



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
REPUBLIK INDONESIA**

LAPORAN AKHIR

KNKT.17.04.03.01

Laporan Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

**TABRAKAN BERUNTUN YANG MELIBATKAN MOBIL BUS B 7057 BGA,
4 UNIT MOBIL PENUMPANG, 1 UNIT MOBIL BARANG
DAN 6 UNIT SEPEDA MOTOR
DI JALAN RAYA PUNCAK-CIANJUR CILOTO CIPANAS
KABUPATEN CIANJUR PROVINSI JAWA BARAT
MINGGU, 30 APRIL 2017**



2018

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkah-Nya, Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) telah dapat menyelesaikan laporan akhir kecelakaan lalu lintas dan angkutan jalan tabrakan beruntun yang melibatkan mobil bus B 7057 BGA, mobil penumpang 4 unit, mobil barang 1 unit dan sepeda motor 6 unit di Jalan Raya Puncak-Cianjur Ciloto Cipanas, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat, hari Minggu tanggal 30 April 2017.

Di dalam Laporan Akhir ini, dimuat rekomendasi keselamatan yang disusun berdasarkan hasil analisis terhadap data fakta dan informasi hasil investigasi. Rekomendasi Keselamatan ini dibuat untuk masukan dan saran perbaikan bagi instansi terkait untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang sama di masa mendatang.

Oleh karena itu Rekomendasi ini disampaikan untuk ditindak lanjuti sesuai amanat dalam Peraturan Presiden, dengan harapan agar dapat meningkatkan keselamatan transportasi dimasa mendatang.

Laporan Investigasi Kecelakaan Transportasi dan Rekomendasi ini merupakan hasil kinerja KNKT dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab investigasi kecelakaan transportasi, untuk digunakan sebagai referensi dalam upaya memperbaiki kekurangan baik sarana, prasarana maupun sistim manajemen transportasi dalam upaya meningkatkan keselamatan Transportasi Nasional di masa mendatang.

Jakarta, 15 November 2018

**KETUA KOMITE NASIONAL
KESELAMATAN TRANSPORTASI**



SOERJANTO TIAHJONO

DASAR HUKUM

Laporan ini diterbitkan oleh **Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT)** Republik Indonesia Jalan Medan Merdeka Timur 5 Lantai 3 Jakarta 10110 Indonesia pada tahun 2017 berdasarkan:

1. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan;
3. Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2012 tentang Komite Nasional Keselamatan Transportasi;

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

| | |
|--|-----|
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DASAR HUKUM | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR SINGKATAN..... | x |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| SINOPSIS..... | 1 |
| 1. INFORMASI FAKTUAL..... | 2 |
| 1.1 Kronologis..... | 2 |
| 1.2 Informasi Korban | 5 |
| 1.3 Informasi Terkait Mobil Bus..... | 5 |
| 1.3.1 DataTeknis Mobil Bus B 7057 BGA | 5 |
| 1.3.2 Data Pengemudi Mobil Bus | 5 |
| 1.3.3 Administrasi Mobil Bus | 6 |
| 1.3.4 Kerusakan Mobil Bus..... | 9 |
| 1.4 Informasi Mobil Penumpang Pribadi B-1814-KIM..... | 14 |
| 1.4.1 Data Teknis Daihatsu Xenia..... | 14 |
| 1.4.2 Kerusakan..... | 14 |
| 1.5 Informasi Mobil Penumpang Pribadi B 1087 BIO | 15 |
| 1.5.1 Data Teknis Toyota Avanza..... | 15 |
| 1.5.2 Kerusakan..... | 15 |
| 1.6 Informasi Mobil Penumpang Pribadi B 1608 BKV | 16 |
| 1.6.1 Data Teknis Toyota Avanza..... | 16 |
| 1.6.2 Kerusakan..... | 16 |
| 1.7 Informasi Mobil Penumpang Pribadi B 1789 NF | 17 |
| 1.7.1 Data Teknis Honda Freed..... | 17 |
| 1.7.2 Kerusakan..... | 17 |
| 1.8 Informasi Mobil Penumpang Umum | 18 |
| 1.8.1 Data Teknis Angkutan Kota F 1940 ZD | 18 |
| 1.8.2 Kerusakan..... | 18 |
| 1.9 Informasi Mobil Barang..... | 19 |
| 1.9.1 Data Teknis Mobil Pickup F 8312 YA | 19 |
| 1.9.2 Kerusakan..... | 19 |

| | | |
|--------|---|----|
| 1.10 | Informasi Sepeda Motor..... | 20 |
| 1.10.1 | Data Teknis Sepeda Motor..... | 20 |
| 1.10.2 | Kerusakan..... | 20 |
| 1.11 | Informasi Prasarana dan Perlengkapan Jalan sertaLingkungan | 21 |
| 1.11.1 | Prasarana Jalan Raya..... | 21 |
| 1.11.2 | Rambu Lalu Lintas | 21 |
| 1.11.3 | Marka Jalan | 23 |
| 1.11.4 | Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas | 24 |
| 1.11.5 | Alat Pengaman Pengguna Jalan | 25 |
| 1.11.6 | Lingkungan | 25 |
| 1.12 | Informasi Organisasi dan Manajemen | 26 |
| 1.13 | Informasi Cuaca | 27 |
| 1.14 | Informasi Benturan, Skidmark dan Scratch Mark..... | 27 |
| 1.15 | Informasi Saksi-Saksi..... | 29 |
| 1.15.1 | Saksi 1, Manager Commercial Vehicle Service PT. Mercedes Benz Distribution Indonesia, laki-laki memberikan keterangan sebagai berikut : | 29 |
| 1.15.2 | Saksi 2, Penumpang Angkutan Kota F 1940 ZD laki-laki usia 50 tahun memberikan keterangan sebagai berikut: | 29 |
| 1.15.3 | Saksi 3, Petugas Keamanan Rumah Makan Bumi Aki laki-laki usia 48 tahun memberikan keterangan sebagai berikut: | 29 |
| 1.16 | Informasi Tambahan | 29 |
| 1.16.1 | UNDANG-UNDANG NOMOR 22 TAHUN 2009 TENTANG LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN..... | 29 |
| 1.16.2 | PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 55 TAHUN 2012 TENTANG KENDARAAN..... | 30 |
| 1.16.3 | PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 80 TAHUN 2012 TENTANG TATA CARA PEMERIKSAAN KENDARAAN BERMOTOR DI JALAN DAN PENINDAKAN PELANGGARAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN..... | 31 |
| 1.16.4 | PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 74 TAHUN 2014 TENTANG ANGKUTAN JALAN..... | 31 |
| 1.16.5 | PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NO. PM 133 TAHUN 2015 TENTANG PENGUJIAN BERKALA KENDARAAN BERMOTOR..... | 32 |
| 1.17 | Informasi Lainnya | 32 |
| 2. | ANALISIS | 33 |
| 2.1 | UMUM..... | 33 |
| 2.2 | ASPEK MANUSIA | 33 |
| 2.3 | ASPEK SARANA..... | 34 |
| 2.3.1. | Kelengkapan Administrasi..... | 34 |

| | | |
|--------|--|----|
| 2.3.2. | Kondisi Sistem Pengereman, Sistem Pemindah Daya dan Sistem Kemudi..... | 35 |
| 2.3.3. | Kondisi Superstructure..... | 37 |
| 2.4 | ASPEK PRASARANA DAN LINGKUNGAN | 37 |
| 2.4.1 | Geometrik Jalan | 37 |
| 2.4.2 | Fasilitas Perlengkapan Jalan. | 39 |
| 3. | KESIMPULAN | 40 |
| 3.1 | Temuan..... | 40 |
| 3.2 | Faktor-Faktor yang Berkontribusi Terjadinya Kecelakaan..... | 41 |
| 3.3 | Penyebab Terjadinya Kecelakaan | 42 |
| 3.4 | Penyebab Terjadinya Fatalitas | 42 |
| 4. | TINDAK LANJUT PERBAIKAN KESELAMATAN | 43 |
| 5. | REKOMENDASI | 44 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Peta Tempat Kejadian Kecelakaan | 2 |
| Gambar 2. Posisi mobil bus dan 2 (dua) unit mobil penumpang setelah terjadi kecelakaan | 3 |
| Gambar 3. Posisi sepeda motor setelah terjadinya kecelakaan | 3 |
| Gambar 4. Posisi mobil pick up setelah terjadinya kecelakaan | 4 |
| Gambar 5. Posisi angkutan kota setelah terjadinya kecelakaan | 4 |
| Gambar 6. STNK B 7057 BGA Nama Pemilik H. Saadi..... | 6 |
| Gambar 7. Buku Uji Berkala, Stiker Samping dan Plat Uji B 7057 BGA..... | 6 |
| Gambar 8. Kartu Pengawasan Angkutan Pariwisata CV. Zaki Trans..... | 7 |
| Gambar 9. Kartu Ijin Usaha CV. Zaki Trans | 7 |
| Gambar 10. Kartu Induk Uji Berkala YK-25209 | 8 |
| Gambar 11. Kondisi Badan Mobil Bus B 7057 BGA | 9 |
| Gambar 12. Katup <i>brake valve</i> tidak ditemukan..... | 9 |
| Gambar 13. Selang <i>service cyllinder brake</i> patah..... | 10 |
| Gambar 14. Selang udara <i>fron tbrake chamber</i> patah..... | 10 |
| Gambar 15. Selang fleksible rem sobek..... | 10 |
| Gambar 16. Tromol roda depan kanan dan kiri tidak ada penutupnya | 11 |
| Gambar 17. Kampas rem roda depan masih tebal dan celah antara kampas rem dengan permukaan dalam tromol kanan 0,5 mm - kiri 1,7 mm..... | 11 |
| Gambar 18. Tromol roda belakang kanan dan kiri tidak ada penutup | 11 |
| Gambar 19. Tuas penggerak rem belakang tidak bergerak/bekerja | 12 |
| Gambar 20. Tierod end kiri-kanan diikat karet ban dalam..... | 12 |
| Gambar 21. Pegangan <i>stabiliser</i> bagian depan sebelah kiri terlihat diganjol dengan karet ban dan sebelah kanan patah. | 13 |
| Gambar 22. <i>Seal</i> /bearing pada tuas pemindah gigi transmisi di tutup rumah transmisi dalam kondisi rusak lama..... | 13 |
| Gambar 23. Silinder penggerak/penekan kopling dalam kondisi tidak terpasang dengan benar dan ditemukan terikat kawat..... | 14 |
| Gambar 24. Kondisi Toyota Avanza B 1087 BIO | 14 |
| Gambar 25. Kondisi Toyota Avanza B 1087 BIO | 15 |
| Gambar 26. Kondisi Toyota Avanza B 1608 BKV | 16 |
| Gambar 27. Kondisi Honda Freed B 1789 NF..... | 17 |
| Gambar 28. Kondisi Mobil Angkutan Kota F 1940 ZD..... | 18 |
| Gambar 29. Kondisi Mobil Pickup F 8312 YA..... | 19 |
| Gambar 30. Kondisi Kerusakan Sepeda Motor | 20 |
| Gambar 31. Rambu peringatan turunan curam | 21 |
| Gambar 32. Rambu larangan untuk mendahului..... | 22 |
| Gambar 33. Rambu peringatan hati-hati | 22 |

