

**KOMITE  
NASIONAL  
KESELAMATAN  
TRANSPORTASI**

**LAPORAN INVESTIGASI DAN PENELITIAN  
KECELAKAAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN**

**TABRAKAN ANTARA MOBIL BUS PO. HARAPAN JAYA  
AG-7850-UR DENGAN MOBIL BARANG W-8286-UD,  
2 (DUA) SEPEDA MOTOR L-3149-QY DAN S-4345-QN**

**DI RUAS JALAN TROSOBO - KRIAN KM. SBY 21 + 300, DESA  
SIDODADI, KECAMATAN TAMAN, KABUPATEN SIDOARJO,  
JAWA TIMUR**

**SELASA, 07 AGUSTUS 2012**



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI  
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA  
2013**

Laporan ini diterbitkan oleh **Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT)**, Lantai 3, Kementerian Perhubungan, Jalan Medan Merdeka Timur No. 5, JKT 10110, Indonesia, pada tahun 2013 berdasarkan:

1. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
2. Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2012 tentang Komite Nasional Keselamatan Transportasi;
3. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 48 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekretariat KNKT;

*KESELAMATAN MERUPAKAN PERTIMBANGAN UTAMA KOMITE UNTUK MENGUSULKAN REKOMENDASI KESELAMATAN SEBAGAI HASIL SUATU INVESTIGASI DAN PENELITIAN. KOMITE MENYADARI BAHWA DALAM PENGIMPLEMENTASIAN SUATU REKOMENDASI KASUS YANG TERKAIT DAPAT MENAMBAH BIAYA OPERASIONAL DAN MANAJEMEN INSTANSI/PIHAK TERKAIT. PARA PEMBACA SANGAT DISARANKAN UNTUK MENGGUNAKAN INFORMASI LAPORAN KNKT INI HANYA UNTUK MENINGKATKAN DAN MENGEMBANGKAN KESELAMATAN TRANSPORTASI; LAPORAN KNKT TIDAK DAPAT DIGUNAKAN SEBAGAI DASAR UNTUK MENUNTUT DAN MENGGUGAT DIHADAPAN PERADILAN MANAPUN.*

---



---

## DAFTAR ISI

Daftar Isi .....	ii
Daftar Gambar .....	iii
Daftar Tabel .....	iv
Sinopsis .....	1
I. Informasi Faktual .....	3
I.1. Kronologis .....	5
I.2. Korban .....	5
I.3. Kerusakan Kendaraan .....	5
I.4. Kerusakan Lainnya .....	9
I.5. Informasi Awak Kendaraan .....	9
I.6. Informasi Kendaraan .....	10
I.7. Informasi Cuaca .....	11
I.8. Informasi Prasarana dan Lingkungan .....	11
I.9. Informasi Kondisi Kendaraan .....	12
I.10. Informasi Organisasi dan Manajemen .....	13
I.11. Informasi Awak Kendaraan/Penumpang .....	13
II. Analisis .....	15
II.1. Informasi Umum .....	15
II.2. Aspek Kendaraan .....	15
II.3. Aspek Prasarana dan Lingkungan .....	16
II.4. Aspek Manusia .....	17
III. Kesimpulan .....	18
III.1 Temuan .....	18
III.2 Faktor Penyebab .....	19
IV. Rekomendasi .....	20
V. Safety Action .....	22

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Peta lokasi kejadian
- Gambar 2. Kronologis kecelakaan
- Gambar 3. Indikator tekanan rem angin masih menunjukkan kondisi angin penuh yaitu 8.1 bar
- Gambar 4. Tromol dan Kanvas rem roda belakang sebelah kanan
- Gambar 5. Tromol dan Kanvas rem roda depan sebelah kiri beralur
- Gambar 6. Tromol dan Kanvas rem roda belakang sebelah kiri
- Gambar 7. Kondisi ban belakang roda kanan bagian dalam mobil bus tidak beralur atau 0 milimeter
- Gambar 8. Kondisi mobil bus PO. Harapan Jaya AG-7850-UR
- Gambar 9. Kondisi mobil barang dump truk tandum
- Gambar 10. Kondisi bagian depan mobil bus PO. Harapan Jaya AG-7850-UR
- Gambar 11. Kondisi sebelah kiri mobil bus PO. Harapan Jaya AG-7850-UR
- Gambar 12. Mobil barang W-8286-UD tampak depan
- Gambar 13. Tromol dan Kanvas rem roda depan sebelah kiri beralur

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data jumlah dan rincian korban

