



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
REPUBLIK INDONESIA**

LAPORAN AKHIR

KNKT.21.03.06.01

Laporan Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan

KECELAKAAN TUNGGAL

**JATUH KE JURANG MOBIL BUS WISATA T 7591 TB
JALAN RAYA MALANGBONG-WADO, SUKAJADI, WADO
KABUPATEN SUMEDANG, JAWA BARAT**

10 MARET 2021

2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan telah selesainya penyusunan Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Tunggal Jatuh ke Jurang Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sukajadi Wado Kabupaten Sumedang Provinsi Jawa Barat, 10 Maret 2021.

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

Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan ini merupakan hasil keseluruhan investigasi kecelakaan yang memuat antara lain; informasi fakta, analisis fakta penyebab paling memungkinkan terjadinya kecelakaan transportasi, saran tindak lanjut untuk pencegahan dan perbaikan, serta lampiran hasil investigasi dan dokumen pendukung lainnya. Laporan ini dibahas mengenai kejadian kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan tentang apa, bagaimana, dan mengapa kecelakaan tersebut terjadi serta temuan tentang penyebab kecelakaan beserta rekomendasi keselamatan kepada para pihak untuk mengurangi atau mencegah terjadinya kecelakaan dengan penyebab yang sama agar tidak terulang di masa yang akan datang. Penyusunan Laporan Akhir ini disampaikan atau dipublikasikan setelah meminta tanggapan dan atau masukan dari regulator, operator, pabrikan sarana transportasi dan para pihak terkait lainnya.

Demikian Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan ini dibuat agar para pihak yang berkepentingan dapat mengetahui dan mengambil pembelajaran dari kejadian kecelakaan ini.

Keselamatan merupakan pertimbangan utama Komite untuk mengusulkan rekomendasi keselamatan sebagai hasil suatu investigasi dan penelitian.

Komite menyadari bahwa dalam melaksanakan suatu rekomendasi kasus yang terkait dapat menambah biaya operasional manajemen instansi/pihak terkait.

Para pembaca sangat disarankan untuk menggunakan informasi laporan KNKT ini hanya untuk meningkatkan dan mengembangkan keselamatan transportasi;

Laporan KNKT tidak dapat digunakan sebagai dasar untuk menuntut dan menggugat di hadapan peradilan manapun.

Jakarta, 30 Agustus 2021

**KETUA KOMITE NASIONAL KESELAMATAN
TRANSPORTASI**



SOERJANTO TIAHJONO

DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| KATA PENGANTAR..... | i |
| DAFTAR ISI..... | ii |
| DAFTAR GAMBAR | iv |
| DAFTAR TABEL..... | v |
| DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN | vi |
| SINOPSIS..... | 1 |
| I. INFORMASI FAKTUAL | 2 |
| I.1 KRONOLOGI KEJADIAN | 2 |
| I.2 INFORMASI KORBAN..... | 3 |
| I.3 INFORMASI KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA | 3 |
| I.4 INFORMASI AWAK..... | 8 |
| I.5 INFORMASI BUS WISATA | 8 |
| I.6 INFORMASI CUACA..... | 9 |
| I.7 INFORMASI PRASARANA, PERLENGKAPAN JALAN DAN LINGKUNGAN..... | 9 |
| 1.7.1 Prasarana Jalan..... | 9 |
| 1.7.2 Perlengkapan Jalan | 9 |
| 1.7.3 Lingkungan..... | 10 |
| I.8 INFORMASI PEMILIK..... | 10 |
| I.9 INFORMASI TAMBAHAN | 11 |
| 1.9.1 Informasi Benturan, <i>Scratch Marks</i> dan <i>Skid Marks</i> | 11 |
| 1.9.2 Informasi Saksi-Saksi | 14 |
| II. ANALISIS | 15 |
| II.1 Umum | 15 |
| II.2 Defense Driving..... | 15 |
| II.3 Jarak Pandang | 16 |
| II.4 Rute Bus Wisata | 16 |
| II.5 Sabuk Keselamatan | 17 |
| II.6 Crashworthinnes/Superstruktur Mobil Bus | 18 |
| III. KESIMPULAN | 19 |
| III.1 Temuan-Temuan | 19 |
| III.2 Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Terjadinya Kecelakaan..... | 20 |