| | |
|---|----|
| Gambar 34. Rambu peringatan tikungan ke kanan | 23 |
| Gambar 35. Rambu peringatan tikungan tajam ganda | 23 |
| Gambar 36. Marka garis utuh warna putih dilengkapi paku jalan | 24 |
| Gambar 37. <i>Warning light</i> dalam kondisi mati dan salah arah | 24 |
| Gambar 38. Kondisi <i>guardrail</i> di tikungan tempat kejadian kecelakaan | 25 |
| Gambar 39. Jarak pandang pengemudi terhalang oleh rimbunan pohon yang berada di sebelah kanan. Pengemudi tidak dapat melihat kendaraan yang melaju dari arah berlawanan. | 25 |
| Gambar 40. Jarak pandang pengemudi terhalang oleh rimbunan pohon yang berada di sebelah kiri. Pengemudi tidak dapat melihat kendaraan yang melaju dari arah berlawanan. | 26 |
| Gambar 41. Surat Pelepasan Hak Mobil Bus B 7057 BGA | 26 |
| Gambar 42. Tanda Terima Mobil Bus B 7057 BGA | 27 |
| Gambar 43. Kuitansi Pembelian Mobil Bus B 7057 BGA..... | 27 |
| Gambar 44. Skema Kecelakaan Tabrakan Beruntun..... | 28 |
| Gambar 45. Informasi Kendaraan Bermotor Terdaftar | 35 |
| Gambar 46. Diagram Rem System OH1518 | 35 |
| Gambar 47. Rekaman CCTV Mobil Bus | 36 |
| Gambar 48. Kemiringan jalan 50 m sebelum tempat kejadian kecelakaan 9.80 % (5,6°) | 38 |
| Gambar 49. Titik jalur penyelamat \pm 400 meter sebelum tempat kejadian kecelakaan | 39 |
| Gambar 50. Pelaksanaan Pemeriksaan Kendaraan Bermotor di Jalan | 43 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|---|
| Tabel 1. Data jumlah dan rincian korban | 5 |
|---|---|

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|--------|---------------------------------------|
| WIB | : Waktu Indonesia Barat |
| RSUD | : Rumah Sakit Umum Daerah |
| STNK | : Surat Tanda Nomor Kendaraan |
| CC | : Centimeter Cubic |
| GVW | : Gross Vehicle Weight |
| JBB | : Jumlah Berat Yang Diperbolehkan |
| JBI | : Jumlah Berat Yang Diizinkan |
| MST | : Muatan Sumbu Terberat |
| LLAJ | : Lalu Lintas dan Angkutan Jalan |
| KBWU | : Kendaraan Bermotor Wajib Uji |
| SIM | : Surat Ijin Mengemudi |
| PTSP | : Pelayanan Terpadu Satu Pintu |
| AKAP | : Antar Kota Antar Provinsi |
| UPT | : Unit Pelayanan Teknis |
| APM | : Agen Pemegang Merk |
| UU | : Undang-Undang |
| CCTV | : Closed Circuit Television |
| PUPERA | : Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat |

PENDAHULUAN

SINOPSIS

Hari Minggu tanggal 30 April 2017 pukul 05.30 WIB, rombongan wisata Warga Kebayoran Lama Jakarta berangkat memakai mobil bus angkutan pariwisata B 7057 BGA (selanjutnya disebut mobil bus) dengan jumlah penumpang sebanyak 33 orang dan tujuan wisata ke Kebun Raya Cibodas Cipanas Kabupaten Cianjur.

Pukul 08.00 WIB mobil bus keluar pintu Tol Jagorawi dan meneruskan perjalanan ke arah Ciawi. Selanjutnya mobil bus masuk ke Jalan Raya Puncak-Cianjur.

Pada saat berada di daerah Puncak Pass, pengemudi mulai merasakan rem tidak berfungsi. Seorang penumpang yang berada di posisi kursi pertama sebelah kiri menyarankan kepada pengemudi untuk menepikan kendaraannya ke pinggir jalan. Akan tetapi mobil bus sudah tidak dapat diberhentikan.

Sekitar pukul 10.40 WIB, saat mobil bus melintas di Pos Polisi kawasan Kampung Pengkolan Desa Ciloto, Cipanas, yang kondisi jalannya menurun panjang dengan kemiringan memanjang (searah dengan arah mobil bus) rata-rata 9.28%, terdengar teriakan di dalam mobil bus bahwa rem blong dan terdengar pula suara perpindahan roda gigi persneling yang gagal.

Satu menit kemudian, setelah melewati Rumah Makan Bumi Aki ±20 meter sebelum tikungan tajam mobil bus keluar jalur dan menabrak antrian kendaraan pada arah berlawanan secara beruntun 4 unit mobil penumpang pribadi, 1 unit mobil angkutan kota, 1 unit *pickup* dan 6 unit sepeda motor serta menghancurkan 1 warung semi permanen.

Setelah terjadinya tabrakan, mobil bus tetap meluncur dan jatuh ke lereng dengan kedalaman ± 4 meter bersama dengan 2 mobil penumpang pribadi dan 6 unit sepeda motor serta bangunan semi permanen yang tertabrak sebelumnya.

Tabrakan beruntun ini mengakibatkan korban meninggal dunia sebanyak 12 orang, luka berat sebanyak 6 orang dan luka ringan sebanyak 40 orang.

Berdasarkan hasil investigasi dan analisis dapat disimpulkan bahwa penyebab terjadinya kecelakaan adalah mobil bus tidak dirawat secara berkala sehingga sistem pengereman, penggerak kopling dan sistem pemindah daya tidak bekerja optimal. Hal ini mengakibatkan mobil bus berkecepatan tinggi saat melewati jalan yang menurun curam disertai dengan tikungan tajam. Fatalitas bertambah karena tidak terpasangnya sabuk keselamatan pada setiap kursi penumpang dan karena tidak sempurnanya desain dan pemasangan pagar pengaman jalan.

Hasil dari investigasi ini KNKT menerbitkan rekomendasi kepada Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan, Direktorat Jenderal Binamarga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat, Pemerintah Kabupaten Cianjur dan Manajemen CV. Zaki Trans.

1. INFORMASI FAKTUAL

1.1 Kronologis

Hari Minggu tanggal 30 April 2017 pukul 05.30 WIB, rombongan wisata Warga Kebayoran Lama Jakarta berangkat memakai mobil bus angkutan pariwisata B 7057 BGA (selanjutnya disebut mobil bus) dengan jumlah penumpang sebanyak 33 orang dan tujuan wisata ke Kebun Raya Cibodas Cipanas Kabupaten Cianjur.

Pukul 08.00 WIB mobil bus keluar pintu Tol Jagorawi dan meneruskan perjalanan ke arah Ciawi. Selanjutnya mobil bus masuk ke Jalan Raya Puncak-Cianjur.

Pada saat berada di daerah Puncak Pass, pengemudi mulai merasakan rem tidak berfungsi. Seorang penumpang yang berada di posisi kursi pertama sebelah kiri menyarankan kepada pengemudi untuk menepikan kendaraannya ke pinggir jalan. Akan tetapi mobil bus sudah tidak dapat diberhentikan.

Sekitar pukul 10.40 WIB, saat mobil bus melintas di Pos Polisi kawasan Kampung Pengkolan Desa Ciloto Cipanas, yang kondisi jalannya menurun panjang dengan kemiringan memanjang (searah dengan arah mobil bus) rata-rata 9.28%, terdengar teriakan di dalam mobil bus bahwa rem blong dan terdengar pula suara perpindahan roda gigi persneling yang gagal.

Satu menit kemudian, setelah melewati Rumah Makan Bumi Aki \pm 20 meter sebelum tikungan tajam mobil bus keluar jalur dan menabrak antrian kendaraan pada arah berlawanan secara beruntun 4 unit mobil penumpang pribadi, 1 unit mobil angkutan kota, 1 unit *pickup* dan 6 unit sepeda motor serta menghancurkan 1 warung semi permanen (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Tempat Kejadian Kecelakaan

Setelah terjadinya tabrakan, mobil bus tetap meluncur dan jatuh ke lereng dengan kedalaman \pm 4 meter bersama dengan 2 mobil penumpang pribadi dan 6 unit sepeda motor serta bangunan semi permanen yang tertabrak sebelumnya (lihat gambar 2,3,4 dan 5).



Gambar 2. Posisi mobil bus dan 2 (dua) unit mobil penumpang setelah terjadi kecelakaan



Gambar 3. Posisi sepeda motor setelah terjadinya kecelakaan



Gambar 4. Posisi mobil pick up setelah terjadinya kecelakaan



Gambar 5. Posisi angkutan kota setelah terjadinya kecelakaan

Setelah terjadinya kecelakaan, masyarakat sekitar dan petugas kepolisian yang berada dekat lokasi melakukan evakuasi terhadap para korban menuju tanah lapang sekitar lokasi jatuhnya mobil bus dan kendaraan lainnya. Kemudian para korban dievakuasi dengan memakai mobil ambulans ke RSUD Cimacan. Tabrakan beruntun ini mengakibatkan korban meninggal dunia sebanyak 12 orang, luka berat sebanyak 6 orang dan luka ringan sebanyak 40 orang.

1.2 Informasi Korban

Rincian jumlah korban dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 1. Data jumlah dan rincian korban

| Ura i an | Korban Meninggal | Luka Berat | Luka Ringan | Jumlah Orang |
|-------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Mobil Bus B 7057 BGA | 5 | 1 | 29 | 35 |
| Mobil Penumpang Pribadi | 2 | 1 | 6 | 9 |
| Mobil Penumpang Umum | 1 | 3 | 0 | 4 |
| Mobil Barang (Pick up) | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Sepeda Motor | 3 | 1 | 3 | 7 |
| Warung | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Jumlah Total | 12 | 6 | 40 | 58 |

1.3 Informasi Terkait Mobil Bus

1.3.1 Data Teknis Mobil Bus B 7057 BGA

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Merk / Tipe | : Mercedes Benz / OH 1518 |
| Tahun Pembuatan | : 1995 |
| GVW/JBB | : 14.000 kg |
| Isi Silinder | : 5958 cc |
| Nomor Rangka | : MHL684200SL005227 |
| Nomor Mesin | : 38695160265717 |
| Nomor Uji Berkala | : YK-25209 |
| Jumlah Tempat Duduk | : 50 orang termasuk pengemudi |
| JB I | : 13.685 kg |
| MST | : 8.000 kg |
| Konfigurasi Sumbu | : 1.2 |
| Ukuran Ban | : 10.00-20-16PR |
| Kelas Jalan Yang Diijinkan | : II |

1.3.2 Data Pengemudi Mobil Bus

| | |
|------------------|--|
| Status | : Pengemudi Bus (Korban Meninggal Dunia) |
| Umur | : 55 tahun |
| Jenis Kelamin | : Laki-laki |
| SIM | : B II Umum (berlaku sd 29 September 2020) |
| Pengalaman Kerja | : - |

1.3.3 Administrasi Mobil Bus

Berdasarkan temuan didapat hal-hal sebagai berikut:

1. STNK berlaku sampai dengan tanggal 21 Desember 2021 (Gambar 6);



Gambar 6. STNK B 7057 BGA Nama Pemilik H. Saadi

2. Tanda lulus uji berkala berupa Buku Uji Berkala, Stiker Samping dan Plat Uji berlaku sampai dengan tanggal 15 Juni 2017 (Gambar 7);



Gambar 7. Buku Uji Berkala, Stiker Samping dan Plat Uji B 7057 BGA

3. Kartu Pengawasan Ijin Penyelenggaraan Angkutan Pariwisata berlaku sampai dengan tanggal 26 April 2018 (Gambar 8);



Gambar 8. Kartu Pengawasan Angkutan Pariwisata CV. Zaki Trans

4. Kartu Ijin Usaha berlaku sampai dengan tanggal 26 April 2018 (Gambar 9);



Gambar 9. Kartu Ijin Usaha CV. Zaki Trans

- Kartu Induk Uji Berkala ditemukan di Kantor UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta Jalan Lingkar Selatan Giwangan UH Yogyakarta. Nomor kendaraan AB 7015 AS dan nomor uji berkala YK-25209. Terakhir uji di Kota Yogyakarta tanggal 20 Februari 2010 dan masa uji berlaku sampai dengan tanggal 20 Agustus 2010.

