analisis dilakukan berdasarkan fakta dan informasi yang berhasil dikumpulkan serta mempertimbangkan pernyataan para saksi. Pada kasus kecelakaan ini, analisis dilakukan dengan menggunakan suatu metode pendekatan asumsi serta ilmiah yang sesuai dengan pokok permasalahan. Dengan demikian, faktor-faktor yang berkontribusi pada terjadinya kecelakaan dapat dirumuskan kemudian.

Dengan demikian isu-isu yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Kondisi Ruang Sekring Utama
2. Penilaian Risiko Kebakaran
3. Bahaya Lampu Halogen

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

### II.2 Kondisi Ruang Sekring Utama

Hasil pengumpulan bukti di runtuh mobil bus terbakar, ditemukan sisa kertas terbakar dalam ruang kotak sekring utama (Gambar 7), mengindikasikan bahwa dalam ruang kotak sekring utama yang berada dekat dasbor samping kiri pengemudi dipakai menyimpan barang berupa kertas, plastik dan lainnya. Temuan diatas didapat juga pada mobil bus pembanding (mobil bus tidak terbakar), yaitu dalam kotak sekring utama kondisinya kotor juga terdapat kertas dan plastik (**Gambar 10**). Risiko dalam ruang kotak sekring adalah sumber panas dari kabel yang terkelupas atau soket *relay* rusak/hangus. Kertas, plastik, karet, dan busa adalah beberapa bahan yang mudah terbakar.

Desain kotak sekring yang terpasang di mobil bus yaitu berada dekat dasbor memungkinkan jadi wadah operasional mobil bus, seperti setruk bukti bayar, bungkus plastik dan benda kecil lainnya. Karena kondisi yang berpotensi terbakar, desain kotak sekring sebaiknya berada dalam dasbor atau tegak sejajar dinding dasbor. Sehingga tidak bisa dimanfaatkan bercampur dengan bahan yang mudah terbakar. Optimalisasi desain dasbor mobil bus untuk meminimalisir risiko terbakar perlu dilakukan.

### II.3 Penilaian Risiko Kebakaran

Bahaya pada umumnya adalah segala kondisi atau situasi (nyata atau potensial) yang mampu melukai orang atau merusak sarana itu sendiri, properti yang berdekatan atau lingkungan. Risiko yang berbeda-beda yang berkaitan dengan risiko di rute perjalanan. hal ini dapat berupa berbagai jenis ancaman yang disebabkan oleh kondisi jalan, lingkungan, teknologi kendaraan dan kegiatan manusia. Risiko adalah peluang, tinggi atau rendah, dari bahaya yang terjadi [1].

Maka diperlukan penilaian risiko, yaitu pandangan terorganisir tentang apa, dalam aktivitas kerja dan tempat kerja dapat menyebabkan kerugian bagi orang-orang. Manajemen perlu melakukan penilaian risiko kebakaran. Penilaian risiko kebakaran

akan membantu manajemen menentukan kemungkinan terjadinya kebakaran dan bahaya kebakaran yang ditimbulkan bagi penumpang. Pemeriksaan mobil bus akan diperlukan untuk mengkonfirmasi, mengubah, atau menambahkan detail. Manajemen harus melakukan penilaian risiko kebakaran dengan cara yang praktis dan sistematis. Ini harus memperhitungkan seluruh mobil bus [2].

Untuk menyalakan api, dibutuhkan tiga hal [2]:

- a. Sumber penyalaan.
- b. Bahan bakar.
- c. Oksigen.

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

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

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

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

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

#### **II.4 Bahaya Lampu Halogen**

*The U.S. Product Safety Commission (USPSC) / Komisi Keamanan Produk A.S.* telah melaporkan bahwa lampu halogen telah dikaitkan dengan setidaknya 100 kebakaran dan 10 kematian. Laboratorium Penjamin Efek Emisi telah memperketat standar untuk segel persetujuan UL untuk lampu halogen. Suhu permukaan bohlam pada jenis lampu ini dapat mendekati 1.000 derajat F atau 537 derajat C. USPSC telah menerima laporan tentang bohlam halogen yang terlalu panas dan meledak. Dalam satu kasus, sebuah lampu jatuh dan menyebabkan sofa terbakar. Dalam insiden lain yang dilaporkan, tirai terbakar karena dekat dengan lampu [3].

