

FINAL

KNKT-13-02-02-01

**KOMITE
NASIONAL
KESELAMATAN
TRANSPORTASI**

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

**MOBIL BUS PARIWISATA PO. MUSTIKA MEGA UTAMA
F-7263-K MENABRAK TEBING**

**DI JALAN RAYA PUNCAK-CILOTO KM. 87, KABUPATEN CIANJUR
JAWA BARAT**

RABU, 27 FEBRUARI 2013



**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 MELAKSANAKAN SUATU REKOMENDASI KASUS YANG TERKAIT DAPAT MENAMBAH BIAYA OPERASIONAL DAN MANAJEMEN INSTANSI/PIHAK TERKAIT. PARA PEMBACA SANGAT DISARANKAN UNTUK MENGGUNAKAN INFORMASI LAPORAN KNKT INI HANYA UNTUK MENINGKATKAN DAN MENGEMBANGKAN KESELAMATAN TRANSPORTASI; LAPORAN KNKT TIDAK DAPAT DIGUNAKAN SEBAGAI DASAR UNTUK MENUNTUT DAN MENGGUGAT DIHADAPAN PERADILAN MANAPUN.

DAFTAR ISI

Daftar Isi	ii
Daftar Gambar	iii
Daftar Tabel	iv
Sinopsis	1
I. Informasi Faktual	3
I.1. Kronologis	3
I.2. Korban	4
I.3. Kerusakan Kendaraan	5
I.4. Kerusakan Lainnya	6
I.5. Informasi Awak Kendaraan	6
I.6. Informasi Kendaraan	6
I.7. Informasi Cuaca	7
I.8. Informasi Jalan dan Lingkungan	7
I.9. Informasi Kondisi Kendaraan	9
I.10. Informasi Organisasi dan Manajemen	13
I.11. Informasi Saksi	13
II. Analisis	16
II.1. Informasi Umum	16
II.2. Faktor Kendaraan	16
II.3. Faktor Jalan dan Lingkungan	17
II.4. Faktor Manusia	18
III. Kesimpulan	19
III.1 Fakta-fakta	19
III.2 Penyebab	19
III.3 Faktor-faktor yang berkontribusi	20
IV. Rekomendasi	21
V. Safety Action	23

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Peta lokasi kejadian
- Gambar 2. Kronologis kecelakaan
- Gambar 3. Kondisi mobil bus F-7263-K tampak depan
- Gambar 4. Kondisi mobil bus F-7263-K tampak samping
- Gambar 5. Tebing yang tertabrak oleh mobil bus F-7263-K
- Gambar 6. Rambu Peringatan Hati-hati
- Gambar 7. Rambu Peringatan Banyak Tikungan
- Gambar 8. Marka Tengah dan Marka Tepi
- Gambar 9. Tidak ada kebocoran minyak rem atau sejenisnya di ruang kemudi
- Gambar 10. Tuas persneling pada posisi gigi 3
- Gambar 11. Kondisi sistem rem tidak terjadi kebocoran
- Gambar 12. Tabung minyak rem terisi penuh
- Gambar 13. Kanvas rem masih cukup tebal
- Gambar 14. Rem parkir/tangan masih berfungsi dengan baik
- Gambar 15. Sistem rem parkir tidak terdapat kerusakan
- Gambar 16. Kanvas rem parkir dalam kondisi cukup baik
- Gambar 17. Pegas dan tuas pada sistem rem parkir masih terpasang pada tempatnya
- Gambar 18. Terdapat percikan oli gardan pada ban
- Gambar 19. Tromol yang basah oleh oli gardan
- Gambar 20. Masih terdapat sisa angin pada tangki udara (tidak terdapat kebocoran)
- Gambar 21. Rem perlambatan terpasang baik

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data jumlah dan rincian korban

SINOPSIS

Pada hari Rabu, tanggal 27 Februari 2013 sekitar pukul 07.30 WIB, sebuah mobil bus pariwisata PO. Mustika Mega Utama dengan nomor kendaraan F-7263-K berangkat dari Desa Sukajaya, Kecamatan Cigudeg, Kabupaten Bogor dengan mengangkut 82 orang menuju Desa Cikundul, Kabupaten Cianjur untuk melakukan ziarah dengan rincian 1 (satu) orang pengemudi dan 81 orang penumpang. Mobil bus tersebut sekitar pukul 09.00 WIB sempat berhenti selama kurang lebih 30 menit untuk beristirahat di salah satu SPBU di Desa Leuwiliang, sebelum kendaraan tersebut melanjutkan perjalanan ke Desa Cikundul.