The image shows a vehicle inspection card (Kartu Induk Uji Berkala) for vehicle YK-25209. The card is divided into sections for 'Pemeriksaan' (Inspection) and 'Data Mutasi' (Mutation Data). The 'Pemeriksaan' section includes a table with columns for 'Tanggal dan Tempat Pemeriksaan Berkala' and 'Catatan Catatan'. The 'Data Mutasi' section includes a table with columns for 'No. Rada Ciri', 'Nomor Seri', and 'Tgl. Serah'. The card is heavily annotated with handwritten notes and signatures, including 'AB 7015 AS' and 'YK-25.209'. The bottom part of the image shows a 'DAFTAR PEMERIKSAAN MOHIL BARANG' (Vehicle Inspection List) with columns for 'No. Polisi', 'No. Rada Ciri', 'No. Seri', and 'Tgl. Serah'. The list contains several entries with handwritten numbers and dates, such as '3400', '14000', '14000', '3400', '10445', '10445', '2700', '500', '1700', '8000', '2.1000.20/16', '4.000.20/16', and 'KL II'. The date '27-3-96' is written at the bottom left of the list.

Gambar 10. Kartu Induk Uji Berkala YK-25209

1.3.4 Kerusakan Mobil Bus

Mobil bus rusak berat setelah menabrak beberapa kendaraan dan warung hingga jatuh ke dalam lereng dengan kedalaman ± 4 meter. Adapun kerusakan-kerusakan yang terjadi sebagai berikut :

1. Badan Kendaraan

- Bagian depan kendaraan rusak terutama sebelah kanan (Gambar 11);
- *Superstructure* telah mengalami korosi termasuk pada sambungan las antar bagian *superstructure* (Gambar 11);
- Kaca depan & jendela pecah (Gambar 11).

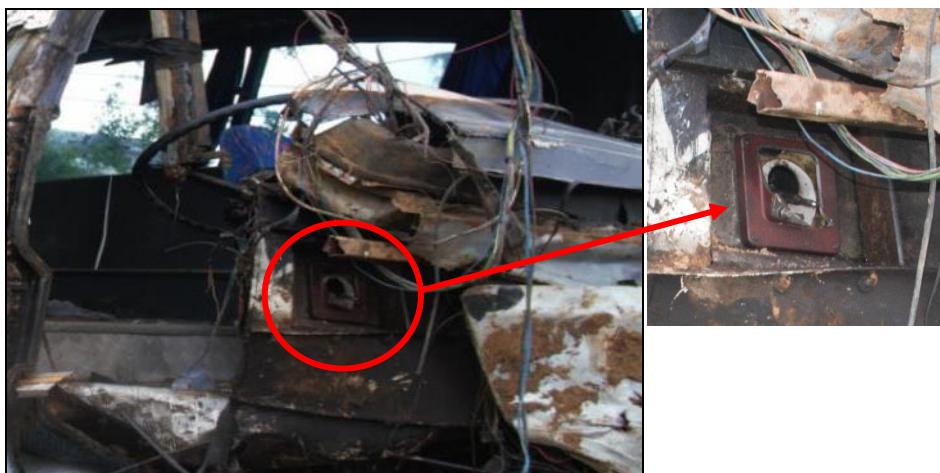


Gambar 11. Kondisi Badan Mobil Bus B 7057 BGA

2. Sistem Rem

Sistem rem Mercedes Benz OH1518 menggunakan sistem *Full Air Brake*, mengalami kerusakan yaitu :

- Katup *brake valve* terlepas dan tidak ditemukan (Gambar 12);



Gambar 12. Katup *brake valve* tidak ditemukan

- 4 selang *service cylinder brake* patah (Gambar 13);



Gambar 13. Selang *service cylinder brake* patah.

- Selang udara *front brake chamber* kanan patah (Gambar 14);



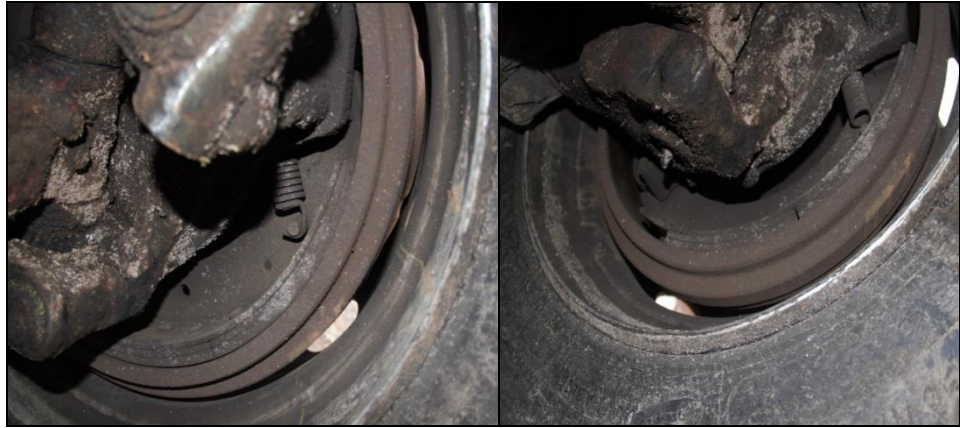
Gambar 14. Selang udara *front brake chamber* patah

- Selang udara fleksible rem roda depan kanan sobek (Gambar 15);



Gambar 15. Selang fleksible rem sobek

- Tromol roda depan kanan dan kiri tidak ada penutupnya



Gambar 16. Tromol roda depan kanan dan kiri tidak ada penutupnya

- Celah permukaan sentuh antara kampas rem dengan dinding dalam tromol roda depan sebelah kanan 0,5 mm dan kiri 1,7 mm (Gambar 17);



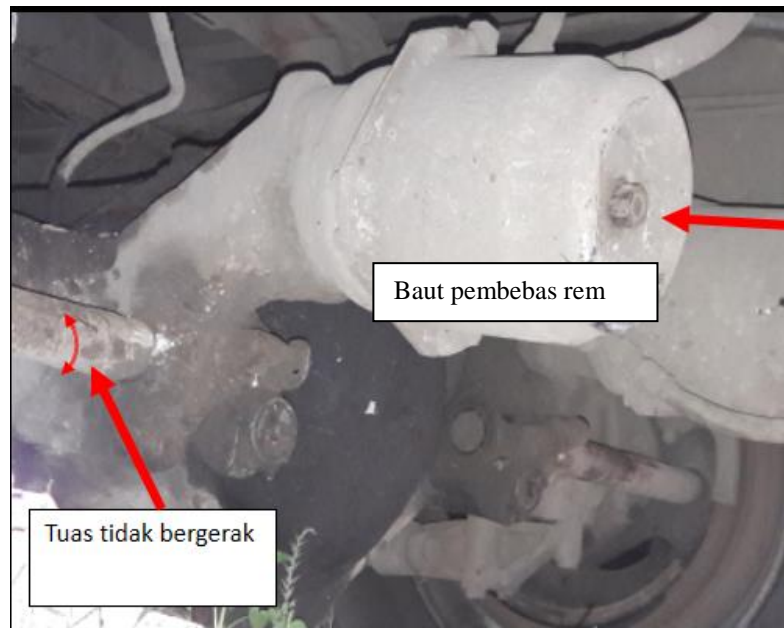
Gambar 17. Kampas rem roda depan masih tebal dan celah antara kampas rem dengan permukaan dalam tromol kanan 0,5 mm - kiri 1,7 mm.

- Tromol roda belakang kanan dan kiri tidak ada penutup (Gambar 18);



Gambar 18. Tromol roda belakang kanan dan kiri tidak ada penutup

- Celah permukaan sentuh antara kampas rem dengan dinding dalam tromol roda belakang sebelah kanan 2,3 mm dan kiri 2,5 mm (Gambar 18);
- Sumbu belakang, saat memutar baut pembebas rem silinder kombinasi/servo keluar (membebaskan rem) atau masuk (mengerem), tuas penggerak rem tidak bergerak/bekerja (Gambar 19).



Gambar 19.Tuas penggerak rem belakang tidak bergerak/bekerja

3. Sistem Kemudi

Pemeriksaan secara visual pada sistem kemudi ditemukan hal-hal sebagai berikut:

- *Tierod end* kiri-kanan diikat karet ban dalam (Gambar 20);



Gambar 20. Tierod end kiri-kanan diikat karet ban dalam

- Pegangan *stabiliser* sebelah kiri diganjal dengan karet ban dan sebelah kanan patah akibat kecelakaan (Gambar 21).



Gambar 21. Pegangan *stabiliser* bagian depan sebelah kiri terlihat diganjal dengan karet ban dan sebelah kanan patah.

4. Sistem Penerus Daya

Pemeriksaan secara visual pada sistem penerus daya ditemukan hal-hal sebagai berikut:

- *Seal/bearing* pada tuas pemindah gigi transmisi di tutup rumah transmisi dalam kondisi rusak lama (Gambar 22);



Gambar 22. *Seal/bearing* pada tuas pemindah gigi transmisi di tutup rumah transmisi dalam kondisi rusak lama.

- Silinder penggerak/penekan kopling dalam kondisi tidak terpasang dengan benar dan ditemukan terikat kawat.



Gambar 23. Silinder penggerak/penekan kopling dalam kondisi tidak terpasang dengan benar dan ditemukan terikat kawat.

1.4 Informasi Mobil Penumpang Pribadi B-1814-KIM

1.4.1 Data Teknis Daihatsu Xenia

| | |
|---------------------|------------------------------|
| Jenis Kendaraan | : Mobil penumpang pribadi |
| Jumlah Tempat Duduk | : 7 orang termasuk pengemudi |
| Tahun Pembuatan | : 2016 |
| Masa Berlaku STNK | : Mei 2021 |

1.4.2 Kerusakan

Badan kendaraan bagian kanan belakang rusak ringan (Gambar 24).



Gambar 24. Kondisi Toyota Avanza B 1087 BIO

1.5 Informasi Mobil Penumpang Pribadi B 1087 BIO

1.5.1 Data Teknis Toyota Avanza

| | |
|---------------------|------------------------------|
| Jenis Kendaraan | : Mobil penumpang pribadi |
| Jumlah Tempat Duduk | : 7 orang termasuk pengemudi |
| Tahun Pembuatan | : 2014 |
| Masa Berlaku STNK | : Desember 2019 |

1.5.2 Kerusakan

Kendaraan mengalami kerusakan berat (Gambar 25) sebagai berikut :

- Badan kendaraan bagian kanan rusak berat;
- Kaca depan, belakang dan jendela kanan pecah;
- Lensa lampu depan dan belakang kanan pecah;
- Kursi penumpang samping pengemudi rusak.