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021

| | | |
|-------|--|----|
| III.3 | Penyebab Terjadinya Kecelakaan | 20 |
| III.4 | Penyebab Terjadinya Fatalitas | 21 |
| IV. | REKOMENDASI | 22 |
| IV.1 | Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan..... | 22 |
| IV.2 | Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat | 22 |
| IV.3 | Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat | 22 |
| IV.4 | PT. Sri Padma Kencana | 23 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 24 |
| | LAMPIRAN | 25 |
| 1. | Surat Ijin Usaha PT. Sri Padma Kencana..... | 25 |
| 2. | Surat Jalan Pengemudi Bus Wisata PO. Sri Padma Kencana..... | 25 |
| 3. | Bukti Beli Komponen Kampas Rem..... | 26 |
| 4. | STNK Bus Wisata | 26 |
| 5. | Stiker Samping Bukti Lulus Uji | 26 |
| 6. | Kondisi Garasi Mobil Bus PO. Sri Padma Kencana..... | 27 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Lokasi jatuh ke jurang bus wisata..... | 2 |
| Gambar 2. Deformasi superstruktur atap bus wisata..... | 3 |
| Gambar 3. Bus wisata terguling dan berputar 180 derajat | 3 |
| Gambar 4. Deformasi superstruktur bodi belakang bus wisata | 4 |
| Gambar 5. Deformasi superstruktur bodi atas bus wisata | 4 |
| Gambar 6. As roda depan bus wisata, susunan per daun dilumuri pelumas | 5 |
| Gambar 7. As roda belakang bus wisata..... | 5 |
| Gambar 8. Plafon bus wisata runtuh..... | 6 |
| Gambar 9. Tuas persneling bus wisata gigi netral..... | 6 |
| Gambar 10. Tuas rem parkir bus wisata kondisi aktif..... | 7 |
| Gambar 11. Pagar pengaman runtuh akibat tertabrak bus wisata..... | 7 |
| Gambar 12. Sabuk keselamatan tidak terpasang di semua kursi penumpang | 8 |
| Gambar 13. Tikungan sebelum lokasi kecelakaan | 10 |
| Gambar 14. Jalan Raya Malangbong-Wado dibatasi oleh lereng dan jurang | 10 |
| Gambar 15. Skema perjalanan 50 meter sebelum bus wisata jatuh ke jurang | 11 |
| Gambar 16. Tampilan GPS bus wisata kecepatan 0 km/jam pk. 18.21 wib..... | 12 |
| Gambar 17. Rekaman CCTV mobil bus melintas sekitar pk.18.16 wib..... | 13 |
| Gambar 18. <i>Scratch marks</i> mendekati jurang | 13 |
| Gambar 19. Sumber <i>scratch marks</i> dari 2 plat besi bawah bumper belakang..... | 13 |
| Gambar 20. Daerah bebas samping pada kondisi $J_h < L_c$ [2] | 16 |
| Gambar 21. Desain superstruktur mobil bus pilar bentuk U dari baja kekuatan tinggi (HSS)[5] | 18 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Data jumlah dan rincian korban..... | 3 |
| Tabel 2. Data pengemudi bus wisata | 8 |
| Tabel 3. Data bus wisata | 8 |
| Tabel 4. Data prasarana jalan di lokasi kecelakaan | 9 |
| Tabel 5. Data perlengkapan jalan di lokasi kecelakaan..... | 9 |
| Tabel 6. Data operator/pemilik bus wisata | 10 |
| Tabel 7. Data GPS perjalanan bus wisata 10 menit sebelum jatuh ke jurang..... | 11 |

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

| | | |
|---------|---|--|
| CC | : | <i>Cubical Centimeter (cm³)</i> |
| CCTV | : | <i>Closed-Circuit Television</i> |
| ECE-R66 | : | <i>Economic Commission for Europe Regulation no.66</i> |
| GPS | : | <i>Global Positioning System</i> |
| GPW | : | <i>Gross Permitted Weight</i> |
| GVW | : | <i>Gross Vehicle Weight</i> |
| HSS | : | <i>High Strength Steel</i> |
| JBB | : | Jumlah Berat Yang Diperbolehkan |
| JB | : | Jumlah Berat Yang Diiijinkan |
| KBWU | : | Kendaraan Bermotor Wajib Uji |
| KM/H | : | <i>Kilometer/Hour</i> |
| PT | : | Perusahaan Terbatas |
| RSUD | : | Rumah Sakit Umum Daerah |
| RT/RW | : | Rukun Tetangga/Rukun Warga |
| SIM | : | Surat Ijin Mengemudi |
| SMP IT | : | Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu |
| UU | : | Undang-Undang |
| WIB | : | Waktu Indonesia Barat |

SINOPSIS

Pada hari Selasa Tanggal 9 Maret 2021 pukul 05.10 wib Mobil Bus Wisata T7591TB (selanjutnya disebut bus wisata) melakukan perjalanan dari Pamanukan Subang, membawa 59 orang penumpang rombongan wisata jiarah SMP IT Al-Muawanah dengan jumlah awak 2 orang serta 1 orang biro perjalanan. Bus wisata melewati Jalan Raya Cicalengka-Bandung dan tiba di Jalan Raya Leuwigoong Garut Pukul 11.10 wib. Pukul 13.27 wib bus wisata melanjutkan perjalanan melewati Jalan Raya Malangbong dan tiba di Karang Nunggal Tasikmalaya pukul 17.27 wib.