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

*Kebakaran Mobil Bus AKAP B 7177 BGA, Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600, 11 Januari 2021*

---

Untuk mengurangi risiko penggunaan lampu ini Kesehatan dan Keamanan Lingkungan/ EH&S merekomendasikan hal-hal berikut:

- a. Jangan letakkan lampu di area lalu lintas tinggi yang bisa membuatnya terbalik.
- b. Jangan letakkan lampu di posisi di mana bahan yang mudah terbakar berada di dekat (kurang dari 24 inci) ke kubah; bahan yang mudah terbakar meliputi tirai, kertas, dll. Periksa kubah lampu secara teratur; desain kubah adalah pengumpul debu, kertas, daun, dll. Semua benda yang terkumpul di dalam kubah akan bersentuhan dengan bohlam dan dapat mengakibatkan kebakaran.
- c. Jangan biarkan lampu menyala dalam waktu lama (lebih dari 4 atau 5 jam).

*International Marine Contractors Association (IMCA)* pada *Marine Safety Forum* telah menerbitkan siaran keselamatan berikut mengenai insiden di mana tali yang digunakan di tangga diamati di dekat lampu halogen yang dapat menghasilkan banyak panas saat digunakan. Tali segera dipindahkan dari lampu dan disimpan dengan aman. Kru diberi tahu tentang potensi risiko dan tindakan yang tepat untuk diambil saat mengamankan tali [4].

### **III. KESIMPULAN**

---

#### **III.1 Temuan-Temuan**

1. Senin tanggal 11 Januari 2021 pukul 16.33 WIB mobil bus AKAP B 7177 BGA Jurusan Kalideres-Merak berangkat dari Terminal Kalideres menuju Merak. Pukul 16.39 WIB mobil bus tiba di Pool Bus Arimbi Cikokol Tangerang. Pukul 16.43 WIB mobil bus melanjutkan perjalanan melalui Tol Tangerang-Merak. Pukul 18.05 WIB mobil bus keluar Gerbang Tol Serang Timur menuju Terminal Pakupatan. Pukul 18.21 WIB mobil bus melanjutkan perjalanan masuk Gerbang Tol Serang Timur menuju Merak dengan jumlah penumpang 19 orang. Pukul 18.29 WIB saat di KM.75, pengemudi mencium bau terbakar dan segera menepikan mobil bus ke bahu jalan. Api merembet ke dasbar sebelah kiri dan semakin membesar.
2. Informasi pengemudi mobil bus bahwa saat kejadian kebakaran cuaca tidak hujan.
3. Jalan Tol Tangerang–Merak adalah jalan tol yang menghubungkan Kota Tangerang dan Pelabuhan Merak. Panjang jalan tol ini adalah 72,45 kilometer. Operator tol ini adalah PT Astra Tol Nusantara.
4. Operator/Pemilik mobil bus PT. ARIMBI JAYA AGUNG, alamat Jalan Raya Daan Mogot No.116 KM.2 Jakarta Barat.
5. Ditemukan sisa kertas terbakar dalam ruang kotak skring utama (Gambar 7), mengindikasikan bahwa dalam ruang kotak skring utama yang berada dekat dasbor samping kiri pengemudi dipakai menyimpan barang berupa kertas, plastik dan lainnya. Risiko dalam kotak skring adalah sumber panas dari kabel yang terkelupas atau soket *relay* rusak/hangus. Kertas, plastik, karet, dan busa adalah beberapa bahan yang mudah terbakar. Karena kondisi yang berpotensi terbakar, desain kotak skring sebaiknya berada dalam dasbor atau tegak sejajar dinding dasbor. Sehingga tidak bisa dimanfaatkan bercampur dengan bahan yang mudah terbakar.
6. Manajemen perlu melakukan penilaian risiko kebakaran. Pemeriksaan mobil bus akan diperlukan untuk mengkonfirmasi, mengubah, atau menambahkan detail. Manager harus mencatat temuan signifikan dari penilaian risiko. Ini akan membantu manajemen merencanakan tindakan yang perlu diambil berdasarkan temuan dari penilaian risiko kebakaran.
7. Komisi Keamanan Produk A.S. telah melaporkan bahwa lampu halogen telah dikaitkan dengan setidaknya 100 kebakaran dan 10 kematian. IMCA telah menerbitkan siaran keselamatan berikut mengenai insiden di mana tali yang digunakan di tangga diamati di dekat lampu halogen yang dapat menghasilkan banyak panas saat digunakan.