Gambar 25. Kondisi Toyota Avanza B 1087 BIO

1.6 Informasi Mobil Penumpang Pribadi B 1608 BKV

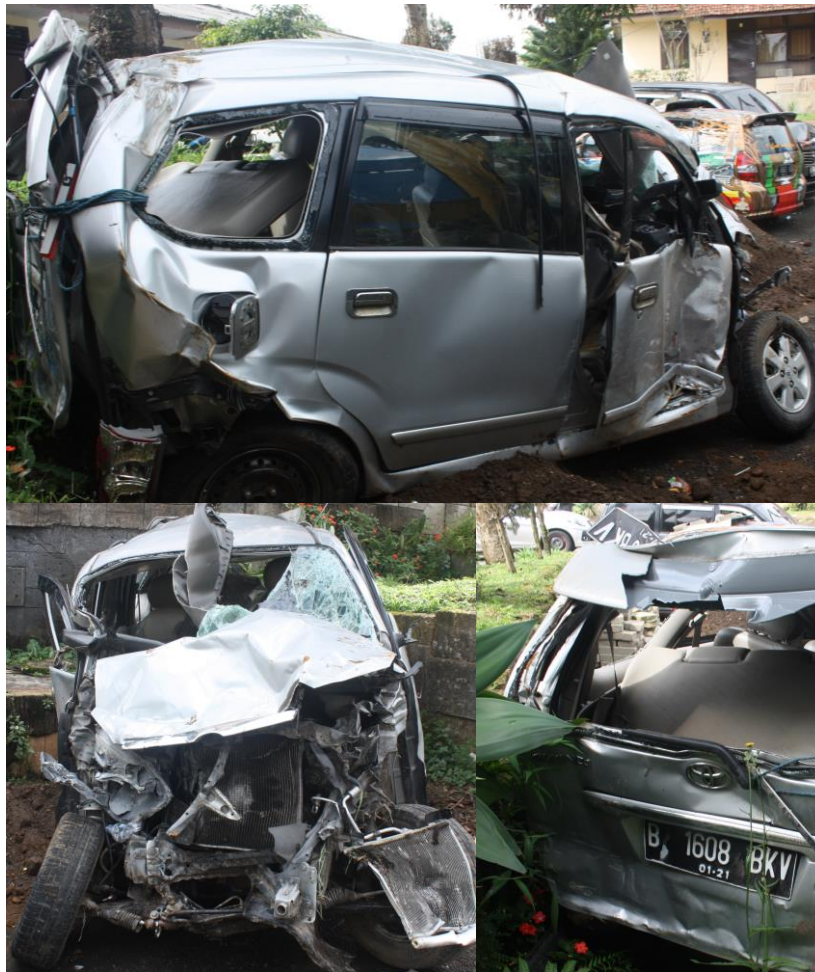
1.6.1 Data Teknis Toyota Avanza

| | |
|---------------------|--------------------------------|
| Jenis Kendaraan | : Mobil Penumpang Pribadi |
| Jumlah Tempat Duduk | : 7 (tujuh) termasuk pengemudi |
| Tahun Pembuatan | : 2016 |
| Masa Berlaku STNK | : Januari 2021 |

1.6.2 Kerusakan

Kendaraan mengalami kerusakan berat (Gambar 25) sebagai berikut :

- Badan kendaraan bagian depan rusak berat;
- As roda depan rusak berat;
- Kaca depan, belakang dan jendela kanan pecah;
- Sistem penerangan depan dan belakang rusak;
- Ruang mesin rusak.



Gambar 26. Kondisi Toyota Avanza B 1608 BKV

1.7 Informasi Mobil Penumpang Pribadi B 1789 NF

1.7.1 Data Teknis Honda Freed

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| Jenis Kendaraan | : Mobil Penumpang Pribadi |
| Jumlah Tempat Duduk | : 6 (enam) termasuk pengemudi |
| Tahun Pembuatan | : 2014 |
| Masa Berlaku STNK | : Januari 2019 |

1.7.2 Kerusakan

Kendaraan mengalami kerusakan di bagian depan (Gambar 27) sebagai berikut :

- Plat penutup mesin terbelah;
- Tangki radiator terdeformasi;
- Bumper depan dan grill terdeformasi.



Gambar 27. Kondisi Honda Freed B 1789 NF

1.8 Informasi Mobil Penumpang Umum

1.8.1 Data Teknis Angkutan Kota F 1940 ZD

| | |
|--------------------------|---|
| Merk / Tipe | : Suzuki/ST150 |
| Tahun Pembuatan | : 1995 |
| Jumlah Tempat Duduk | : 10 orang termasuk pengemudi |
| No. Uji Berkala | : TD 28762 |
| No. Rangka | : MHYESL415CJ517619 |
| No. Mesin | : G15AID877540 |
| Masa Berlaku Uji Berkala | : 21 September 2017 (KBWU Kab. Cianjur) |

1.8.2 Kerusakan

Kendaraan mengalami kerusakan berat (Gambar 28) sebagai berikut :

- Badan kendaran bagian depan, dinding samping kiri dan belakang kiri terdeformasi;
- Roda sumbu depan kiri patah;
- Kaca depan dan belakang pecah.



Gambar 28. Kondisi Mobil Angkutan Kota F 1940 ZD

1.9 Informasi Mobil Barang

I.9.1 Data Teknis Mobil Pickup F 8312 YA

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| Merk/Tipe | : Suzuki/ST150 |
| Jumlah Tempat Duduk | : 3(tiga) termasuk pengemudi |
| Tahun Pembuatan | : 2015 |
| Masa Berlaku STNK | : November 2020 |
| Masa Berlaku Uji Berkala | : 28 Mei 2017 |

I.9.2 Kerusakan

Kendaraan mengalami kerusakan di bagian depan (Gambar 29) sebagai berikut :

- Badan mobil bagian depan terdeformasi;
- Kaca depan dan jendela kanan pecah;
- Batang roda kemudi terdorong;
- Suspensi sumbu depan kanan terdorong.



Gambar 29. Kondisi Mobil Pickup F 8312 YA

1.10 Informasi Sepeda Motor

1.10.1 Data Teknis Sepeda Motor

| No. | Merk/Tipe | Nomor Kendaraan |
|-----|---------------|-----------------|
| 1 | Yamaha/Mio | B-4442-BEF |
| 2. | Honda/Vario | B-4503-BBI |
| 3. | Honda/Vario | B-3370-BXG |
| 4. | Honda/Supra | F-6125-WH |
| 5. | Honda/Beat | BE-2165-AC |
| 6. | Suzuki/Satria | B-6917-BHK |

1.10.2 Kerusakan

Sepeda motor mengalami kerusakan setelah tertabrak mobil bus dengan rincian sebagai berikut (Gambar 30) :

- a. Rangka body rusak berat;
- b. Komponen sepeda motor rusak.



Gambar 30. Kondisi Kerusakan Sepeda Motor

1.11 Informasi Prasarana dan Perlengkapan Jalan serta Lingkungan

1.11.1 Prasarana Jalan Raya

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Nama Jalan | : Jalan Raya Puncak - Cianjur |
| Kelas Jalan | : II (dua) |
| Status Jalan | : Nasional |
| Fungsi Jalan | : Kolektor primer |
| Lebar jalan | : 8,4 meter |
| Lebar Bahu Jalan | : 0 meter |
| Pola Arus Lalu Lintas | : 2 (dua) arah |
| Konstruksi Perkerasan Jalan | : Aspal |
| Kualitas Permukaan Jalan | : Baik |
| Tipe perkerasan bahu jalan | : Tanah |
| Kondisi Permukaan Jalan | : Rata |
| Alinyemen Jalan | : Menurun |

1.11.2 Rambu Lalu Lintas

Sekitar 500 meter sebelum lokasi terjadinya kecelakaan (arah datangnya mobil bus) terdapat rambu lalu lintas sebagai berikut:

- Rambu peringatan turunan curam;



Gambar 31. Rambu peringatan turunan curam

b. Rambu larangan untuk mendahului;



Gambar 32. Rambu larangan untuk mendahului

c. Rambu peringatan hati-hati;



Gambar 33. Rambu peringatan hati-hati

d. Rambu peringatan tikungan ke kanan;



Gambar 34. Rambu peringatan tikungan ke kanan

e. Rambu peringatan tikungan tajam ganda.



Gambar 35. Rambu peringatan tikungan tajam ganda

1.11.3 Marka Jalan

Terdapat Marka jalan berwarna putih yang dinyatakan dengan garis utuh dan dilengkapi dengan paku jalan di kondisi tikungan.



Gambar 36. Marka garis utuh warna putih dilengkapi paku jalan

1.11.4 Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas

Sekitar 400 meter sebelum tempat kejadian kecelakaan terdapat Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas lampu satu warna tidak berfungsi dan salah arah.



Gambar 37. *Warning light* dalam kondisi mati dan salah arah

1.11.5 Alat Pengaman Pengguna Jalan

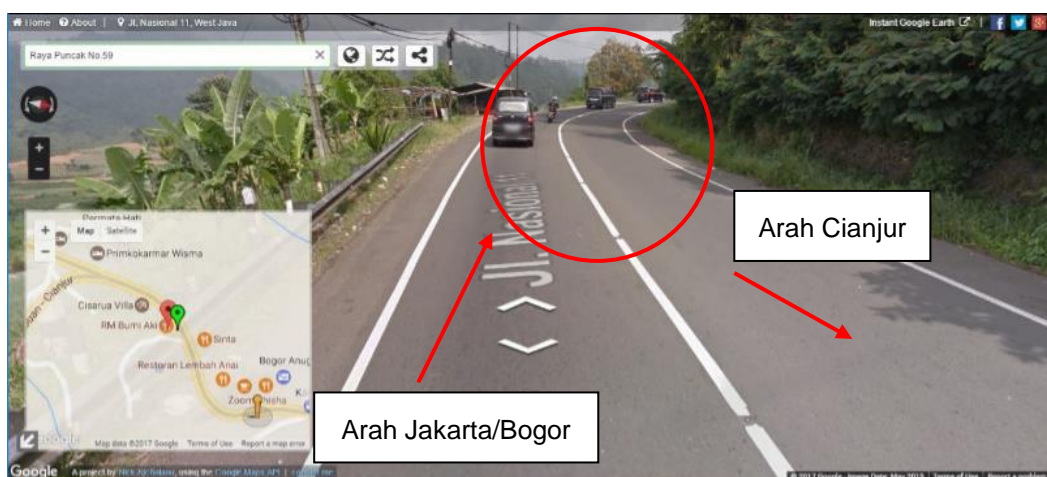
Di tikungan tempat kejadian kecelakaan, pagar pengaman jalan (*guardrail*) tidak terpasang penuh sepanjang tikungan.



Gambar 38. Kondisi *guardrail* di tikungan tempat kejadian kecelakaan

1.11.6 Lingkungan

Kondisi lingkungan ruas jalan Puncak–Cianjur merupakan perbukitan, dengan geografis jalan yang menurun berkelok dan banyak pepohonan yang sebagian mengganggu pandangan para pengendara kendaraan bermotor. Selain itu ada bangunan wisma/villa/hotel dan restoran. Terdapat pula warung-warung semi permanen di tempat kejadian kecelakaan.