Sekitar pukul 11.30 WIB, mobil bus tersebut melintasi ruas Jalan Raya Puncak - Ciloto KM. 87 Kabupaten Cianjur dengan geometri jalan yang menurun $\pm 10^\circ$ dan menikung. Sepanjang 500 m pada ruas jalan tersebut diatas terdapat banyak lubang baik di jalur kiri maupun jalur kanan dan pada saat itu kondisi cuaca dalam keadaan berkabut dan tidak hujan. Mobil bus kehilangan kendali setelah menghindari lubang dan akhirnya menabrak dinding tebing yang berada pada sebelah kiri jalan menikung searah laju mobil bus tersebut.

Kecelakaan ini mengakibatkan 17 orang meninggal dunia, yaitu 15 orang meninggal di tempat kejadian dan 2 (dua) orang meninggal pada saat mendapat perawatan di rumah sakit, 26 orang luka berat dan 32 orang luka ringan. Untuk para korban yang meninggal dan korban luka-luka dibawa ke RS. Cimacan dan RSUD. Ciawi, Jawa Barat.

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

- a. Jalan banyak berlubang dan juga di beberapa bagian ruas jalan terdapat lubang galian yang tidak segera dilakukan penutupan.
- b. Muatan kendaraan yang melebihi kapasitas tempat duduk yaitu 81 orang (kelebihan kapasitas hampir 71%), sedangkan kapasitas tempat duduk 59 orang tidak termasuk tempat duduk pengemudi.
- c. Jalan yang menurun dengan kelandaian (grade) kira-kira 10% dan menikung.
- d. Lengketnya kanvas rem terhadap tromol (roda belakang kiri).
- e. Tuas persneling pada posisi gigi 3.

f. Kondisi kerangka bodi kendaraan berkarat/korosi berat.

Dengan demikian, kemungkinan rangkaian penyebab (*Probable Causes*) terjadinya peristiwa kecelakaan ini adalah karena pengemudi tidak familiar dengan rute tersebut, kondisi jalan yang rusak berat, penggunaan komponen rem yang tidak standar serta muatan yang melebihi kapasitas berakibat yang bersangkutan kurang mampu dalam mengatasi kondisi kritis yang datang secara tiba-tiba.