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

1. Ditemukan sisa kertas terbakar dalam ruang kotak skring utama (Gambar 7), mengindikasikan bahwa dalam ruang kotak skring utama yang berada dekat dasbor samping kiri pengemudi dipakai menyimpan barang berupa kertas, plastik dan lainnya. Risiko dalam kotak skring adalah sumber panas dari kabel yang

terkelupas atau soket *relay* rusak/hangus. Kertas, plastik, karet, dan busa adalah beberapa bahan yang mudah terbakar. Karena kondisi yang berpotensi terbakar, desain kotak skering sebaiknya berada dalam dasbor atau tegak sejajar dinding dasbor. Sehingga tidak bisa dimanfaatkan bercampur dengan bahan yang mudah terbakar.

2. Manajemen perlu melakukan penilaian risiko kebakaran. Pemeriksaan mobil bus akan diperlukan untuk mengkonfirmasi, mengubah, atau menambahkan detail. Manager harus mencatat temuan signifikan dari penilaian risiko. Ini akan membantu manajemen merencanakan tindakan yang perlu diambil berdasarkan temuan dari penilaian risiko kebakaran.

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

Berdasarkan hasil investigasi dan analisis dapat disimpulkan bahwa penyebab terjadinya kebakaran mobil bus adalah kotak sekering utama dipakai menyimpan barang berupa kertas, plastik dan lainnya. Risiko kabel yang terkelupas atau soket *relay* rusak/hangus bercampur dengan bahan yang mudah terbakar.

#### **IV. TINDAKAN KESELAMATAN**

---

Manajemen PT. Arimbi Jaya Agung telah melakukan tindakan keselamatan, diantaranya yaitu :

1. Melaksanakan simulasi pemadaman api oleh instruktur dari Dinas Kebakaran Kota Tangerang. Peserta pelatihan adalah awak mobil bus sebanyak 35 orang. Dan direncanakan pelatihan simulasi pemadaman api akan diselenggarakan 2 kali dalam setahun.
2. Manajemen akan melakukan *rampcheck* terhadap mobil bus yang masuk Pool Arimbi di Cikokol. Berupa pemeriksaan kondisi, fungsi dan kedudukan sistem lampu, sistem roda, sistem kemudi, sistem rem dan kebersihan ruang *battery* serta ruang sekring.



**Gambar 16. Simulasi pemadaman api PT. Arimbi kerjasama dengan Damkar Kota Tangerang**

## **V. REKOMENDASI**

---

KNKT menghargai tindakan keselamatan yang dilakukan oleh Manajemen PT. Arimbi Jaya Agung, namun masih ada masalah keselamatan yang perlu dipertimbangkan. Oleh karena itu, KNKT mengeluarkan rekomendasi keselamatan berikut yang ditujukan kepada :