Gambar 39. Jarak pandang pengemudi terhalang oleh rimbunan pohon yang berada di sebelah kanan. Pengemudi tidak dapat melihat kendaraan yang melaju dari arah berlawanan.



Gambar 40. Jarak pandang pengemudi terhalang oleh rimbunan pohon yang berada di sebelah kiri. Pengemudi tidak dapat melihat kendaraan yang melaju dari arah berlawanan.

1.12 Informasi Organisasi dan Manajemen

Operator/ Pemilik : H. Saadi / CV. Zaki Trans

Alamat : Kedoya Selatan RT 8/2 Kebon Jeruk, Jakarta Barat.

Berdasarkan informasi Satlantas Polres Cianjur telah disita dari CV. Zaki Trans berupa :

- a. Surat Pelepasan Hak mobil bus pemilik lama ke pemilik baru;

ZAKI TRANS
Jl. Raya Kedoya Selatan Rt. 008/002 Kebon Jeruk, Jakarta Barat

SURAT PELEPASAN HAK

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : H. Saadi
Alamat : Jl. Raya Kedoya Selatan Rt. 008/002 Kebon Jeruk, Jakarta Barat
Jabatan : Pimpinan Zaki Trans

Dengan ini menerangkan bahwa kendaraan dengan data - data sebagai berikut :

Nopol : B 7057 BGA
Merk/Type : MB 13ax/ 01 13 13/1
Tahun/Warna : 1995 / Putih Kombinasi
No Rangka : MHI. 68420051005227
No Mesin : 38695160265717
BPKB & STNK a/n : H. Saadi

Kendaraan tersebut telah dijual kepada :

Nama : Bapak Suyono
Alamat : Kedoya Utara gg Astem Kebon Jeruk, Jakarta Barat

Maka, untuk selanjutnya dikemudian hari apabila terjadi hal-hal yang melanggar hukum atau hal-hal yang tidak diinginkan adalah di luar tanggung jawab Zaki Trans.

Demiikian Surat Pelepasan Hak ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 1 April 2017
Beresat Kami



 H. Saadi
Pimpinan Zaki Trans

Gambar 41. Surat Pelepasan Hak Mobil Bus B 7057 BGA

b. Tanda Terima Mobil Bus pemilik lama ke pemilik baru;

ZAKI TRANS
JL. RAYA Kedoya selatan Rt.008/002 Kebon Jeruk. Jakarta Barat

TANDA TERIMA

TELAH TERIMA 1 (SATU) UNIT Bus Mercedes benz dengan data data sebagai berikut :

- Nopol : B 7057 BGA
- Merk / Type : MB. Bus/01 15 18/51
- Tahun / warna : 1995 / Putih Kombinasi
- No Rangka : MHL 68420051005227
- No. Mesin : 38695160265717
- Dongkrak + stang
- Toolkit
- Ban stlp
- 1 (lembar) STNK asli

Yang menerima , _____
Suyono

Jakarta, 1 April 2017
yang menyerahkan _____
Sa'adi

Gambar 42. Tanda Terima Mobil Bus B 7057 BGA

c. Kuitansi Jual Beli Mobi Bus B 7057 BGA.

No. _____
Telah terima dari Bapak Suyono
Uang sejumlah enam puluh juta Rupiah
Bentuk pembayaran pembelian bus pariwisata zaki trans
Nopol B-7057 BGA

Setelah pembelian bus ini Jakarta 1 4 2017
Pihak penjual tidak di bebaskan apa pun
Rp 60.000.000 apa bila terjadi kecelakaan
atau Hal-Hal yg tak terduga

Gambar 43. Kuitansi Pembelian Mobil Bus B 7057 BGA

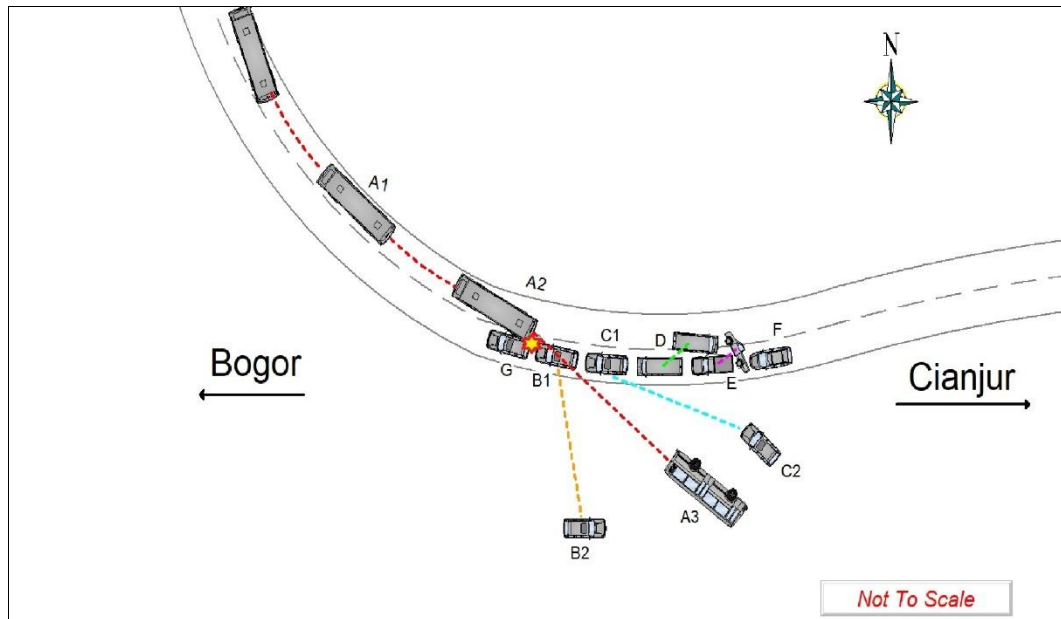
1.13 Informasi Cuaca

Menurut informasi dari warga setempat saat kejadian kondisi cuaca saat itu tidak hujan.

1.14 Informasi Benturan, Skidmark dan Scratch Mark

Setelah melewati Rumah Makan Bumi Aki ± 20 meter sebelum tikungan tajam mobil bus keluar jalur dibuktikan jejak *skidmark* yang melengkung melewati marka tengah. Kemudian mobil bus menabrak mobil penumpang Daihatsu Xenia B-1814-

KIM, Toyota Avanza B-1087-BIQ, Toyota Avanza B 1608 BKV, Angkutan Kota F 1940 ZD, yang datang dari arah Cianjur menuju Bogor. Angkot membentur pick up Suzuki Futura F 8312 YA dan Honda Freed B 1789 NF yang ada dibelakangnya. Selanjutnya mobil bus menabrak 6 unit sepeda motor yang sedang parkir di bahu jalan yaitu Yamaha Mio B-4442-BEF, Honda Vario B-4503-BBI, Suzuki Satria FU B-6917-BHK, Honda Vario B-3370-BXG, Honda Beat BE-2165-AC, dan Honda Supra F-6125-WH. Kemudian mobil bus, dan 2 unit Toyota Avanza dan 6 unit sepeda motor jatuh ke lereng. Daihatsu Xenia, Angkutan Kota, Suzuki Futura dan Honda Freed posisi akhir ada di badan jalan.



Gambar 44. Skema Kecelakaan Tabrakan Beruntun

Keterangan :

- A1 : Posisi mobil bus sebelum terjadi tabrakan;
- A2 : Posisi mobil bus saat terjadi tabrakan;
- A3 : Posisi mobil bus setelah terjadi tabrakan;
- B1 : Posisi Toyota Avanza saat terjadi tabrakan;
- B2 : Posisi Toyota Avanza setelah terjadi tabrakan;
- C1 : Posisi Toyota Avanza saat terjadi tabrakan;
- C2 : Posisi Toyota Avanza setelah terjadi tabrakan;
- D : Posisi Angkutan Kota saat dan setelah terjadi tabrakan;
- E : Posisi mobil barang *pick up* saat dan setelah terjadi tabrakan;
- F : Posisi Honda Freed tabrakan saat dan setelah terjadi tabrakan.
- G : Posisi Daihatsu Xenia saat terjadi tabrakan

1.15 Informasi Saksi-Saksi

1.15.1 Saksi 1, Manager Commercial Vehicle Service PT. Mercedes Benz Distribution Indonesia, laki-laki memberikan keterangan sebagai berikut :

Saksi 1 telah memeriksa mobil bus B 7057 BGA Merek Mercedes-Benz tipe OH 1518 di Cianjur tanggal 3 Mei 2017. Pemeriksaan mobil bus dilakukan secara visual pada bagian bawah, depan dan belakang. Mobil Bus memakai sistem *Full Air Brake* yaitu sistem penggerak rem secara mekanis dengan bantuan tekanan udara. Standar celah kampas rem dengan permukaan dalam tromol adalah 0.7 sampai dengan 0.8 mm. Perawatan dan pemeliharaan mobil bus dilakukan oleh pemilik dan tidak ada data di PT. Mercedes-Benz Distribution Indonesia.

1.15.2 Saksi 2, Penumpang Angkutan Kota F 1940 ZD laki-laki usia 50 tahun memberikan keterangan sebagai berikut:

Saksi 2 menceritakan bahwa Angkutan Kota (Angkot) yang tertabrak adalah jurusan Cipanas-Puncak. Jumlah penumpang sebanyak 4 orang. Pukul 09.00 WIB kondisi ruas Jalan Raya Puncak dari arah Bogor menuju Puncak padat. Karena itu mulai diberlakukan sistem buka tutup secara bergantian. Pada pukul 10.00 WIB kondisi ruas jalan Raya Puncak dari arah Puncak menuju Bogor padat. Sebelum mobil bus menabrak angkutan kota, mobil bus menabrak mobil *pickup*. Kecelakaan mengakibatkan pengemudi mobil bus meninggal dunia di lokasi kejadian. Kecelakaan terjadi sekitar pukul 10.00 WIB. Saksi 2 juga mengatakan rata-rata mobil bus yang melewati ruas jalan raya puncak berkecepatan tinggi. Saat hendak mendahului kendaraan di depannya, mobil bus tidak memberi lampu sein.

1.15.3 Saksi 3, Petugas Keamanan Rumah Makan Bumi Aki laki-laki usia 48 tahun memberikan keterangan sebagai berikut:

Saksi 3 mengatakan bahwa pada pukul 10.00 WIB kondisi lalu lintas dari arah Bogor menuju Cibodas/Puncak agak tersendat. Setelah kondisi lalu lintas lancar, mobil bus datang dari arah Bogor. Menurut Saksi 3, saat melewati rumah makan Bumi Aki, terlihat mobil bus melaju dengan kencang dan melewati marka tengah. Selanjutnya mobil bus menabrak beberapa kendaraan dari berlawanan arah dan masuk lereng. Setelah terjadi kecelakaan, mobil Honda Freed hitam dan mobil *pick up* berada di badan jalan. Sedangkan angkutan kota, Toyota Avanza putih, mobil bus dan sepeda motor berada di lereng.

1.16 Informasi Tambahan

1.16.1 UNDANG-UNDANG NOMOR 22 TAHUN 2009 TENTANG LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN

Pasal 21

(1) Setiap Jalan memiliki batas kecepatan paling tinggi yang ditetapkan secara nasional.