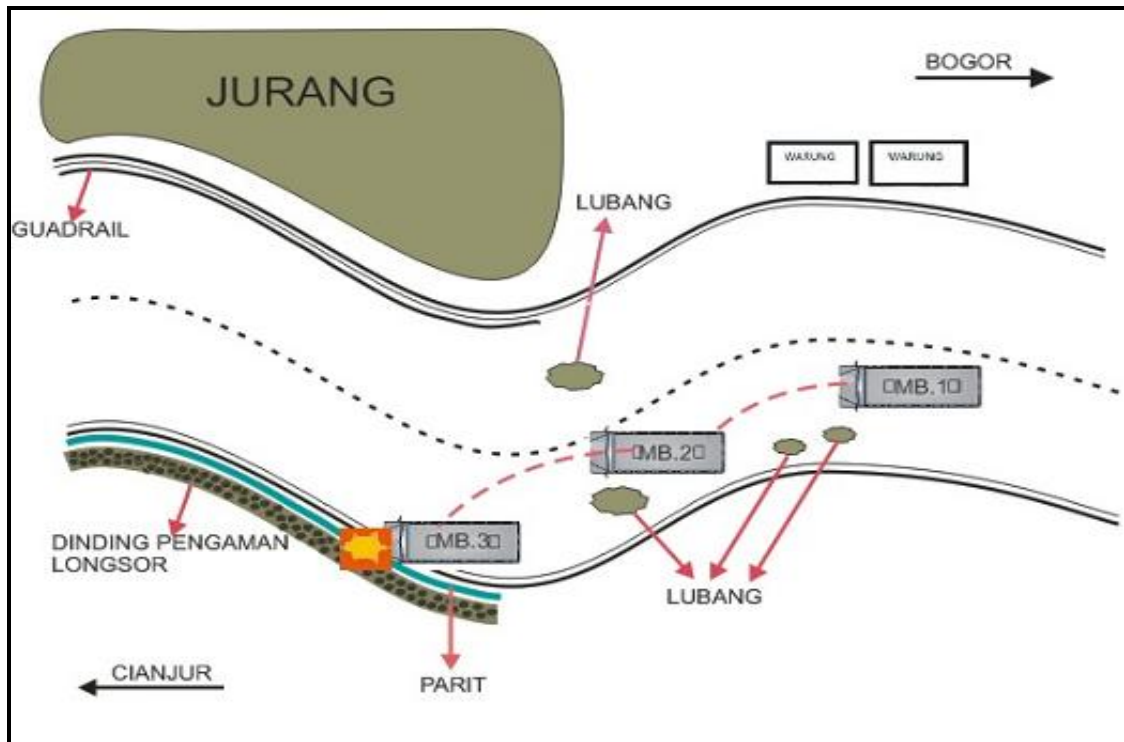
Gambar 1. Peta lokasi kejadian

I. INFORMASI FAKTUAL

I.1 KRONOLOGIS

Pada hari Rabu, tanggal 27 Februari 2013 sekitar pukul 07.30 WIB sebuah mobil bus pariwisata PO. Mustika Mega Utama dengan nomor kendaraan F-7263-K berangkat dari Desa Sukajaya, Kecamatan Cigudeg, Kabupaten Bogor yang mengangkut 82 orang menuju Desa Cikundul, Kabupaten Cianjur untuk melakukan ziarah dengan rincian 1 (satu) orang pengemudi dan 81 orang penumpang. Mobil bus tersebut sekitar pukul 09.00 WIB sempat berhenti selama kurang lebih 30 menit untuk beristirahat di salah satu SPBU di Desa Leuwiliang, sebelum kendaraan tersebut melanjutkan perjalanan ke Desa Cikundul.

Sekitar pukul 11.30 WIB, mobil bus tersebut melintasi ruas Jalan Raya Puncak - Ciloto KM. 87 Kabupaten Cianjur dengan geometri jalan yang menurun $\pm 10^\circ$ dan menikung. Sepanjang 500 m pada ruas jalan tersebut diatas terdapat banyak lubang baik di jalur kiri maupun jalur kanan dan pada saat itu kondisi cuaca dalam keadaan berkabut dan tidak hujan. Mobil bus kehilangan kendali setelah menghindari lubang dan akhirnya menabrak dinding tebing yang berada pada sebelah kiri jalan menikung searah laju mobil bus tersebut.



Gambar 2. Kronologis kecelakaan

Keterangan :

- MB. 1 : Mobil bus PO. Mustika Mega Utama F-7263-K dari arah Desa Sukajaya, Kecamatan Cigudeg, Kabupaten Bogor yang mengangkut 82 orang menghindari lubang.
- MB.2 : Mobil bus PO. Mustika Mega Utama F-7263-K mulai kehilangan kendali karena menghindari lubang.
- MB. 3 : Mobil bus PO. Mustika Mega Utama F-7263-K akhirnya menabrak dinding tebing yang berada di sebelah kiri.

I.2 KORBAN

KORBAN	
Meninggal	17
Luka Berat	26
Luka Ringan	38
Total	81

Tabel 1. Data jumlah dan rincian korban

I.3 KERUSAKAN KENDARAAN

Kondisi mobil bus pariwisata PO. Mustika Mega Utama F-7263-K rusak berat terutama bagian depan kiri hingga samping sebelah kiri belakang bodi kendaraan (lihat gambar 2 dan 3). Hal ini terjadi akibat mobil bus tersebut menabrak tebing dengan posisi terakhir roda kiri depan dan roda kiri belakang terperosok ke dalam got.



Gambar 3. Kondisi mobil bus F-7263-K tampak depan



Gambar 4. Kondisi mobil bus F-7263-K tampak samping

I.4 KERUSAKAN LAINNYA



Gambar 5. Tebing yang tertabrak oleh mobil bus F-7263-K

I.5 INFORMASI AWAK KENDARAAN

Pengemudi mobil bus pariwisata PO. Mustika Mega Utama

Jenis Kelamin	: Laki – laki
Umur	: 50 tahun
Kewarganegaraan	: Indonesia
SIM	: B1 Umum
Pengalaman Mengemudi	: 4 tahun menjadi pengemudi

I.6 INFORMASI KENDARAAN

Data Kendaraan

Jenis Kendaraan	: Mobil bus
Merk	: Nissan
Tipe	: SP 210
Tahun Pembuatan	: 1997
No. Mesin	: SP210102359
No. Rangka	: FE6083187BY
Jumlah Tempat Duduk	: 59 tidak termasuk tempat duduk pengemudi
No. Kendaraan	: F-7263-K

No Uji Berkala	: BOO 07340 B
Masa Berlaku Uji Berkala	: 20 Mei 2013

I.7 INFORMASI CUACA

Cuaca pada saat kejadian adalah berkabut dan tidak hujan.