### **V.1 Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan**

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

### **V.2 Manajemen PT. Arimbi Jaya Agung**

1. Manajemen perlu melakukan penilaian risiko kebakaran. Pemeriksaan mobil bus akan diperlukan untuk mengkonfirmasi, mengubah, atau menambahkan detail. Manager harus mencatat temuan signifikan dari penilaian risiko. Ini akan membantu manajemen merencanakan tindakan yang perlu diambil berdasarkan temuan dari penilaian risiko kebakaran.
2. Melakukan *assesment* pemadaman api kepada awak mobil bus guna mengevaluasi pemahaman prosedur pemadaman api yang sudah diberikan.
3. Spesifikasi teknis dan jumlah APAR harus mengacu kepada Perdirjenhubdat Nomor : KP.972/AJ.502/DRJD/2020 tentang Fasilitas Tanggap Darurat Kendaraan Bermotor.
4. Desain kotak skering sebaiknya berada dalam dasbor atau tegak sejajar dinding dasbor. Sehingga tidak bisa dimanfaatkan bercampur dengan bahan yang mudah terbakar.

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] T. Edition, *Strategies for Product Design*. .
- [2] British Cement Association, "GUIDE TO FIRE RISK ASSESSMENT," 1997.
- [3] USPSC, "Halogen lamp spectrum.pdf," 2007.
- [4] IMCA, "Safety Flash 08/14," 2014.



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kebakaran Mobil Bus AKAP B 7177 BGA, Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600, 11 Januari 2021*

**VII. LAMPIRAN**

**VII.1 STNK Mobil Bus**



# KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kebakaran Mobil Bus AKAP B 7177 BGA, Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600, 11 Januari 2021

## VII.2 Kartu Pengawasan Mobil Bus

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**  
**DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT**

GEDUNG KARYA  
JL. MERDEKA BARAT NO. 8  
JAKARTA 10110

TEL: (021) 3506138,  
3506129, 3506145,  
3506204, 3506143

FAX : (021) 3507202, 3506129,  
3506145, 3506204, 3506143

email : [hubdat@hubdat.web.id](mailto:hubdat@hubdat.web.id)  
Home Page : [www.hubdat.web.id](http://www.hubdat.web.id)

**KARTU PENGAWASAN**  
**IZIN PENYELENGGARAAN ANGKUTAN AKAP**  
NOMOR : SK.00012/AJ.205/4/DJPD/2019/100001210-00122

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.00030/AJ.205/4/DJPD/2019 tanggal 28-01-2019 tentang Izin Penyelenggaraan Angkutan AKAP, kepada : PT. ARIMBI JAYA AGUNG yang dipimpin oleh ANTON PRJANTO di Kab/Kota JAKARTA BARAT, diberikan Kartu Pengawasan untuk keperluan mengangkut penumpang pada Trayek :

Kode Trayek : 3672317401  
Nama Trayek : MERAK-JAKARTA KALIDERES  
Rute / Lintasan : MERAK-SERANG-TANGERANG-JAKARTA(KALIDERES)  
Jenis Pelayanan : EKONOMI

Untuk keperluan tersebut dipergunakan mobil bus sebagai berikut :

- Nomor Kendaraan	: B7177BGA	- ID Kendaraan	: 00122
- Nomor Uji Kendaraan	: JKT-1325482	- Tgl. Uji Berkala	: 10 Februari 2021
- Daya Angkut orang	: 60 Orang	- Tahun	: 2013
- Daya Angkut Barang	: 590 Kg	- Merek	: HINO
- Nomor Rangka	: MJEAKBJRKDJF13522	- Nomor Mesin	: J08EUHJ13744
- Berlaku Sampai	: 22 SEPTEMBER 2021		

Ditetapkan di : JAKARTA  
Pada Tanggal : 22 SEPTEMBER 2020

A. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT  
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN DARAT

**PERHUBUNGAN**  
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT  
AHMAD YANI, A.T.D., MT.  
Pardina Utama Muda - IV/c  
NIP. 19650930 199003 1 003



AO.DT.16. 041220

**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI**

*Kebakaran Mobil Bus AKAP B 7177 BGA, Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600, 11 Januari 2021*