Hari Rabu Tanggal 10 Maret 2021 pukul 08.20 melewati Jalan Raya Cijulan Ciamis dan tiba di Jalan Pamugaran Ciamis pukul 10.08 wib. Bus wisata melanjutkan perjalanan pukul 10.11 wib melewati Jalan Raya Pengandaran Ciamis dan tiba di Gentong (jalan baru) Tasikmalaya pukul 16.30 wib. Bus wisata melanjutkan perjalanan pukul 17.10 wib melewati Jalan Raya Lewo Garut. Pukul 18.10 wib bus wisata melewati Jalan Raya Wado-Sumedang dan pukul 18.20 wib bus wisata jatuh ke jurang kedalaman \pm 10 meter.

Warga sekitar melakukan penanganan pasca kecelakaan, dengan mengevakuasi korban luka-luka ke Puskesmas Wado dan selanjutnya dievakuasi ke RSUD Sumedang. Kejadian kecelakaan ini mengakibatkan korban meninggal 29 orang, luka berat 11 orang dan luka ringan 22 orang.

Berdasarkan hasil investigasi dan analisis dapat disimpulkan bahwa penyebab terjadinya kecelakaan tunggal jatuh ke jurang adalah bus wisata datang dari arah Malangbong melewati Jalan Raya Malangbong-Wado dengan medan pegunungan yang berkelok-kelok, tanjakan dan turunan panjang tanpa diawali penggunaan rem mesin (*engine brake*) dan *exhaust brake* untuk mengurangi kecepatan, pengemudi tidak mengetahui ada tikungan yang terdapat halangan yang membahayakan, berupa penghalang pandangan lereng dan pepohonan. Akibatnya mobil bus bergerak lurus mendekati jurang dan terguling tiga kali.

Fatalitas korban terjadi karena bus wisata tidak terpasang sabuk keselamatan pada semua tempat duduk terkecuali hanya di kursi pengemudi. Hal ini berkontribusi karena saat bus wisata jatuh ke jurang, banyak penumpang terbentur kompartemen kabin dan terlempar ke luar saat jendela pecah kemudian tertimpa bodi bus yang terguling.

Berdasarkan kesimpulan di atas dan agar tidak terjadi kecelakaan dengan penyebab yang sama di masa yang akan datang, maka direkomendasikan kepada Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan, Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat, Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat dan PT. Sri Padma Kencana.

I. INFORMASI FAKTUAL

I.1 KRONOLOGI KEJADIAN

Pada hari Selasa Tanggal 9 Maret 2021 pukul 05.10 wib Mobil Bus Wisata T7591TB (selanjutnya disebut bus wisata) melakukan perjalanan dari Pamanukan Subang, membawa 59 orang penumpang rombongan wisata jiarah SMP IT Al-Muawanah dengan jumlah awak 2 orang serta 1 orang biro perjalanan. Bus wisata melewati Jalan Raya Cicalengka-Bandung dan tiba di Jalan Raya Leuwigoong Garut Pukul 11.10 wib. Pukul 13.27 wib bus wisata melanjutkan perjalanan melewati Jalan Raya Malangbong dan tiba di Karang Nunggal Tasikmalaya pukul 17.27 wib.

Hari Rabu Tanggal 10 Maret 2021 pukul 08.20 melewati Jalan Raya Cijulan Ciamis dan tiba di Jalan Pamugaran Ciamis pukul 10.08 wib. Bus wisata melanjutkan perjalanan pukul 10.11 wib melewati Jalan Raya Pengandaran Ciamis dan tiba di Gentong (jalan baru) Tasikmalaya pukul 16.30 wib. Bus wisata melanjutkan perjalanan pukul 17.10 wib melewati Jalan Raya Lewo Garut. Pukul 18.10 wib bus wisata melewati Jalan Raya Wado-Sumedang dan pukul 18.20 wib bus wisata jatuh ke jurang kedalaman ± 10 meter.



Gambar 1. Lokasi jatuh ke jurang bus wisata

Warga sekitar melakukan penanganan pasca kecelakaan, dengan mengevakuasi korban luka-luka ke Puskesmas Wado dan selanjutnya dievakuasi ke RSUD Sumedang. Kejadian kecelakaan ini mengakibatkan korban meninggal 29 orang, luka berat 11 orang dan luka ringan 22 orang.