I.8 INFORMASI JALAN DAN LINGKUNGAN

Nama Jalan	: Jalan Raya Puncak-Ciloto KM. 87, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat
Kelas Jalan	: II (dua)
Status Jalan	: Nasional
Fungsi Jalan	: Arteri Primer
Lebar Jalan	: 6,5 meter
Lebar Bahu Jalan	: 1,4 meter
Pola Arus Lalu Lintas	: 2 (dua) arah / 2 (dua) lajur
Tipe Perkerasan Bahu Jalan	: Tanah dan rumput
Konstruksi Perkerasan Jalan	: Aspal
Kualitas Permukaan Jalan	: Rata kasar
Kondisi Permukaan Jalan	: Banyak terdapat lubang
Perlengkapan Jalan	: Rambu : - peringatan hati-hati - peringatan tikungan Marka : - Marka tepi - Marka tengah
Geometrik Jalan	: Menurun, menanjak dan menikung



Gambar 6. Rambu Peringatan Hati-hati



Gambar 7. Rambu Peringatan Banyak Tikungan



Gambar 8. Marka Tengah dan Marka Tepi

I.9 INFORMASI KONDISI KENDARAAN

a. Ruang Kemudi



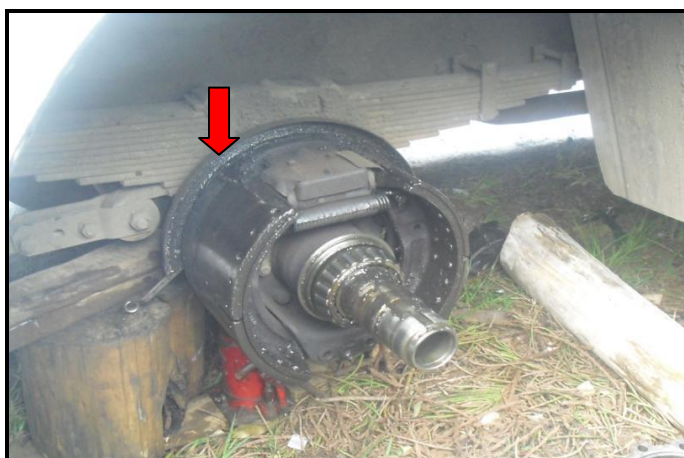
Gambar 9. Tidak ada kebocoran minyak rem atau sejenisnya di ruang kemudi

b. Persneling



Gambar 10. Tuas persneling pada posisi gigi 3

c. Sistem Rem



Gambar 11. Kondisi sistem rem tidak terjadi kebocoran

d. Minyak Rem



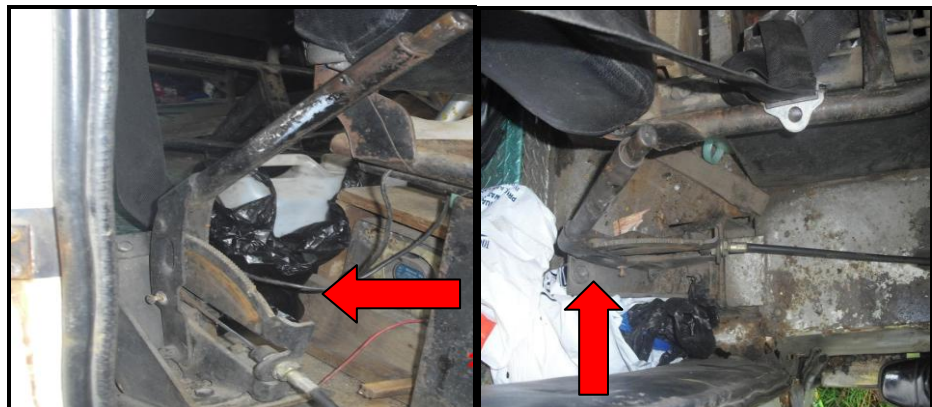
Gambar 12. Tabung minyak rem terisi penuh.