---

## SINOPSIS

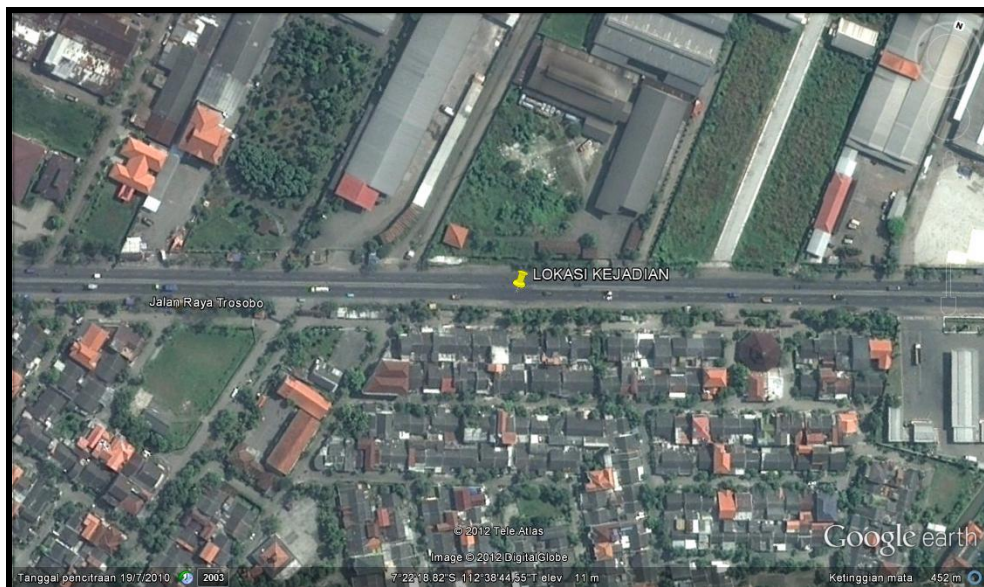
Senin, 06 Agustus 2012 sekitar pukul 20.00 WIB, mobil bus PO. Harapan Jaya dengan nomor kendaraan AG-7850-UR berangkat dari Tulungagung, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur mengangkut 37 orang penumpang dan 2 (dua) orang awak kendaraan menuju Surabaya. Selasa, 07 Agustus 2012, sekitar pukul 00.30 WIB mobil bus tiba di jalan raya Trosobo KM. 21.3 dari arah Surabaya dengan kecepatan sekitar 80 - 90 km/jam, tiba-tiba ada sebuah sepeda motor dengan nomor kendaraan L-3149-QY yang datang dari arah berlawanan bergerak memutar berbalik arah melewati *u-turn* dan memasuki jalur yang akan dilewati oleh mobil bus PO Harapan Jaya. Pengemudi bus PO. Harapan Jaya terkejut dan berusaha menghindari sepeda motor tersebut dengan cara membanting kemudi ke arah kanan sehingga roda depan dan roda belakang sebelah kanan menabrak ujung median jalan dengan tinggi kerb sekitar 25 cm. Sehingga hal tersebut menyebabkan mobil bus terguling dan masuk ke jalur berlawanan arah dan bagian belakang badan bus menabrak dan menyeret sepeda motor yang hendak memutar arah. Pada saat bersamaan, dari berlawanan arah melaju mobil barang dump truk tandem bermuatan batubara dengan nomor kendaraan W-8286-UD dengan kecepatan sekitar 40 km/jam dan sepeda motor S-4345-QN dengan kecepatan sekitar 60 km/jam. Mobil barang tersebut tidak dapat menghindar dan menabrak mobil bus PO. Harapan Jaya AG-7850-UR yang terguling tersebut, sedangkan sepeda motor S-4345-QN terpelanting ke saluran drainase jalan dan pengendaranya mengalami luka - luka.

Kecelakaan ini mengakibatkan 8 (delapan) orang meninggal dunia di lokasi kecelakaan dan 32 orang mengalami luka - luka. Korban meninggal dan luka - luka di evakuasi ke RSUD Siti Khodijah Sepanjang dan RSUD Anwar Medika Sidoarjo. Setelah 17 hari kejadian kecelakaan, 1 (satu) orang korban pengendara sepeda motor yang mengalami luka meninggal dunia sehingga total korban meninggal dunia menjadi 9 (sembilan) orang.

Dari investigasi dan penelitian yang dilakukan KNKT, diketahui hal-hal yang menonjol, yaitu :

1. Tidak ada rambu balik arah (u-turn)
2. Tidak ditemukan jejak tapak bekas pengereman/skid mark mobil bus PO Harapan Jaya di badan jalan lokasi kejadian;

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemungkinan penyebab (***Probability Cause***) terjadinya peristiwa kecelakaan ini adalah bersumber dari pengendara sepeda motor ketika berputar tidak memperhatikan kondisi lalu lintas dari arah berlawanan. Dan pengemudi mobil bus mengemudikan kendaraan dengan kecepatan tinggi dan kurang waspada serta sigap dan tidak dapat mengambil keputusan yang tepat ketika menghadapi situasi darurat.