- (2) *Batas kecepatan paling tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan berdasarkan kawasan permukiman, kawasan perkotaan, jalan antarkota, dan jalan bebas hambatan.*
- (3) *Atas pertimbangan keselamatan atau pertimbangan khusus lainnya, Pemerintah Daerah dapat menetapkan batas kecepatan paling tinggi setempat yang harus dinyatakan dengan Rambu Lalu Lintas.*

Pasal 48

- (1) *Setiap Kendaraan Bermotor yang dioperasikan di Jalan harus memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan.*

Pasal 141

- (2) *Perusahaan Angkutan Umum wajib memenuhi standar pelayanan minimal yang meliputi: a. keamanan; b. keselamatan; c. kenyamanan; d. keterjangkauan; e. kesetaraan; dan f. keteraturan.*

Pasal 179

- (1) *Izin penyelenggaraan angkutan orang tidak dalam trayek sebagaimana dimaksud dalam Pasal 173 ayat (1) huruf b diberikan oleh Menteri yang bertanggung jawab di bidang sarana dan Prasarana Lalu Lintas dan Angkutan Jalan untuk angkutan orang yang melayani: 1. angkutan taksi yang wilayah operasinya melampaui 1 (satu) daerah provinsi; 2. angkutan dengan tujuan tertentu; atau 3. angkutan pariwisata.*

1.16.2 PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 55 TAHUN 2012 TENTANG KENDARAAN

Pasal 19

- (1) *Sistem rem sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf h meliputi: a. rem utama; dan b. rem parkir.*

Pasal 46

- (1) *Sabuk keselamatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 43 huruf a harus dipasang paling sedikit di tempat duduk pengemudi dan tempat duduk penumpang di samping tempat duduk pengemudi.*

Pasal 158

- (1) *Perpanjangan masa berlaku bukti lulus Uji Berkala diberikan setelah memenuhi persyaratan: a. memiliki bukti lulus Uji Berkala sebelumnya; b. memiliki identitas pemilik Kendaraan; dan c. lulus Uji Berkala.*
- (2) *Dalam hal terdapat perubahan kepemilikan, spesifikasi teknis dan/atau wilayah operasi Kendaraan, pemilik atau pemilik baru Kendaraan wajib mengajukan permohonan perubahan bukti lulus Uji Berkala.*
- (3) *Bukti lulus Uji Berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diberikan setelah memenuhi persyaratan :*
 - a. *memiliki bukti lulus Uji Berkala sebelumnya*

- b. *memiliki bukti kepemilikan Kendaraan Bermotor;*
- c. *keterangan mengenai perubahan kepemilikan, spesifikasi teknis Kendaraan Bermotor dan/atau wilayah operasi Kendaraan; dan*
- d. *lulus Uji Berkala untuk Kendaraan yang mengalami perubahan spesifikasi teknisnya.*

Pasal 159

Pemilik Kendaraan Bermotor harus melaporkan secara tertulis kepada unit pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor yang menerbitkan bukti lulus Uji Berkala apabila Kendaraan bermotornya dioperasikan di wilayah lain di luar wilayah pengujian yang bersangkutan secara terus-menerus lebih dari 3 (tiga) bulan.

1.16.3 PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 80 TAHUN 2012 TENTANG TATA CARA PEMERIKSAAN KENDARAAN BERMOTOR DI JALAN DAN PENINDAKAN PELANGGARAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN

Pasal 2

Pemeriksaan Kendaraan Bermotor di Jalan dan Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Bertujuan :

- a. *terpenuhinya persyaratan teknis dan laik jalan Kendaraan Bermotor;*
- b. *terpenuhinya kelengkapan dokumen registrasi dan identifikasi pengemudi dan Kendaraan Bermotor serta dokumen perizinan dan kelengkapan Kendaraan Bermotor angkutan umum;*
- c. *terdukungnya pengungkapan perkara tindak pidana; dan*
- d. *terciptanya kepatuhan dan budaya keamanan dan keselamatan berlalu lintas.*

1.16.4 PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 74 TAHUN 2014 TENTANG ANGKUTAN JALAN

Pasal 48

(1) Setiap pengemudi dan Perusahaan Angkutan Umum yang menyelenggarakan Angkutan orang dengan Kendaraan Bermotor Umum, wajib mematuhi ketentuan mengenai:

- a. *izin penyelenggaraan Angkutan orang dalam Trayek atau izin penyelenggaraan Angkutan orang tidak dalam Trayek; dan*
- b. *persyaratan teknis dan laik jalan Kendaraan Bermotor.*

Pasal 94

Perusahaan Angkutan Umum wajib membuat, melaksanakan, dan menyempurnakan sistem manajemen keselamatan dengan berpedoman pada rencana umum nasional keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan.

1.16.5 PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NO. PM 133 TAHUN 2015 TENTANG PENGUJIAN BERKALA KENDARAAN BERMOTOR

Pasal 62

- (1) Perubahan identitas pemilik kendaraan wajib uji berkala harus dilaporkan kepada Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor sesuai domisili pemilik.*
- (2) Perubahan identitas pemilik kendaraan wajib uji berkala sebagaimana dimaksud ayat (1) berupa perubahan kepemilikan dan/atau perubahan alamat pemilik.*

Pasal 63

- (1) Kendaraan wajib uji berkala yang tidak melakukan uji berkala selama 2 (dua) tahun sejak masa berlaku uji berkala berakhir, dihapus dari daftar kendaraan wajib uji berkala.*
- (2) Penghapusan kendaraan wajib uji berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan kepada :*
 - a. Direktur Jenderal;*
 - b. Kepala Kepolisian Daerah sesuai domisili pemilik;*
 - c. Pimpinan unit pengujian seluruh Indonesia.*
- (3) Seluruh unit pelaksana uji berkala kendaraan bermotor dilarang melakukan pengujian terhadap kendaraan wajib uji yang telah dihapus sebagaimana dimaksud pada ayat (1).*

Pasal 73

- (1) Setiap unit pelaksana uji berkala kendaraan bermotor harus menyelenggarakan sistem informasi pelaksanaan uji berkala kendaraan bermotor.*

1.17 Informasi Lainnya

Berdasarkan informasi dari masyarakat yang sering menggunakan jalur Puncak setelah kepolisian selesai melakukan manajemen dan rekayasa lalu lintas berupa buka dan tutup jalur (pada saat jalur lalu lintas dibuka) kendaraan yang melintas cenderung melaju meningkatkan kecepatannya.

2. ANALISIS

2.1 UMUM

Analisis dilakukan berdasarkan fakta dan informasi yang berhasil dikumpulkan serta mempertimbangkan pernyataan para saksi. Selain itu, analisis komprehensif yang dilakukan juga memadukan suatu pendekatan asumsi dan perhitungan yang sesuai dengan pokok permasalahan sehingga faktor-faktor yang berkontribusi pada kecelakaan ini dapat ditemukan. Dengan demikian beberapa aspek yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- a. Aspek manusia
- b. Aspek sarana
- c. Aspek prasarana dan lingkungan

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

2.2 ASPEK MANUSIA

Beberapa hal yang ditelaah terkait aspek manusia diantaranya :

- a. Kompetensi mengemudi

Sekitar 2,5 km sebelum tempat kejadian kecelakaan pengemudi telah menyatakan ada kegagalan di sistem rem. Akan tetapi pengemudi tidak menghentikan mobil bus dan tetap melanjutkan perjalanan. Seharusnya pengemudi segera mengarahkan mobil bus ke halaman sebuah hotel yaitu Bukit Indah yang memiliki kontur mendaki sehingga dapat dimanfaatkan untuk mengurangi kecepatan.

Untuk menghadapi situasi/kondisi kritis yang demikian sangat dibutuhkan keterampilan mengemudi, oleh karena itu setiap pengemudi mobil bus perlu mendapatkan pelatihan khusus untuk menghadapi kondisi kritis. Selain itu setiap pengemudi/calon pengemudi mobil bus wajib menguasai pengetahuan dasar tentang sistem kendaraan yang dikemudikan, antara lain sistem pengereman, sistem kemudi, sistem pemindah daya dan sistem kelistrikan.

- b. Pengalaman mengemudi

Mobil bus ini adalah mobil bus pariwisata yang tidak reguler melalui jalur tersebut, dengan demikian pengemudi mobil bus ini tidak rutin menjalani rute tersebut. Oleh karena pengemudi tidak mengenal medan dengan baik sehingga dalam kondisi kritis tidak dapat mengambil keputusan dengan tepat..

- c. Kondisi fisik pengemudi

Pengemudi mobil bus sudah bekerjaselama lebih dari 5 jam tanpa istirahat, yaitu sejak berangkat dari Kebayoran Lamapukul 05.30 WIB sampai di tempat kejadian kecelakaan pada pukul 10.41 WIB. Hal ini dapat menyebabkan

pengemudi mengalami kelelahan, sehingga dapat mengakibatkan turunnya konsentrasi sehingga dalam kondisi kritis akan mengalami kesulitan dalam mengambil keputusan yang tepat.

- d. Manajemen CV. Zaki Trans memberikan keterangan kepada Satlantas Polres Cianjur bahwa mobil bus B 7057 BGA telah dijual kepada Pengemudi (korban meninggal dunia) seharga Rp. 60.000.000,- pada tanggal 01 April 2017. Saat pemeriksaan kedua manajemen CV. Zaki Trans mengaku bahwa kuitansi jual beli mobil bus dan surat pelepasan hak adalah rekayasa dengan cara tanda tangan pembeli (pengemudi) dipalsukan sehari setelah kejadian kecelakaan. Pemalsuan ini dibuat dengan alasan jual beli mobil bus tanggal 1 April 2017 hanya secara lisan. Hal ini menjadi ranah Kepolisian dan perlu penyelidikan lebih lanjut.

2.3 ASPEK SARANA

2.3.1. Kelengkapan Administrasi

- a. Tanda lulus uji berkala (Buku Uji Berkala, Stiker Samping dan Plat Uji) tidak dikeluarkan Propinsi DKI Jakarta karena mobil bus tidak terdaftar sebagai KBWU Propinsi DKI Jakarta. Kartu Induk Uji Berkala ditemukan di Kantor UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta. Jalan Lingkar Selatan Giwangan UH Yogyakarta. Terakhir uji di Kota Yogyakarta tanggal 20 Februari 2010 dan masa uji berlaku tanggal 20 Agustus 2010. Bukti lulus uji yang merupakan pemastian tentang pemenuhan persyaratan teknis dan laik jalan kendaraan bermotor tidak terpenuhi. Sehingga setelah masa berlaku uji habis (7 tahun) kendaraan tersebut tidak terkontrol kelaikannya. Hal ini sudah merupakan pelanggaran hukum dan semestinya sudah menjadi ranah Kepolisian.
- b. Kartu Pengawasan Penyelenggaraan Angkutan Pariwisata diterbitkan 26 April 2017 yang ditandatangani Direktur LLAJ oleh pejabat yang sudah selesai masa tugasnya. Selain itu dokumen ini seharusnya diterbitkan oleh Direktur Angkutan dan Multimoda. Sehingga ijin angkutan orang tidak dalam trayek yang ada di mobil bus tidak bisa dipertanggungjawabkan. Dengan demikian keberadaan mobil bus tidak dapat ditelusuri dan pembinaan terhadap angkutan pariwisata ini sulit dilaksanakan. Hal ini merupakan pelanggaran hukum dan semestinya sudah menjadi ranah Kepolisian.
- c. Kartu Ijin Usaha diterbitkan tanggal 26 April 2017 oleh Badan PTSPDKI Jakarta. Informasi dari petugas PTSP sejak bulan April 2017 PTSP tidak menerbitkan kartu ijin usaha Angkutan AKAP dan Wisata. Akan tetapi cukup Kartu Pengawasan Direktur Angkutan dan Multimoda sebagaimana telah dibahas di butir b. Hal ini merupakan pelanggaran hukum dan semestinya sudah menjadi ranah Kepolisian.
- d. STNK terdaftar di Kepolisian Daerah Metropolitan Jakarta Jaya, walaupun pada penjelasan diatas bahwa Buku Uji, Kartu Pengawasan dan Kartu Ijin Usaha yang

merupakan kelengkapan persyaratan untuk terbitnya STNK terindikasi palsu.