e. Kanvas Rem



Gambar 13. Kanvas rem masih cukup tebal

f. Rem Parkir/Tangan



Gambar 14. Rem parkir/tangan masih berfungsi dengan baik

g. Sistem Rem Parkir



Gambar 15. Sistem rem parkir tidak terdapat kerusakan

h. Kanvas Rem Parkir



Gambar 16. Kanvas rem parkir dalam kondisi cukup baik

i. Pegas dan Tuas Pada Sistem Rem Parkir



Gambar 17. Pegas dan tuas pada sistem rem parkir masih terpasang pada tempatnya

j. Kondisi Ban



Gambar 18. Terdapat percikan oli gardan pada ban

k. Kondisi Tromol



Gambar 19. Tromol yang basah oleh oli gardan

l. Tangki Udara



Gambar 20. Masih terdapat sisa angin pada tangki udara
(tidak terdapat kebocoran)

m. Rem Perlambatan



Gambar 21. Rem perlambatan terpasang baik

I.10 INFORMASI ORGANISASI DAN MANAJEMEN

Operator/ Pemilik : PO. Mustika Mega Utama
Alamat : Jl. Bantar Karet Parempeng
Kab. Bogor – 16650

I.11 INFORMASI SAKSI**a. Perempuan, umur 33 tahun memberikan keterangan:**

Saat terjadinya kecelakaan, yang bersangkutan merupakan penumpang mobil bus pariwisata PO. Mustika Mega Utama F-7263-K dan duduk di bangku ketiga dari depan samping kaca.

Rombongan mobil bus tersebut berencana melakukan ziarah ke Desa Cikundul, acara ziarah tersebut sudah rutin dilaksanakan setiap setahun sekali dengan menyewa mobil bus di Perusahaan Otobus yang sama. Mobil bus berangkat dari Desa Sukajaya sekitar pukul 07.00 WIB dengan mengangkut penumpang 81 orang terdiri dari 60 orang dewasa dan sisanya adalah anak-anak. Dalam perjalanan menuju Desa Cikundul, rombongan mobil bus tersebut sempat berhenti di pom bensin daerah Leuwiliang untuk istirahat ke toilet sekitar pukul 08.30 WIB. Kemudian mobil bus melanjutkan perjalanan dan ketika sampai di jalan raya Puncak-Ciloto KM. 87, yang bersangkutan mendengar bapaknya (bapak

dari saksi) mengatakan "rem" namun mobil bus tetap melaju lalu oleng ke kiri dan terbalik ke kiri. Setelah itu yang bersangkutan tidak sadarkan diri dan ketika sadar sudah berada di rumah sakit.

b. Perempuan, penjaga warung makan di dekat lokasi kecelakaan memberikan keterangan:

Di ruas jalan Raya Puncak-Ciloto KM. 87 sering terjadi kecelakaan pada posisi yang sama. Sebelumnya pernah terjadi kecelakaan yang melibatkan mobil bus PO. Rangka dan mengakibatkan banyak korban meninggal dimana yang selamat hanya 3 (tiga) orang, yang bersangkutan merasa heran mengapa lubang yang sering menyebabkan kecelakaan tidak ada yang mengawasi selama ini padahal juga sering terjadi motor terjatuh karena lubang-lubang di jalan dan biasanya orang bengkel sekitar yang siap siaga untuk membantu korban. Yang bersangkutan menyatakan adanya lubang sejak sering terjadi hujan dan banyak mobil besar yang melewati.

c. Laki-laki, penjaga warung makan di dekat lokasi kecelakaan memberikan keterangan:

Rabu, 27 Februari 2013 sekitar pukul 12.30 WIB saat itu cuaca sedang turun kabut dan lalu lintas tidak macet atau lengang. Penjaga warung mendengar suara "bruk" sebanyak satu kali dan mengasumsikan bahwa mobil tersebut menabrak lubang jalan. Setelah terdengar suara "bruk", yang bersangkutan melihat mobil bus PO. Mustika Mega Utama sudah berhenti dengan posisi mobil bus menabrak tebing, miring ke kiri dan ban kiri depan maupun belakang masuk ke dalam got di sebelah tebing. Yang bersangkutan menghampiri mobil bus tersebut bersama dengan istrinya namun tidak berani membantu mengevakuasi. Evakuasi dilakukan oleh pihak tentara. Pada saat proses evakuasi ditemukan pengemudi masih berada di dalam mobil bus.

Yang bersangkutan menyatakan mendapat informasi dari warga daerah Gunung Mas (salah satu tempat pariwisata) bahwa mobil bus tersebut

sempat berhenti di daerah Gunung Mas untuk mengganti minyak rem yang dibeli di bengkel daerah Gunung Mas.