**Gambar 1. Peta lokasi kejadian**

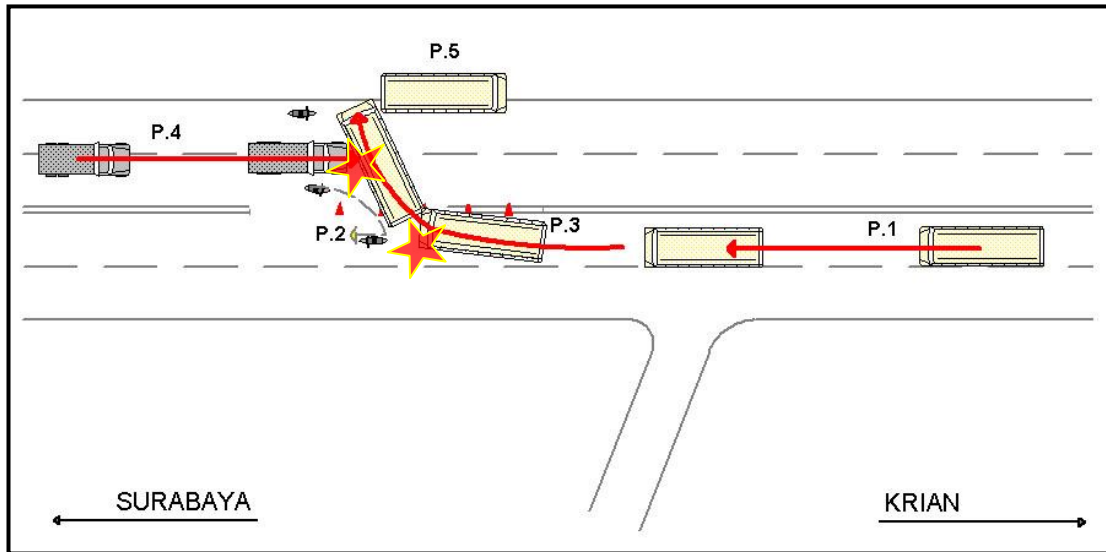
## I. INFORMASI FAKTUAL

### I.1 KRONOLOGIS

Senin, 06 Agustus 2012 sekitar pukul 20.00 WIB, mobil bus PO. Harapan Jaya dengan nomor kendaraan AG-7850-UR berangkat dari Tulungagung, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur mengangkut 37 orang penumpang dan 2 (dua) orang awak kendaraan menuju Surabaya. Selasa, 07 Agustus 2012, sekitar pukul 00.30 WIB mobil bus tiba di jalan raya Trosobo KM. 21.3 dari arah Surabaya dengan kecepatan sekitar 80 - 90 km/jam, tiba-tiba ada sebuah sepeda motor dengan nomor kendaraan L-3149-QY yang datang dari arah berlawanan bergerak memutar berbalik arah melewati *u-turn* dan memasuki jalur yang akan dilewati oleh mobil bus PO Harapan Jaya. Pengemudi bus PO. Harapan Jaya terkejut dan berusaha menghindari sepeda motor tersebut dengan cara membanting kemudi ke arah kanan sehingga roda depan dan roda belakang sebelah kanan menabrak ujung median jalan dengan tinggi kerb sekitar 25 cm. Sehingga hal tersebut menyebabkan mobil bus terguling dan masuk ke jalur berlawanan arah dan bagian belakang badan bus menabrak dan menyeret sepeda motor yang hendak memutar arah. Pada saat bersamaan, dari berlawanan arah melaju mobil barang dump truk tandum bermuatan batubara dengan nomor kendaraan W-8286-UD dengan kecepatan sekitar 40 km/jam dan sepeda motor S-4345-QN dengan kecepatan sekitar 60 km/jam. Mobil barang tersebut tidak dapat menghindar dan menabrak mobil bus PO. Harapan Jaya AG-7850-UR yang terguling tersebut, sedangkan sepeda motor S-4345-QN terpelanting ke saluran drainase jalan dan pengendaranya mengalami luka - luka.

Kecelakaan ini mengakibatkan 8 (delapan) orang meninggal dunia di lokasi kecelakaan dan 32 orang mengalami luka - luka. Korban meninggal dan luka - luka di evakuasi ke RSUD Siti Khodijah Sepanjang dan RSUD Anwar Medika Sidoarjo. Setelah 17 hari kejadian kecelakaan, 1 (satu) orang korban pengendara sepeda motor yang mengalami luka meninggal dunia sehingga total korban meninggal dunia menjadi 9 (Sembilan) orang.





**Gambar 2. Kronologis kecelakaan**

Keterangan :

- P.1 : Mobil bus PO. Harapan Jaya dengan nomor kendaraan AG-7850-UR berangkat dari Tulungagung, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur mengangkut 37 orang penumpang dan 2 (dua) orang awak kendaraan menuju Surabaya.
- P.2 : Sepeda motor dengan nomor kendaraan L-3149-QY melintas di depan mobil bus PO. Harapan Jaya
- P.3 : Pengemudi bus PO. Harapan Jaya berusaha menghindari sepeda motor tersebut dan menghentikan laju kendaraannya. Mobil bus PO. Harapan Jaya kehilangan kendali, menabrak dan menyeret sepeda motor tersebut, selanjutnya mobil bus PO. Harapan Jaya menabrak median jalan sehingga terguling dengan posisi roda disamping menghadap ke arah datangnya mobil bus PO. Harapan Jaya dan masuk ke jalur berlawanan arah.
- P.4 : Dari arah berlawanan muncul mobil barang truk bermuatan batubara dengan nomor kendaraan W-8286-UD dan sepeda motor S-4345-QN. Mobil barang tersebut tidak dapat menghindari dan menabrak atap mobil bus PO. Harapan Jaya AG-7850-UR yang terguling tersebut.
- P.5 : Posisi Terakhir mobil bus PO. Harapan Jaya.