**VII.3 Kartu Uji Berkala Mobil Bus**

**IDENTIFIKASI KENDARAAN DAN PEMILIK**  
IDENTIFICATION OF VEHICLE AND OWNER

PEMILIK (OWNER)

Nomor Uji Berkala (Periodical inspection Number) **JKT1325482**

Nomor Kendaraan (Vehicle Registration Number) **B7177BGA**

Nama Pemilik Kendaraan (Name of Owner) **PT ARIMBI JAYA AGUNG**

Alamat Pemilik Kendaraan (Address of Owner) **JL. RAYA DAAN MOGOT NO. 116 KM 2 JB**

Kartu Identitas Diri (ID Card)

**URAIAN DATA KENDARAAN**  
DESCRIPTION OF VEHICLE

IDENTITAS KENDARAAN (IDENTITY OF VEHICLE)

Merek (Brand) **HINO**

Tipe (Type) **AKBIRKA/FC**

Jenis (Category) **Mobil Pasang / Barang / Bus Passenger car / goods / bus**

Isi Silinder (Cylinder Volume) **07684 cc**

Daya Motor (Power) **KW/PS/HP**

Bahan Bakar (Fuel) **2013**

Tahun Pembuatan (Year of Manufactured) **UMUM**

Status Penggunaan (Usage Status) **MJEAKBIRKDJ13522**  
Umum / Tidak Umum (General / Special)

Nomor dan Tanggal Sertifikasi Uji Tipe dan Sertifikat Registrasi Uji Tipe (Number and Date of Type Approval Certificate and Type Approval Certificate Registration)

**6**

ITEM UJI TESTING	AMBANG BATAS THRESHOLD	HASIL UJI TEST RESULT	KETERANGAN REMARK
REM UTAMA (BRAKE)	Total Gaya Penggerakan > 50 % X total berat sumbu (kg). Seluruh gaya penggerakan roda kiri dan roda kanan dalam satu sumbu maksimum 8.5%	6306 kg	Lulus / Tidak Berkala
LAMPU UTAMA (HEAD LAMP)	Kekuatan pancar lampu utama kanan 12.000 cd (lampu jauh) Kekuatan pancar lampu utama kiri 12.000 cd (lampu jauh) Penyimpangan ke kanan 0° 34' (lampu jauh) Penyimpangan ke kiri 1° 09' (lampu jauh)	12000 cd 12000 cd 0° 34' 1° 09'	Berlaku sampai dengan 10 Februari 2021
EMISI (EMISSION)	Asap (bahan bakar solar) 70 % Bahan Bakar Bensin	1.09 37.4	Tanda tangan/Name Penguji No. Reg. Penguji

**7**

ITEM UJI TESTING	AMBANG BATAS THRESHOLD	HASIL UJI TEST RESULT	KETERANGAN REMARK
REM UTAMA (BRAKE)	Total Gaya Penggerakan > 50 % X total berat sumbu (kg). Seluruh gaya penggerakan roda kiri dan roda kanan dalam satu sumbu maksimum 8.5%		Lulus / Tidak Lulus Uji Berkala
LAMPU UTAMA (HEAD LAMP)	Kekuatan pancar lampu utama kanan 12.000 cd (lampu jauh) Kekuatan pancar lampu utama kiri 12.000 cd (lampu jauh) Penyimpangan ke kanan 0° 34' (lampu jauh) Penyimpangan ke kiri 1° 09' (lampu jauh)		Tanda & Tanggal Pengujian
EMISI (EMISSION)	Asap (bahan bakar solar) 70 % Bahan Bakar Bensin		Tanda tangan/Name Penguji No. Reg. Penguji

## KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kebakaran Mobil Bus AKAP B 7177 BGA, Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600, 11 Januari 2021