Yang bersangkutan menyatakan bahwa di ruas jalan Puncak-Ciloto KM. 87 terdapat banyak lubang dan lubang-lubang tersebut sudah ada sekitar sebulan lebih. Di ruas jalan tersebut juga sering terjadi kecelakaan, sekitar 2 (dua) bulan sebelum kecelakaan yang melibatkan mobil bus PO. Mustika Mega Utama telah terjadi 2 (dua) kali kecelakaan pada mobil barang truk yang mengakibatkan 1 (satu) orang meninggal dunia. Selain itu menurut yang bersangkutan di tempat yang sama seringkali terjadi kecelakaan. Yang bersangkutan menyatakan batu yang dipasang di dinding tebing itu sudah banyak yang terlepas karena seringkali ditabrak oleh kendaraan yang mengalami kecelakaan di ruas jalan tersebut.

II. ANALISIS

II.1 INFORMASI UMUM

Analisis ini akan membahas faktor – faktor kemungkinan penyebab yang berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan lalu lintas dan angkutan jalan pada mobil bus PO. Mustika Mega Utama F-7263-K.

II.2 FAKTOR KENDARAAN

- a. Bodi Kendaraan : Pelat dinding bus dalam keadaan baru (Penggantian pelat dinding). Kondisi body kendaraan dengan pelat dinding baru dapat melindungi penumpang dengan baik bila terjadi benturan atau tabrakan.
- b. Kerangka bodi Kendaraan : Pelat pilar dinding korosi / karat berat. Pelat pilar tersebut merupakan tiang tempat menempelnya pelat dinding, sehingga dengan kondisi yang telah karat maka tidak mempunyai kekuatan / daya lindung terhadap penumpang jika terjadi benturan atau tabrakan, bahkan dapat menimbulkan kecelakaan dengan tingkat fatalitas yang lebih tinggi terhadap penumpang.
- c. Roda Kendaraan : Alur ban sudah halus (gundul) kedalaman alur kurang dari 1 mm. kondisi ban yang telah habis kembangannya / alur mengakibatkan daya cengkeram yang sangat rendah (karena hilangnya faktor gesekan antara permukaan ban dengan permukaan jalan) sehingga walaupun kendaraan telah direm namun tidak dapat berhenti sebagaimana mestinya. Mengenai kedalaman alur ban telah diatur dalam Peraturan Pemerintah nomor 55 tahun 2012

- pasal 73 tentang kesesuaian kinerja roda dan kondisi ban.
- d. Sistem Rem : Kanvas rem tidak orisinal, seringnya dilakukan pengereman mengakibatkan timbul panas berlebih pada rem (*brake overheating*). Pada roda belakang kiri kanvas rem lengket pada tromolnya (*brake blocking*) yang mengakibatkan terkuncinya roda, sehingga mobil bus membanting kekiri dan menabrak tebing.
- e. Sistem Kemudi : Bagus / baik. Sistem kemudi yang baik tidak memberikan kontribusi terhadap terjadinya suatu kecelakaan, sejauh pengemudinya menjalankan kendaraannya dengan disiplin, waspada dan hati-hati.
- f. Sistem Pemindah Daya : Posisi tongkat persneling pada angka 3 (tiga), posisi ini memperlihatkan bahwa kecepatan kendaraan di atas 60 km/jam. Hal ini tidak sesuai dengan kondisi jalan yang menurun/menikung dengan muatan yang melebihi kapasitas. Kondisi ini mengakibatkan timbulnya gaya sentrifugal yang besar dan pada akhirnya bus tersebut tidak terkendali dan menabrak tebing.

II.3 FAKTOR JALAN DAN LINGKUNGAN

a. Fasilitas perlengkapan jalan yang ada

- Marka (tepi dan tengah) jalan dalam kondisi baik
- Rambu-rambu (peringatan hati-hati, peringatan jalan licin dan tikungan) dalam kondisi yang baik

Fasilitas perlengkapan jalan, baik marka maupun rambu-rambu yang ada dalam keadaan lengkap dan baik akan membantu pengemudi

mengemudikan kendaraannya dengan selamat. Se jauh pengemudi menjalankan kendaraannya dengan mengikuti rambu-rambu dan marka jalan yang ada maka kemungkinan terjadinya kecelakaan relatif kecil.

b. Kondisi jalan

Jalan banyak berlubang dan juga di beberapa bagian ruas jalan terdapat lubang galian yang tidak segera dilakukan penutupan. Kondisi jalan yang demikian sangat membahayakan bagi pengemudi, penumpang maupun pengguna jalan lain, terutama bagi pengemudi yang baru / belum familiar melintasi jalan tersebut.

c. Geometrik jalan

Jalan yang menurun dengan kelandaian (grade) kira-kira 10% dan menikung. Kondisi jalan yang demikian memerlukan tingkat kewaspadaan dan keterampilan pengemudi dalam mengemudikan kendaraannya, sehingga hal-hal yang tidak diinginkan dapat dihindari atau diminimalisir.