**I.2 KORBAN**

KORBAN	
Meninggal	9
Luka Berat	9
Luka Ringan	22
Total	40

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

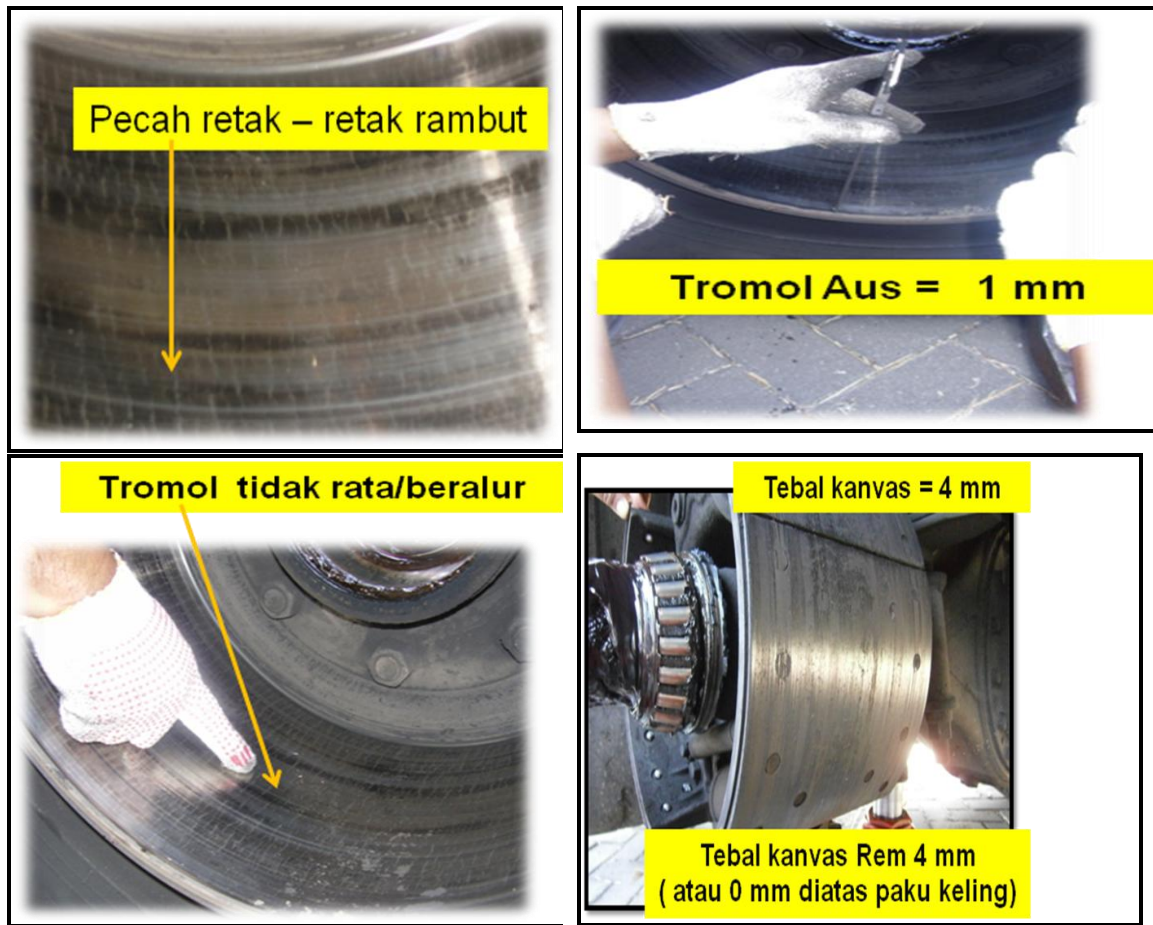
TABRAKAN ANTARA MOBIL BUS PO. HARAPAN JAYA AG-7850-UR DENGAN MOBIL BARANG W-8286-UD, 2 (DUA) SEPEDA MOTOR L-3149-QY DAN S-4345-QN DI JALAN RAYA TROSOBO KM. 21.3, DESA SIDODADI, KECAMATAN TAMAN, KABUPATEN SIDOARJO, JAWA TIMUR, SELASA, 7 AGUSTUS 2012

### I.3 KERUSAKAN KENDARAAN

- a. Indikator tekanan rem angin masih menunjukkan kondisi angin penuh yaitu 8.1 bar;
- b. Kampas rem roda belakang sebelah kanan mobil bus rata dengan permukaan paku keling (tebal tengah 0 milimeter), ujung depan dan belakang 1 milimeter. Sedangkan ketebalan kampas rem roda belakang sebelah kiri adalah 7 milimeter diatas permukaan paku keling;
- c. Kondisi tromol roda depan sebelah kanan dan kiri terdapat keausan 3 milimeter; dan kondisi kanvas rem roda depan sebelah kiri beralur
- d. Kondisi tromol rem roda belakang sebelah kanan mobil bus tidak rata dan pecah retak-retak rambut;
- e. Roda belakang bagian kiri dan kanan mobil bus vulkanisir;
- f. Kondisi ban belakang roda kanan bagian dalam mobil bus tidak beralur atau 0 milimeter;
- g. Badan bagian atas mobil bus PO. Harapan Jaya AG-7850-UR mengalami rusak berat (penyok ke ruang penumpang).
- h. Kaca bagian depan, belakang, sisi kanan dan kiri mobil bus pecah.



Gambar 3. Indikator tekanan rem angin masih menunjukkan kondisi angin penuh yaitu 8.1 bar