The screenshot shows the website 'samsat-pkb.jakarta.go.id' with a navigation bar and a main content area. The main content area displays the following information:

DIREKTORAT LALU LINTAS KEPOLISIAN DAERAH METROPOLITAN JAKARTA RAYA
INFORMASI KENDARAAN BERMOTOR
30 April 2017
13:42:48

Nopol: B 7057 BGA

| | | | |
|-------------------|----------------------|-------------|------------|
| Nopol | B 7057 BGA | Cyl / Sumbu | 05958 cc |
| Jenis | BUS | Bhn. Bakar | SOLAR |
| Merek / Type | MERC BENZ OH 1518/51 | Plat Dasar | KUNING |
| Model | BUS | Masa Pajak | 21-12-2017 |
| Thn. Buat / Rakit | 1995/1995 | Masa STNK | 21-12-2021 |
| Warna | PUTIH KOMBIN. | | |

© 2010 Tim Apikasi SAMBAT PKB-BENKB DISKOMINFOTIK PEMPROV DKI JAKARTA. All Rights Reserved.
Sumber: Aplikasi online Pelayanan SAMBAT PKB-BENKB POLDA METRO JAYA.

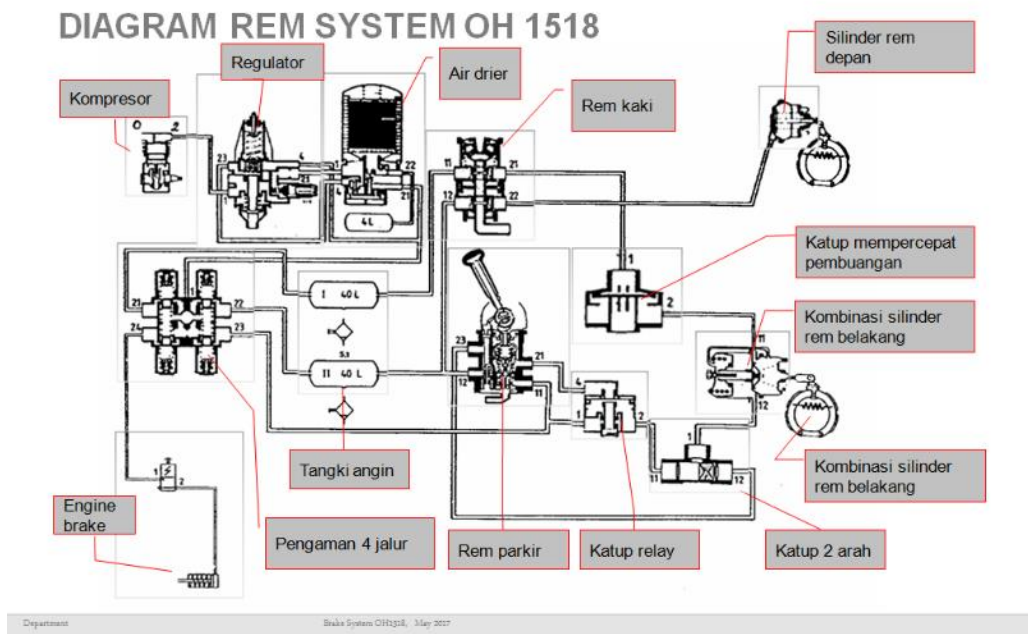
Reset Selesai

© Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Pemprov DKI Jakarta
Jl. Medan Merdeka Selatan 8-9 Blok F Lt 1 Telp: (+6221)3822255 Fax: (+6221)3822255 email: dik@jakarta.go.id

Gambar 45. Informasi Kendaraan Bermotor Terdaftar

2.3.2. Kondisi Sistem Pengereman, Sistem Pemindah Daya dan Sistem Kemudi

a. Sistem *Full Air Brake* Mercedes Benz OH 1518 (Gambar 46)



Gambar 46. Diagram Rem System OH1518

Berdasarkan temuan tersebut, kondisi sistem pengereman mobil bus dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Sistem mekanis rem pada sumbu belakang yaitu *Brake adjuster* rem belakang tidak berfungsi. Hal ini menyebabkan ketika pengereman dilakukan kampas rem tidak menekan tromol. Kegagalan mekanis ini

dibuktikan dengan dapat diputarnya roda belakang ketika *parking brake chamber* dalam kondisi aktif.

- Mobil bus dapat dioperasikan selama 5 jam dengan jarak tempuh 86 km, dimana kondisi jalan yang dilalui datar, menanjak, menurun namun tidak tajam serta terkadang macet. Dengan kondisi sistem pengereman sumbu belakang yang tidak berfungsi, mobil bus tidak mungkin dapat sampai ke lokasi terjadinya kecelakaan apabila sistem rem depan juga tidak berfungsi. dengan demikian sistem pengereman sumbu depan secara umum masih berfungsi.
- Kondisi tromol di keempat roda yang tidak ada penutupnya menyebabkan debu dan kotoran masuk ke dalam celah antara kampas rem dan tromol yang dapat mengakibatkan kampas dan tromol panas akibat bergesekan dengan debu sehingga mengurangi fungsi rem.
- Celah permukaan sentuh kampas rem dengan tromol sumbu depan kiri 1,7mm kanan 0,5mm. Celah permukaan sentuh kampas rem dengan tromol sumbu belakang kiri 2,5mm kanan 2,3mm. Berdasarkan informasi dari APM Mercedes Benz, standard celah antara kampas rem dan tromol adalah 0,7-0,8 mm. Dengan celah permukaan sentuh yang tidak sesuai dengan standar pabrikan maka fungsi pengereman tidak maksimum.
- Berdasarkan analisis terhadap rekaman CCTV (RM. Bumi Aki) didapatkan perhitungan bahwa kecepatan kendaraan sekitar 120 meter sebelum lokasi kecelakaan adalah 99,036 km/jam.



Gambar 47. Rekaman CCTV Mobil Bus

Dari hasil analisis dari temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa system rem masih berfungsi namun celah permukaan sentuh kampas rem sudah jauh dibawah standar yang ditentukan serta parking brake chamber tidak berfungsi. Kondisi yang demikian, mengakibatkan secara keseluruhan sistem pengereman tidak dapat berfungsi dengan baik pada waktu mobil bus melaju pada jalan yang menurun tajam dengan kecepatan 99,036 km/jam (Gambar 47). Sehingga

mobil bus akan sulit untuk dapat diberhentikan maupun dikendalikan sehingga kecelakaan tidak dapat dihindari.

- b. Hasil pemeriksaan sistem pemindah daya
 - *Seal/bearing* pada tuas pemindah gigi transmisi di tutup rumah transmisi terindikasi sudah lama dalam kondisi rusak. Kondisi ini menyebabkan terjadinya kebocoran oli transmisi yang berakibat roda gigi transmisi lebih cepat rusak/aus.
 - Silinder penggerak/penekan kopling dalam kondisi terikat kawat. Hal ini menyebabkan kinerja kopling tidak optimal dan sulit saat melakukan perpindahan gigi *transmisi*.
- c. Hasil pemeriksaan sistem kemudi

Kondisi *long tierod* yang diikat pada *tierod end* kiri kanan dengan memakai karet ban dalam tidak berpengaruh pada pengendalian kendaraan.

2.3.3. Kondisi Superstructure

- a. *Superstructure* telah mengalami korosi termasuk pada sambungan las antar bagiannya. Akibatnya *superstructure* mobil bus sangat rapuh sehingga ketika terjadi tabrakan *survival space* berkurang secara substansial dan mengakibatkan meningkatnya fatalitas korban (*crashworthiness* mobil bus buruk).
- b. Kursi penumpang tidak dilengkapi dengan sabuk keselamatan. Pada kejadian kecelakaan tersebut banyak korban meninggal yang diakibatkan terlempar dari ruang penumpang. Dengan demikian perlu dipasang sabuk keselamatan pada setiap kursi penumpang untuk menjalankan amanat UU Nomor 22 Tahun 2009 tentang LLAJ khususnya pasal 141 yang berbunyi "*Perusahaan Angkutan Umum wajib memenuhi standar pelayanan minimal yang meliputi: a. keamanan; b. keselamatan; c. kenyamanan; d. keterjangkauan; e. kesetaraan; dan f. keteraturan*".

2.4 ASPEK PRASARANA DAN LINGKUNGAN

2.4.1 Geometrik Jalan

Area lokasi kecelakaan memiliki, kontur jalan menurun panjang dengan kemiringan memanjang rata-rata 9.28% (5,3°). Bahkan kemiringan 50 meter sebelum tempat kejadian kecelakaan kemiringan sebesar 9.80 % (5,6°).



Gambar 48. Kemiringan jalan 50 m sebelum tempat kejadian kecelakaan 9.80 % (5,6°)

Kondisi geografi jalan yang demikian menuntut pengemudi untuk mengantisipasi dengan melakukan pengereman dan berjalan dengan pemindah daya rendah. Pada ruas jalan tersebut tidak ada "Jalur Penyelamatan" (*arrester bed*) sebagai tempat penyelamatan bagi kendaraan yang gagal dalam pengereman. Selain itu tidak tersedia bahu jalan sehingga kebebasan samping bagi kendaraan yang melintas sangat terbatas khususnya saat berpapasan dengan kendaraan dari arah berlawanan.

Tahun 2013 telah terjadi kecelakaan Bus Pariwisata PO. Mustika Mega Utama F-7263-K menabrak tebing di Jalan Raya Puncak Ciloto yang mengakibatkan fatalitas tinggi. Faktor penyebab kecelakaan ini diantaranya kegagalan sistem rem, dan tidak ada jalur penyelamat sehingga pengemudi melakukan tindakan perlambatan bus ke sisi kiri jalan yang ber dinding tebing. Perlu dibuat jalur penyelamat guna mengurangi risiko kegagalan sistem pengereman pada kendaraan yang melintas di Jalan Raya Puncak Ciloto.



Gambar 49. Titik jalur penyelamat \pm 400 meter sebelum tempat kejadian kecelakaan

2.4.2 Fasilitas Perlengkapan Jalan.

Fasilitas Perlengkapan Jalan yang ada yaitu rambu peringatan jalan menurun curam yang berada sekitar 500 m sebelum lokasi kecelakaan, yang berfungsi untuk mengingatkan pengemudi untuk lebih berhati-hati dalam mengantisipasi kondisi jalan, khususnya bagi pengemudi yang kurang mengenal arah jalan atau rute tersebut. Selain itu juga ada *warning light* sekitar 500 m sebelum lokasi kecelakaan namun dalam kondisi tidak berfungsi dan posisi lampu salah arah.