II.4 FAKTOR MANUSIA

a. Pengemudi kurang mengenal ruas jalan tersebut.

Dari informasi yang diperoleh bahwa pengemudi belum pernah mengemudikan bus melintasi jalan tersebut. Hal ini mengakibatkan pengemudi kurang waspada dan tanggap dalam menghadapi dan mengantisipasi hal-hal yang datang secara tiba-tiba / mendadak.

b. Jumlah penumpang yang melebihi kapasitas tempat duduk, kapasitas tempat duduk 59 orang penumpang tidak termasuk pengemudi, namun mobil bus tersebut dimuati 81 orang penumpang tidak termasuk pengemudi. Muatan yang berlebih ini mengakibatkan kendaraan mobil bus mengalami kendala pada sistem pengereman karena desain kekuatan rem tidak mampu menahan beban yang begitu besar di luar kemampuannya dan berpengaruh terhadap konsentrasi pengemudi dalam mengemudikan mobil bus tersebut.

Pengemudi yang kurang mengenal rute tersebut menghadapi kondisi jalan yang rusak, tikungan yang cukup tajam dengan muatan yang melebihi

kapasitas tidak mampu mengendalikan kendaraannya. Pengemudi sudah berusaha berkali-kali untuk melakukan pengereman namun tidak berhasil, dalam kondisi panik yang bersangkutan berusaha untuk mengendalikan dan melakukan pengereman, namun karena rem belakang mengunci akibat lengketnya sepatu rem terhadap tromol sehingga berakibat mobil bus mengarah ke kiri menghantam tebing dan mengakibatkan korban jiwa 17 orang meninggal dunia dan beberapa orang mengalami luka-luka.

III. KESIMPULAN

III.1 FAKTA – FAKTA

Berdasarkan data-data yang diperoleh di lapangan, KNKT menemukan:

- a. Jalan banyak berlubang dan juga di beberapa bagian ruas jalan terdapat lubang galian yang tidak segera dilakukan penutupan.
- b. Muatan mobil bus melebihi kapasitas tempat duduk yaitu 81 orang, sedangkan kapasitas tempat duduk 59 orang tidak termasuk tempat duduk pengemudi (kelebihan kapasitas 37,29%).
- c. Jalan yang menurun dengan kelandaian (grade) sekitar 10% dan menikung.
- d. Lengketnya kanvas rem terhadap tromol (roda belakang kiri).
- e. Tuas persneling pada posisi gigi 3.
- f. Kondisi kerangka bodi kendaraan berkarat/korosi berat.
- g. Masih berlakunya masa uji berkala (dalam buku uji tertera habis masa berlaku sampai dengan 20 Mei 2013 sedangkan saat kejadian tanggal 27 Februari 2013).

III.2 PENYEBAB

Dari hasil analisis yang dilakukan, diperoleh kemungkinan penyebab dari kecelakaan ini adalah faktor manusia. Hal ini disebabkan karena pengemudi mobil bus PO. Mustika Mega Utama F-7263-K tidak memahami kondisi ruas jalan / rute yang akan dilewati, tidak mengecek kelaikan kendaraannya dan mengangkut penumpang melebihi kapasitas.

III.3 FAKTOR – FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI

Dari hasil analisis yang dilakukan, diperoleh faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kecelakaan ini adalah:

a. Faktor kendaraan

Faktor kendaraan juga berpengaruh terhadap kecelakaan. Penggunaan kanvas rem imitasi dan pengereman yang berulang-ulang dalam waktu yang panjang mengakibatkan timbulnya panas yang tinggi dan menyebabkan lengketnya kanvas rem terhadap tromol, berakibat terjadinya blocking pada roda belakang kiri.

b. Faktor jalan

Faktor jalan juga berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan, yaitu adanya jalan yang berlubang dan menyebar cukup banyak di beberapa tempat yang tidak segera ditutup/diperbaiki menyebabkan pengemudi berkali-kali melakukan pengereman disamping yang bersangkutan juga mengemudikan kendaraan dengan cara zig zag untuk menghindari lubang yang berada di depannya.