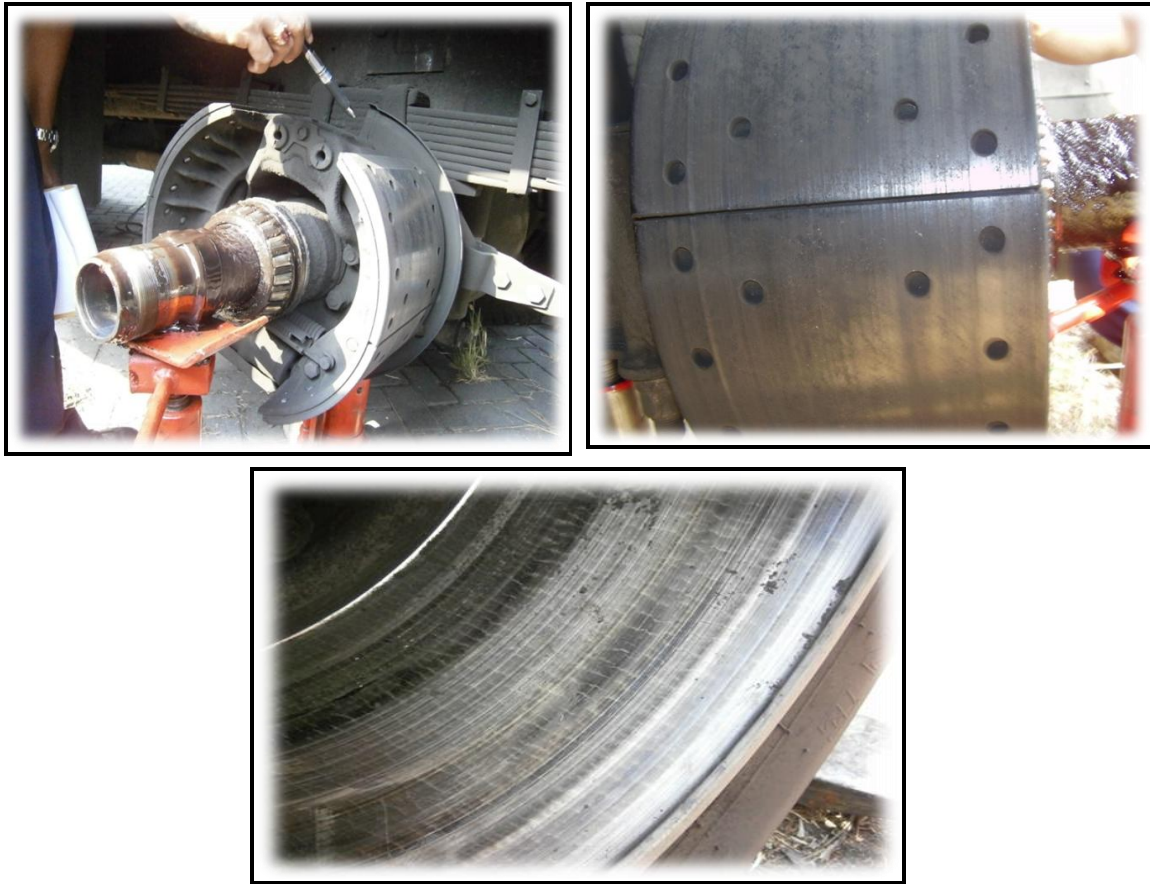


Gambar 4. Tromol dan Kanvas rem roda belakang sebelah kanan



Gambar 5. Tromol dan Kanvas rem roda depan sebelah kiri beralur





**Gambar 6. Tromol dan Kanvas rem roda belakang sebelah kiri**



**Gambar 7. Kondisi ban belakang roda kanan bagian dalam mobil bus tidak beralur atau 0 milimeter**



**Gambar 8. Kondisi mobil bus PO Harapan Jaya AG-7850-UR**

#### I.4 KERUSAKAN LAINNYA

Mobil barang dump truk tandum mengalami kerusakan di bagian depan.



Gambar 9. Kondisi mobil barang dump truk tandum

#### I.5 INFORMASI AWAK KENDARAAN

##### I.5.1 Pengemudi mobil bus PO Harapan Jaya

Jenis Kelamin	:	Laki – laki
Umur	:	39 tahun
Kewarganegaraan	:	Indonesia
SIM	:	B I Umum
Pengalaman Mengemudi	:	6 (enam) tahun menjadi pengemudi

##### I.5.2 Pembantu Pengemudi mobil bus PO Harapan Jaya

Jenis Kelamin	:	Laki-laki
Umur	:	34 tahun
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Pengalaman Kerja	:	3 (tiga) tahun

**I.6 INFORMASI KENDARAAN****Data Kendaraan 1**

Jenis Kendaraan	: Mobil Bus
Merk	: Hino
Tipe	: AK 8JRKA
Tahun Pembuatan	: 2010
No. Mesin	: JO8EUHJ12533
No. Rangka	: MJEAK8JRKAJF12533
Karoseri	: Laksana
Jumlah Tempat Duduk	: 60 orang termasuk tempat duduk pengemudi
No. Kendaraan	: AG-7850-UR
Masa Berlaku STNK	: 20 Januari 2016
No Uji Berkala	: TA 4462 B
Masa Berlaku Uji Berkala	: 17 Juli 2012 – 17 Januari 2013
Nomor Kartu Pengawasan	: 0057/AAK/II/11
Masa Berlaku Kartu Pengawasan	: 24 Januari 2012 – 14 April 2013

**Data Kendaraan 2**

Jenis Kendaraan	: Mobil Barang
Merk	: Nissan
Tipe	: CD.45CVN
Tahun Pembuatan	: 2000
No Mesin	: PF6307404C
No Rangka	: CD45CVN11690
Jumlah Tempat Duduk	: 3 (tiga) termasuk tempat duduk pengemudi
No. Kendaraan	: W-8286-UD
Masa Berlaku STNK	: 18 Juli 2013
Masa Berlaku Uji Berkala	: 22 Juli 2010

## I.7 INFORMASI CUACA

Cuaca pada saat kejadian adalah cerah/ tidak hujan.

## I.8 INFORMASI PRASARANA DAN LINGKUNGAN

Nama Jalan	:	Jalan Raya Trosobo/ KM. 21,3 dari arah Surabaya
Kelas Jalan	:	III (tiga)
Status Jalan	:	Nasional
Fungsi Jalan	:	Arteri Primer
Lebar Jalan	:	6,5 meter / jalur
Lebar Bahu Jalan	:	3,8 meter
Tinggi Median	:	25 cm
Pola Arus Lalu Lintas	:	2 (dua) arah / 2 (dua) lajur terbagi
Tipe Perkerasan Bahu Jalan	:	Tanah dan Kerikil
Konstruksi Perkerasan Jalan	:	Aspal
Kualitas Permukaan Jalan	:	Baik
Kondisi Permukaan Jalan	:	Baik
Perlengkapan Jalan		
- Rambu	:	Tidak ada
- Marka	:	- Marka Tepi - Marka Tengah
Geometrik Jalan	:	Lurus