---

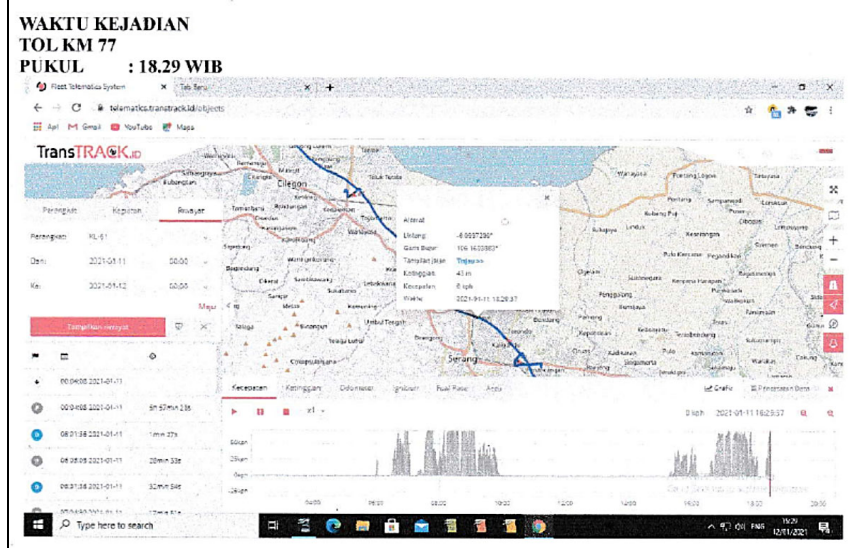
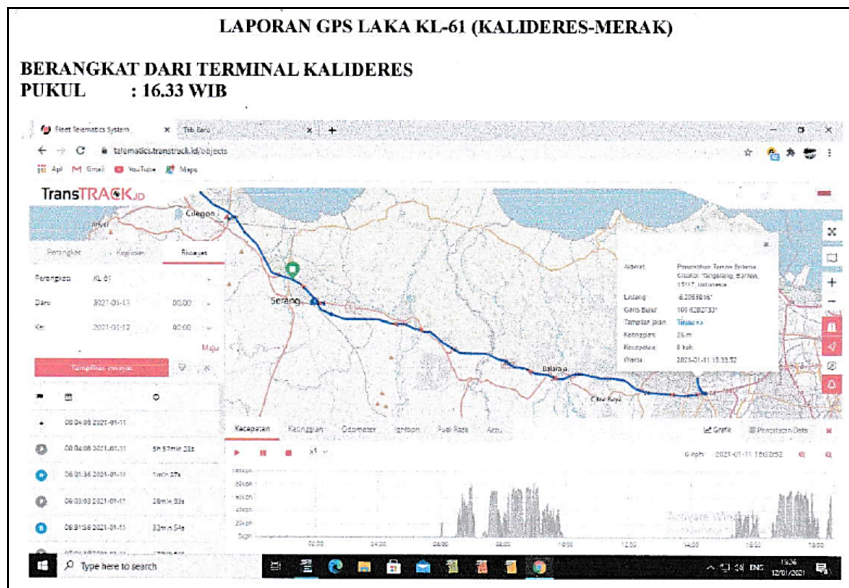
### VII.4 Keputusan Pengesahan Rancang Bangun Mobil Bus

598/1) SK.2733/AJ.402/DRJ/D/2008	1) Hino	1) Solar	1) 5.800 mm	1) 2.500 mm	1) 9.00-20-14PR
Ym 2) 26 September 2008	2) AK 8 JIRKA-FCJ (4x2) M/T	2) 6 Sil/		2) 11.480 mm	(Tunggal)
3) PT. Anmbi Jaya Agung	3) Bus	3) 7.684 cc		3) 3.600 mm	2) 9.00-20-14PR
4) Jl. Raya Kotabumi Tangerang 15561	4) 1.2	4) 158 kW/ 2.500 rpm		4) 2.280 mm	(Ganda)
	5) 58 orana			5) 3.400 mm	

# KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kebakaran Mobil Bus AKAP B 7177 BGA, Jalan Tol Tangerang-Merak KM.75+600, 11 Januari 2021

## VII.5 Laporan GPS Mobil Bus



**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