Dengan demikian, kemungkinan rangkaian penyebab (*Probable Causes*) terjadinya peristiwa kecelakaan ini adalah kurang mengenal (familiar) nya pengemudi terhadap rute tersebut, kondisi jalan yang rusak berat, penggunaan komponen (kanvas) rem yang tidak standar serta muatan melebihi kapasitas, mengakibatkan yang bersangkutan kurang mampu dalam mengatasi kondisi kritis yang datang secara tiba-tiba.

IV. REKOMENDASI

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

A. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan

1. Melakukan penambahan rambu-rambu peringatan dan himbauan yang diperlukan guna peningkatan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan pada ruas jalan sepanjang 500 meter sebelum dan setelah titik terjadinya kecelakaan;
2. Memberi pelatihan terhadap pengemudi bus dalam menghadapi situasi darurat.
3. Memerintahkan kepada seluruh perusahaan otobus (PO) untuk menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Angkutan Umum khususnya pada pelayanan AKAP dan AKDP.

B. Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum

1. Memperbaiki ruas - ruas jalan yang berlubang sepanjang 500 meter sebelum dan sesudah lokasi terjadinya kecelakaan;
2. Melaksanakan penutupan / perbaikan segera mungkin terhadap lubang galian jalan yang dilakukan pada saat perbaikan jalan.

C. Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat

1. Melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap perusahaan karoseri/bengkel konstruksi kendaraan bermotor terhadap produk-produk modifikasi / rehabilitasi yang berada di wilayah Provinsi Jawa Barat.
2. Surat Keterangan hasil pemeriksaan mutu/registrasi hasil modifikasi /perbaikan bodi kendaraan agar diterbitkan setelah dilakukan pemeriksaan teknis terhadap kendaraan yang bersangkutan secara lebih detail dan teliti.

D. Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor dan Kabupaten Cianjur

1. Melaksanakan pemeriksaan teknis dan persyaratan laik jalan terhadap mobil bus yang akan diberangkatkan dari tiap-tiap terminal pemberangkatan.
2. Berkoordinasi dengan Pihak Kepolisian setempat untuk melaksanakan pemeriksaan secara acak (*random inspection*) terhadap kendaraan angkutan penumpang umum.

V. SAFETY ACTION

OLEH DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

Pada tanggal 20 Desember 2013 A.n Direktur Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan Direktur Keselamatan Transportasi Darat mengirimkan surat Nomor: UM.208/125/KTD/12/2013 perihal Tanggapan Safety Action.

Tanggapan sebagaimana dimaksud berisi *Safety Action* dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan serupa di kemudian hari adalah sebagai berikut :
Terkait dengan Laporan Investigasi dan Penelitian Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Mobil Bus Pariwisata PO. Mustika Mega Utama F-7263-K menabrak tebing di Jalan Raya Puncak - Ciloto Km. 87, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, pada hari Rabu tanggal 27 Februari 2013 dengan tanggapan sebagai berikut :

- 1) Pemasangan rambu peringatan hati – hati yang pemasangannya digabung dengan papan tambahan, rambu petunjuk tempat, serta papan tambahan yang ketiganya terpasang dengan cara digabung pada satu tiang pada jalur menuju Bandung tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM 61 Tahun 1993 tentang Rambu – Rambu Lalu Lintas di Jalan.
- 2) Pemasangan rambu larangan melebihi batas kecepatan tertentu, rambu larangan mendahului, rambu peringatan tikungan dan rambu peringatan pengarah tikungan, pengecatan kembali marka jalan yang telah aus serta pemasangan *deliniator* di kedua arah lalu lintas.
- 3) Berkaitan dengan *alignment* jalan di lokasi kecelakaan berupa turunan maupun tanjakan serta banyaknya tikungan, maka diperlukan pemasangan pita penggaduh untuk memberikan efek kejut atau peringatan kepada pengemudi agar lebih waspada dalam mengemudikan kendaraannya serta menurunkan kecepatan kendaraannya.
- 4) Pada lokasi dimana terdapat jalan berlubang dan selama belum dilakukan perbaikan serta pada saat melaksanakan penutupan / perbaikan terhadap jalan yang berlubang dan lubang galian jalan agar dapat dipasang rambu – rambu dan

tanda – tanda pekerjaan di jalan sesuai dengan lokasi pemasangannya, baik pada saat persiapan konstruksi sampai dengan konstruksi selesai dilakukan.