## I.9 INFORMASI KONDISI KENDARAAN

### 1. Mobil bus PO. Harapan Jaya AG-7850-UR



**Gambar 10. Kondisi bagian depan mobil bus PO. Harapan Jaya AG-7850-UR**



**Gambar 11. Kondisi sebelah kiri mobil bus PO. Harapan Jaya AG-7850-UR**

## 2. Mobil barang dump truk tandem W-8286-UD



Gambar 12. Mobil barang W-8286-UD tampak depan

### I.10 INFORMASI ORGANISASI DAN MANAJEMEN

Operator/ Pemilik	:	PO. Harapan Jaya
Alamat	:	Jl. M.Sujadi 23 A Tuluagung
Nomor Kartu Pengawasan	:	C057/AAK/II/11
Masa berlaku kartu pengawasan	:	15 April 2012 s/d 14 April 2013
Kode Trayek	:	05000102 BOEMEL
Bengkel Pemeliharaan	:	Milik sendiri PO Harapan Jaya

### I.11 INFORMASI AWAK KENDARAAN/PENUMPANG

- a. Laki-laki, Umur 34 tahun, Pendidikan Terakhir SLTP, Kernet mobil Bus, Alamat Jl. Srabah Rt.01 Rw.05 Ds. Karanganom Kec. Kauman Kab. Tulungagung, memberi keterangan sebagai berikut:

Sebelum terlibat kecelakaan, pada hari Senin tanggal 06 Agustus 2012 sekitar jam 20.15 Wib, yang bersangkutan berangkat dari Tulungagung menuju ke Surabaya. Saat itu membawa penumpang sekitar 35 orang.

Selama dalam perjalanan Mobil Bus berjalan dengan kecepatan kurang lebih 70 Km/jam.

Saat melintasi jalan raya Trosobo Taman Mobil Bus berjalan dilajur jalan dengan sebelah kanan kecepatan 70 Km / Jam didepan tidak ada kendaraan lain. Yang bersangkutan melihat di depan ada Sepeda Motor Honda yang berjalan dari arah Selatan berusaha menyeberang jalan ke arah Utara dengan jarak kurang lebih 100 meter, dan setelah menyeberang secara tiba-tiba Sepeda Motor Honda tersebut kembali menyeberang ke arah Selatan saat itu posisi mobil bus berjarak kurang lebih 10 meter dari sepeda motor, Pengemudi mobil Bus berusaha melakukan pengereman dan berusaha menghindari kesamping kanan, namun masih menabrak Sepeda Motor tersebut, Mobil Bus tidak dapat dikendalikan kemudian terguling, pada saat bersamaan meluncur Mobil Truck yang berjalan dari arah berlawanan sehingga tabrakan pun tidak terhindarkan dengan posisi atap mobil bus ditabrak bagian depan (head) mobil truk.

- b. Laki-laki, Umur 42 tahun, Pendidikan STM, Alamat Jl. Stasiun Ngadiluwih Rt.03 Rw.01 Kediri, memberi keterangan sebagai berikut:

Saat terjadinya kecelakaan lalu lintas jalan tersebut yang bersangkutan sedang bertugas sebagai Kondaktur Mobil Bus PO. Harapan Jaya dan duduk dibangku kelima dibelakang pengemudi.

Sebelum terlibat kecelakaan Mobil Bus Po. Harapan Jaya berangkat dari Terminal Tulungagung sekitar jam 20.15 Wib dengan tujuan ke arah Surabaya. Saat itu Mobil Bus berjalan dengan kecepatan tinggi karena arus lalu lintas sepi dan malam hari. Setelah lepas Bay Pas Krian yang bersangkutan duduk dan tak lama kemudian mendengar suara benturan. Kemudian mengalami oleng kekanan melewati median jalan, selanjutnya tertabrak oleh Mobil Damp Truck dengan keras kemudian terguling.

## II. ANALISIS

### II.1 INFORMASI UMUM

Analisis ini akan mendiskusikan faktor – faktor yang terkait dengan kecelakaan mobil bus PO. Harapan Jaya dengan mobil barang W-8286-UD, 2 (dua) sepeda motor L-3149-QY dan S-4345-QN. Analisis ini akan mendiskusikan masalah pada pengendara sepeda motor dan awak kendaraan pada saat terjadinya kecelakaan.

### II.2 ASPEK KENDARAAN

#### a. Mobil bus Harapan Jaya AG 7850 UR

Secara administrasi mobil bus PO Harapan Jaya AG 7850 UR masih memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan yaitu mobil bus melayani trayek sesuai kartu pengawasan dan masa berlakunya kartu uji yaitu sampai dengan 17 Januari 2013. Namun berdasarkan hasil pemeriksaan sistem pengereman ditemukan bahwa kondisi tromol rem roda depan (sebelah kanan dan kiri) terdapat keausan sebesar 3 milimeter dan kanvas rem beralur yang seharusnya rata. Hal ini mengakibatkan kinerja rem menjadi kurang optimal.



**Gambar 13. Tromol dan Kanvas rem roda depan sebelah kiri beralur**

Selain itu ditemukan juga kondisi ketebalan kanvas rem roda belakang sebelah kanan sebesar 0 milimeter (aus hingga sejajar dengan permukaan paku keling, disamping itu pula ditemukan keausan tromol rem 1 milimeter), sedangkan kondisi ketebalan kanvas rem roda belakang sebelah kiri sebesar 7 milimeter (kondisi baik), namun kondisi tromol terdapat keausan 1 milimeter. Hal ini juga mengakibatkan kinerja rem roda belakang sebelah kanan kurang optimal dan tidak seimbang.