Oleh karena itu perlu pemasangan *warning light* di lokasi kejadian kecelakaan dari dua arah jalan.

Selain itu perlu dipasang Rambu Batas Kecepatan Maksimum pada beberapa ruas jalan yang menurun di sepanjang jalur Bogor/Puncak-Cianjur untuk mengingatkan pengemudi agar membatasi kecepatan pada jalur yang menurun.

Tidak adanya rambu larangan parkir menyebabkan adanya kendaraan yang parkir di badan jalan (mengingat tidak tersedianya bahu jalan). Selain itu keberadaan warung tepat di tepi lereng mengakibatkan tidak sinambungnya instalasi *guardrail*. Sebaiknya perlu menyempurnakan fungsi dari *guardrail*, dengan melengkapi bagian yang belum dilindungi oleh *guardrail* serta menggunakan jenis *guardrail* yang lebih kokoh antara lain dengan menggunakan *concrete barrier*. Selain itu untuk memberikan panduan kepada pemakai jalan perlu dipasang rambu *chevron* sebagai peringatan bahwa terdapat tikungan tajam.

3. KESIMPULAN

3.1 Temuan

1. Pada hari Minggu tanggal 30 April 2017 pukul 05.30 WIB, rombongan wisata Warga Kebayoran Lama Jakarta berangkat memakai mobil bus angkutan pariwisata (selanjutnya disebut mobil bus) B 7057 BGA dengan jumlah penumpang sebanyak 36 orang dan tujuan wisata ke Kebun Raya Cibodas Cipanas Kabupaten Cianjur.
2. Pada saat berada di daerah Puncak Pass, pengemudi mulai merasakan rem tidak berfungsi.
3. Saat mobil bus melintas di Pos Polisi kawasan Kampung Pengkolan Desa Ciloto, Cipanas, terdengar teriakan di dalam mobil bus bahwa rem blong dan terdengar pula suara perpindahan roda gigi persneling yang gagal.
4. Kondisi jalan di daerah tersebut menurun panjang dengan kemiringan memanjang (rata-rata 9.28%).
5. Setelah melewati Rumah Makan Bumi Aki±20 meter sebelum tikungan tajam mobil bus keluar jalur dan menabrak antrian kendaraan pada arah berlawanan. Mobil bus menabrak secara beruntun 4 unit mobil penumpang pribadi, 1 unit mobil angkutan kota, 1 unit *pickup* dan 6 unit sepeda motor serta menghancurkan 1 warung semi permanen.
6. Setelah terjadinya tabrakan, mobil bus tetap meluncur dan jatuh ke lereng dengan kedalaman ± 4 meter bersama dengan 2 mobil penumpang pribadi dan 5 unit sepeda motor serta bangunan semi permanen yang tertabrak sebelumnya.
7. Waktu kejadian kecelakaan sekitar pukul 10.41 WIB.
8. Tabrakan beruntun ini mengakibatkan korban meninggal dunia sebanyak 12 orang, luka berat sebanyak 5 orang dan luka ringan sebanyak 39 orang.
9. Data JBB, JBI, MST, dan masa berlaku uji berkala didapatkan dari Kartu Induk Dishub Kota Yogyakarta dengan nomor kendaraan AB 7015 AS. Mobil bus pertama kali terdaftar sebagai KBWU di Kota Yogyakarta.
10. Peninjauan *body* mobil bus memperlihatkan kondisi *body* adalah rekondisi.
11. Pada bagian kursi ditemukan tidak adanya sabuk keselamatan di semua kursi penumpang.
12. STNK terdaftar di Kepolisian Daerah Metropolitan Jakarta Jaya.
13. Pengemudi memiliki SIM BII Umum berlaku sampai dengan tanggal 29 September 2020.
14. Tanda lulus uji berkala berupa Buku Uji Berkala, Stiker Samping dan Plat Uji bukan dikeluarkan Propinsi DKI Jakarta karena mobil bus tidak terdaftar sebagai KBWU Propinsi DKI Jakarta.

15. Kartu Pengawasan Penyelenggaraan Angkutan Pariwisata diterbitkan 26 April 2017 yang ditandatangani Direktur LLAJ oleh pejabat yang sudah selesai masa tugasnya. Selain itu dokumen ini seharusnya diterbitkan oleh Direktur Angkutan dan Multimoda.
16. Kartu Ijin Usaha diterbitkan tanggal 26 April 2017 oleh Badan PTSPDKI Jakarta. Informasi dari petugas PTSP sejak bulan April 2017 PTSP tidak menerbitkan kartu ijin usaha Angkutan AKAP dan Wisata.
17. Kartu Induk Uji Berkala ditemukan di Kantor UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta. Jalan Lingkar Selatan Giwangan UH Yogyakarta. Terakhir uji di Kota Yogyakarta tanggal 20 Februari 2010 dan masa uji berlaku tanggal 20 Agustus 2010.
18. Komponen mekanis system rem pada sumbu belakang yaitu *Brake adjuster* rem belakang tidak berfungsi.
19. Sistem pengereman sumbu depan secara umum masih berfungsi.
20. Kondisi tromol di keempat roda yang tidak ada penutupnya menyebabkan debu dan kotoran masuk ke dalam celah antara kampas rem dan tromol.
21. Celah antara kampas rem dan tromol di sumbu depan dan sumbu belakang tidak sesuai dengan standar pabrikan.
22. *Seal/bearing* pada tuas pemindah gigi transmisi ditutup rumah transmisi dalam kondisi rusak lama.
23. Silinder penggerak/penekan kopling dalam kondisi terikat kawat.
24. *Tierod end* sebelah kiri dan kanan diikat dengan karet.
25. *Superstructure* telah mengalami korosi termasuk pada sambungan las antar bagiannya.
26. Kecepatan mobil bus berdasarkan perhitungan dari kamera CCTV di Rumah Makan Bumi Aki 99,036 km/jam.
27. Sekitar 500 m sebelum lokasi kejadian kecelakaan terdapat rambu peringatan jalan menurun curam.
28. *Warning light* tidak berfungsi.
29. Informasi Satlantas Polres Cianjur telah disita dari CV. Zaki Trans berupa Surat Pelepasan Hak mobil bus pemilik lama ke pemilik baru, Tanda Terima Mobil Bus pemilik lama ke pemilik baru dan Kuitansi Jual Beli Mobil Bus B 7057 BGA.

3.2 Faktor-Faktor yang Berkontribusi Terjadinya Kecelakaan

1. Pengujian berkala mobil bus terakhir dilakukan pada Februari 2010. Sehingga sudah lebih dari 7 (tujuh) tahun mobil bus tidak di uji berkala.
2. Sistem penggerak rem mobil bus yang digerakan secara mekanis dengan bantuan tekanan udara tidak berfungsi secara maksimal.

3. Transmisi yang berfungsi sebagai pemindah tenaga dari putaran mesin ke roda tidak berfungsi secara baik untuk membantu mengurangi kecepatan mobil bus.
4. Kelandaian jalan yang sangat curam disertai tikungan tajam yang dijalani dengan kecepatan tinggi (99,036 km/jam).

3.3 Penyebab Terjadinya Kecelakaan

Berdasarkan hasil investigasi dan analisis dapat disimpulkan bahwa penyebab terjadinya kecelakaan adalah mobil bus tidak dirawat secara berkala sehingga sistem pengereman, penggerak kopling dan sistem pemindah daya tidak bekerja optimal. Hal ini mengakibatkan mobil bus berkecepatan tinggi saat melewati jalan yang menurun curam disertai dengan tikungan tajam.

3.4 Penyebab Terjadinya Fatalitas

Fatalitas bertambah karena tidak terpasangnya sabuk keselamatan pada setiap kursi penumpang dan karena tidak sempurnanya desain dan pemasangan pagar pengaman jalan.

4. TINDAK LANJUT PERBAIKAN KESELAMATAN

Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat dan Dinas Perhubungan Kota/Kabupaten telah melakukan tindak lanjut perbaikan keselamatan berupa pemeriksaan terhadap kelaikan kendaraan dan tata cara pemuatan baik mobil penumpang maupun mobil barang di terminal, ruas jalan, tempat peristirahatan jalan tol dan di tempat-tempat tujuan wisata.



Gambar 50. Pelaksanaan Pemeriksaan Kendaraan Bermotor di Jalan

5. 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) Memerintahkan kepada Dinas Perhubungan Propinsi, Kabupaten/Kota khususnya yang kontur jalannya berupa perbukitan untuk meningkatkan pelaksanaan pemeriksaan kendaraan bermotor di jalan sesuai Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Pemeriksaan Kendaraan Bermotor Di Jalan Dan Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.
- 2) Untuk melakukan penambahan rambu-rambu peringatan khususnya rambu batas kecepatan maksimal (di bawah kecepatan rencana) sebelum tempat kejadian kecelakaan, pemasangan pagar keselamatan sepanjang daerah rawan kecelakaan, pemasangan rambu *chevron sebagai* peringatan bahwa terdapat tikungan tajam dan himbauan yang dianggap perlu guna peningkatan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan;
- 3) Agar melakukan pengawasan atas kepatuhan terhadap masa pakai komponen khususnya yang berkaitan dengan sistem pengereman dan bagian-bagian kendaraan lainnya;
- 4) Melaksanakan pengawasan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum sesuai PP Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan pasal 48, 49 dan 50;
- 5) Memberikan penyuluhan kepada pengemudi angkutan umum terkait dengan cara mengatasi dalam keadaan darurat.

B. Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian PUPERA

Pembangunan jalur penyelamat \pm 400 meter sebelum tempat kejadian kecelakaan guna mengurangi risiko kegagalan sistem pengereman pada kendaraan yang melintas di Jalan Raya Puncak Ciloto.

C. Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat

- 1) Memerintahkan kepada Dinas Perhubungan Kabupaten/Kota khususnya yang kontur jalannya berupa perbukitan untuk meningkatkan pelaksanaan pemeriksaan kendaraan bermotor di jalan sesuai Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Pemeriksaan Kendaraan Bermotor Di Jalan Dan Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan;

- 2) Melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap perusahaan otobus dalam keselamatan transportasi.

D. Pemerintah Kabupaten Cianjur

- 1) Menertibkan bangunan semi permanen yang berada di tepi jalan khususnya daerah tikungan;
- 2) Memerintahkan kepada Dinas Perhubungan agar meningkatkan pelaksanaan Inspeksi Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan secara berkelanjutan;
- 3) Melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap perusahaan otobus dalam keselamatan transportasi.

E. Manajemen CV. Zaki Trans

Berdasarkan PP No. 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan Pasal 48, 79 dan 94 bahwa :

- 1) Perusahaan Angkutan Umum yang menyelenggarakan Angkutan orang dengan Kendaraan Bermotor Umum, wajib mematuhi ketentuan mengenai izin penyelenggaraan Angkutan orang dalam Trayek atau izin penyelenggaraan Angkutan orang tidak dalam Trayek dan persyaratan teknis dan laik jalan Kendaraan Bermotor.
- 2) Perusahaan Angkutan Umum harus berbentuk badan hukum Indonesia sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 3) Badan hukum Indonesia sebagaimana dimaksud berbentuk badan usaha milik negara; badan usaha milik daerah; perseroan terbatas; atau koperasi.
- 4) Perusahaan Angkutan Umum wajib membuat, melaksanakan, dan menyempurnakan sistem manajemen keselamatan dengan berpedoman pada rencana umum nasional keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan.

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.