Dari hasil analisis tersebut di atas terhadap kondisi rem berkontribusi terjadinya kecelakaan.

### **II.3 ASPEK PRASARANA DAN LINGKUNGAN**

#### **a. Fasilitas perlengkapan jalan**

Dari hasil investigasi di lokasi kejadian kecelakaan di temukan marka jalan kondisinya buram, terdapat rambu batas kecepatan dalam kondisi baik dan posisi yang tepat, dari arah lalu lintas sepeda motor (Surabaya – Mojokerto) terdapat hanya tiang rambu petunjuk putar arah sedangkan dari arah lalu lintas bus ( Mojokerto – Surabaya) tidak ditemukan adanya rambu petunjuk putar arah. Selain itu dari Surabaya - Mojokerto terdapat rambu batas kecepatan 60 Km per jam yang masih berfungsi dengan baik. Penerangan jalan umum (PJU) pada lokasi kecelakaan berfungsi dengan baik serta jarak antar lampu sesuai standar.

Dari hasil analisis kondisi perlengkapan jalan pada lokasi kejadian sebagaimana tersebut di atas, dengan tidak adanya rambu putar arah kemungkinan membuat pengemudi kurang waspada mengantisipasi pengguna jalan yang akan berputar arah, dengan demikian kondisi ini berkontribusi terjadinya kecelakaan.

#### **b. Geometrik jalan**

Dari hasil investigasi yang dilakukan terhadap geometrik jalan pada lokasi kejadian kecelakaan, diketahui bahwa jalan dalam kondisi permukaan yang baik dan lurus sepanjang kira 4 km.

Kondisi ini akan mengakibatkan para pengemudi untuk mengemudikan kendaraannya dengan kecepatan tinggi. Selain itu kondisi Lalu Lintas yang sepi mengakibatkan pengemudi melaju dengan kecepatan tinggi.

Dari analisis terhadap kondisi geometrik jalan berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan.

#### **II.4 ASPEK MANUSIA**

a. Pengendara sepeda motor

Pengendara sepeda motor dari arah Surabaya hendak berputar di lokasi kejadian tidak memperhatikan arus Lalu Lintas dari arah berlawanan (menoleh kanan kiri). Hal tersebut menyebabkan kurangnya antisipasi terhadap kendaraan dari arah berlawanan yang datang secara tiba-tiba. Situasi ini berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan.

b. Pengemudi mobil bus

Pengemudi bus melaju dari arah Mojokerto – Surabaya dengan kecepatan tinggi yaitu antara 80-90 Km per jam, ketika sampai di lokasi kejadian untuk menghindari tabrakan dengan sepeda motor yang memutar balik dari arah berlawanan secara tiba-tiba (reflek) pengemudi membanting setir ke arah kanan yang mengakibatkan roda depan dan belakang kanan menabrak sisi ujung median jalan yang mengakibatkan tergulingnya bus. Selain itu dari hasil pemeriksaan terhadap kartu pengawasan bahwa kendaraan tersebut sampai di terminal Purabaya Surabaya pukul 00.30 WIB. Terdapat keterlambatan selama 1 (satu) jam. Hal ini menunjukkan bahwa pengemudi bus melaju dengan kecepatan tinggi.

Dari analisis tersebut di atas pengemudi tidak berhati-hati, melaju dengan kecepatan tinggi serta antisipasi kondisi lalu lintas yang tiba-tiba yang tidak tepat merupakan faktor utama terjadinya kecelakaan.

---

### III. KESIMPULAN

#### III.1 TEMUAN

- Masa uji berkala mobil barang dump truk tandum W 8286 UD berakhir sampai dengan tanggal 22 Juli 2010;
- Pada lokasi kejadian tidak ditemukan rambu peringatan putar arah (*u-turn*);
- Terdapat rambu batas kecepatan 60 km/jam dari arah Surabaya menuju Mojokerto;
- Terdapat lampu penerangan umum jalan yang dipasang di median jalan dan berfungsi dengan baik
- Kondisi geometrik jalan perkerasan aspal baik, lurus dan rata sepanjang sekitar 4 km yaitu 2 km setelah lokasi kejadian dan 2 km sebelum lokasi kejadian;
- Terdapat akses jalan menuju kampung yang mendekati u-turn;
- Indikator tekanan rem angin masih menunjukkan kondisi angin penuh yaitu 8.1 bar;
- Kampas rem roda belakang sebelah kanan mobil bus rata dengan permukaan paku keling (tebal tengah 0 milimeter), ujung depan dan belakang 1 milimeter. Sedangkan ketebalan kampas rem roda belakang sebelah kiri adalah 7 milimeter diatas permukaan paku keling;
- Kondisi tromol roda depan sebelah kanan dan kiri terdapat keausan 3 milimeter; dan kondisi kanvas rem roda depan sebelah kiri beralur
- Kondisi tromol rem roda belakang sebelah kanan mobil bus tidak rata dan pecah retak-retak rambut;
- Roda belakang bagian kiri dan kanan mobil bus vulkanisir;
- Kondisi ban belakang roda kanan bagian dalam mobil bus tidak beralur atau 0 milimeter;

### III.2 FAKTOR PENYEBAB

Dari hasil analisis tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab utama terjadinya kecelakaan adalah:

- a. Faktor manusia (Pengendara sepeda motor dan Pengemudi mobil bus) menjadi faktor utama terjadinya kecelakaan. Karena pengendara sepeda motor ketika berputar tidak memperhatikan kondisi lalu lintas dari arah berlawanan. Sedangkan pengemudi mobil bus mengemudikan kendaraan dengan kecepatan tinggi dan kurang waspada serta sigap dan tidak dapat mengambil keputusan yang tepat ketika menghadapi situasi darurat.
- b. Faktor prasarana (perlengkapan jalan di lokasi kecelakaan) juga berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan karena tidak adanya rambu berputar arah (*u-turn*). Kondisi ini akan menyebabkan pengemudi tidak waspada saat mendekati lokasi perputaran arah.
- c. Faktor sarana juga berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan. Hal ini disebabkan kondisi sistem pengereman mobil bus kurang bekerja secara optimal dengan ditemukannya kondisi tromol roda depan sebelah kanan dan kiri aus sebesar 3 milimeter, pecah retak-retak rambut dan kondisi kanvas rem beralur.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemungkinan penyebab (*Probability Cause*) terjadinya peristiwa kecelakaan ini adalah bersumber dari pengendara sepeda motor ketika berputar tidak memperhatikan kondisi lalu lintas dari arah berlawanan. Dan pengemudi mobil bus mengemudikan kendaraan dengan kecepatan tinggi dan kurang waspada serta sigap dan tidak dapat mengambil keputusan yang tepat ketika menghadapi situasi darurat.



## IV. REKOMENDASI

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

### A. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan

1. Menutup lokasi u-turn di lokasi kejadian kecelakaan dan/atau menutup beberapa u-turn yang berpotensi terjadinya kecelakaan di ruas jalan bypass Krian - Surabaya;
2. Memasang kembali rambu batas kecepatan maksimal 60 km/jam dari kedua arah, (sesuai dengan permintaan Pemerintah/penduduk setempat) kelas jalan, marka petunjuk bagi pengguna jalan bahwa tersedianya u turn;
3. Memasang pita penggaduh (rumble strip) di ruas jalan sebelum u turn pada kedua arah;
4. Penegasan marka tepi jalan dan pemisah lajur;
5. Memperbaiki lampu penerangan jalan umum yang tidak menyala.
6. Memasang rambu batas kecepatan.

### B. Kepolisian Resort Trosobo

Melaksanakan peningkatan penegakan hukum secara lebih efektif (efek jera) terhadap pelanggaran lalu lintas antara lain pelanggaran batas kecepatan dan lain-lain.

### C. Dinas Perhubungan dan LLAJ Provinsi Jawa Timur

1. Melakukan peningkatan pembinaan dan pengawasan terhadap jam kerja pengemudi AKDP;
2. Memberi sosialisasi keselamatan (Defensive Driving) kepada pengemudi angkutan umum.

### D. Dinas Perhubungan Kabupaten Tulungagung

Dalam setiap pelaksanaan pengujian berkala kendaraan bermotor agar pada saat melakukan pra uji teknis dilakukan secara cermat dan lebih teliti, hal ini terkait dengan temuan kanvas rem dan tromol kendaraan tersebut yang terdapat goresan dan keausan yang tidak merata.

**E. Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah V Sidoarjo**

Pelebaran jalan dan pemeliharaan jalan pada ruas jalan By Pass Krian – Surabaya.

**F. PO. Harapan Jaya**

1. Melakukan pemeliharaan dan perawatan kendaraan secara berkala dan responsive terhadap keluhan para pengemudi mengenai kondisi teknis kendaraan yang dikemudikannya;
2. Mengatur jam kerja operasional pengemudi sesuai dengan peraturan yang berlaku (sesuai dengan Pasal 90 UU Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan).

## V. SAFETY ACTION

### V.1 OLEH DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

Pada tanggal 22 April 2013 A.n. Direktur Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan Direktur Keselamatan Transportasi Darat mengirimkan surat Nomor : I.T.201/1/4/DJPD/2013 perihal Tanggapan Laporan Draft Final Hasil Investigasi dan Penelitian Kecelakaan Lalu Lintas Angkutan Jalan.

Tanggapan sebagaimana dimaksud berisi Safety Action dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan serupa di kemudian hari sebagai berikut :

Terkait dengan laporan investigasi dan penelitian kecelakaan lalu lintas dan angkutan jalan tabrakan antara mobil bus PO. Harapan Jaya AG-7850-UR dengan mobil barang W-8286-UD, dua sepeda motor L-3149-QY dan S-4345-QN di ruas jalan Trosobo – Krian KM. SBY 21+300 Desa Sidodadi, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur pada hari Selasa tanggal 7 Agustus 2012, kami sampaikan tanggapan sebagai berikut:

- 1) Berkaitan dengan usulan rekomendasi penutupan lokasi *U-Turn* di lokasi kejadian dan/atau menutup beberapa *U-Turn* di Ruas Jalan Krian – Surabaya, maka tidak diperlukan lagi usulan rekomendasi rambu petunjuk bagi pengguna jalan bahwa tersedia *U-Turn*.
- 2) Pemasangan paku jalan maupun *reflector/delineator* di lokasi kejadian untuk meningkatkan penglihatan pengemudi khususnya pada malam hari.
- 3) Masa uji berkala mobil barang dump truk tandem W-8286-UD yang telah habis pada tanggal 22 Juli 2012 maka perlu tindakan hukum terhadap angkutan barang baik saat di jembatan timbang maupun di ruas jalan oleh aparat terkait.
- 4) Pada analisis dari aspek prasarana dan lingkungan disebutkan bahwa penerangan jalan umum (PJU) pada lokasi kejadian berfungsi dengan baik serta jarak antar lampu sesuai dengan standar yang berlaku, hal ini juga disampaikan pada Bab Kesimpulan, tetapi pada rekomendasi disebutkan untuk memperbaiki PJU yang tidak menyala.