I.2 INFORMASI KORBAN

Rincian data korban dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1. Data jumlah dan rincian korban

| Korban | Meninggal | Luka berat | Luka ringan | Jumlah |
|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|---------------|
| Awak | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Penumpang | 27 | 11 | 21 | 59 |
| Biro Perjalanan | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Jumlah | 29 | 11 | 22 | 62 |

I.3 INFORMASI KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA



Gambar 2. Deformasi superstruktur atap bus wisata



Gambar 3. Bus wisata terguling dan berputar 180 derajat

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021



Gambar 4. Deformasi superstruktur bodi belakang bus wisata



Gambar 5. Deformasi superstruktur bodi atas bus wisata

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021



Gambar 6. As roda depan bus wisata, susunan per daun dilumuri pelumas



Gambar 7. As roda belakang bus wisata

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021



Gambar 8. Plafon bus wisata runtuh



Gambar 9. Tuas persneling bus wisata gigi netral

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021



Gambar 10. Tuas rem parkir bus wisata kondisi aktif



Gambar 11. Pagar pengaman runtuh akibat tertabrak bus wisata

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021



Gambar 12. Sabuk keselamatan tidak terpasang di semua kursi penumpang

I.4 INFORMASI AWAK

Tabel 2. Data pengemudi bus wisata

| | | |
|------------------|---|----------------------------------|
| Umur | : | 42 Tahun (12-09-1979) |
| Jenis Kelamin | : | Laki-laki |
| SIM | : | BI Umum (Jawa Barat) |
| Pengalaman Kerja | : | 2 bulan di PO. SRI PADMA KENCANA |

I.5 INFORMASI BUS WISATA

Tabel 3. Data bus wisata

| | | |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Jenis Kendaraan | : | Mobil Bus Besar |
| Nomor Kendaraan | : | T7591TB (berlaku sampai 29-12-2025) |
| Merk Chassis/Type/Tahun | : | HINO / RK8 / 2018 |
| Nomor Rangka | : | MJERK8JSKJN20941 |
| Nomor Mesin | : | J08EUFJ91133 |
| Isi Silinder | : | 7689 CC |
| Bahan Bakar | : | Solar |
| Karoseri | : | Adiputro |
| GVW/JBB | : | 14200 kg |
| GPW/JBI | : | 13000 kg |
| Berat Kosong | : | 9230 kg |
| Daya Angkut Orang | : | 54 orang |
| Kelas Jalan | : | II |

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021

| | | |
|-------------------|---|--|
| Konfigurasi sumbu | : | 1.2 |
| Ukuran ban | : | 11R22.5 (Tubeless) |
| Kartu Uji Berkala | : | No.Uji. RB9585, KBWU Rembang, berlaku sampai tanggal 09 Maret 2020 |
| Kartu Pengawasan | : | Tidak ada |

I.6 INFORMASI CUACA

Informasi warga bahwa kecelakaan terjadi saat kondisi cuaca tidak hujan.

I.7 INFORMASI PRASARANA, PERLENGKAPAN JALAN DAN LINGKUNGAN

1.7.1 Prasarana Jalan

Tabel 4. Data prasarana jalan di lokasi kecelakaan

| | | |
|---------------------|---|----------------------------------|
| Nama Jalan | : | Jalan Raya Malangbong-Wado km.81 |
| Perkerasan Jalan | : | Aspal |
| Jenis perkerasan | : | Lentur |
| Kondisi perkerasan | : | Mantap |
| Lebar lajur | : | 2,5 meter |
| Dibangun | : | 13 Juni 2015 |
| Jenis bahu | : | Tidak tertutup (1,1 meter) |
| Geometrik Jalan | : | Medan Pegunungan |
| Tipe jalan | : | 2 lajur 2 arah tak terbagi |
| Alinemen vertical | : | 10,5%-15,8% |
| Alinemen horizontal | : | Tikungan lebar lajur 2,5 meter |

1.7.2 Perlengkapan Jalan

Tabel 5. Data perlengkapan jalan di lokasi kecelakaan

| | | |
|------------------|---|--|
| Rambu | : | 1. Peringatan turunan panjang kondisi kurang jelas 2. Peringatan tikungan tidak ada 3. Kelas jalan tidak ada |
| Lampu Penerangan | : | Tidak ada |
| Pagar Pengaman | : | Kondisi baik tidak menerus |

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021



Gambar 13. Tikungan sebelum lokasi kecelakaan

1.7.3 Lingkungan

Jalan Raya Malangbong-Wado adalah jalan perbukitan kaki Gunung Cakrabuana, dan jalan alternatif Garut ke Sumedang. Badan jalan dibatasi oleh lereng dan jurang, terdapat pula pemukiman warga dan pesawahan.



Gambar 14. Jalan Raya Malangbong-Wado dibatasi oleh lereng dan jurang

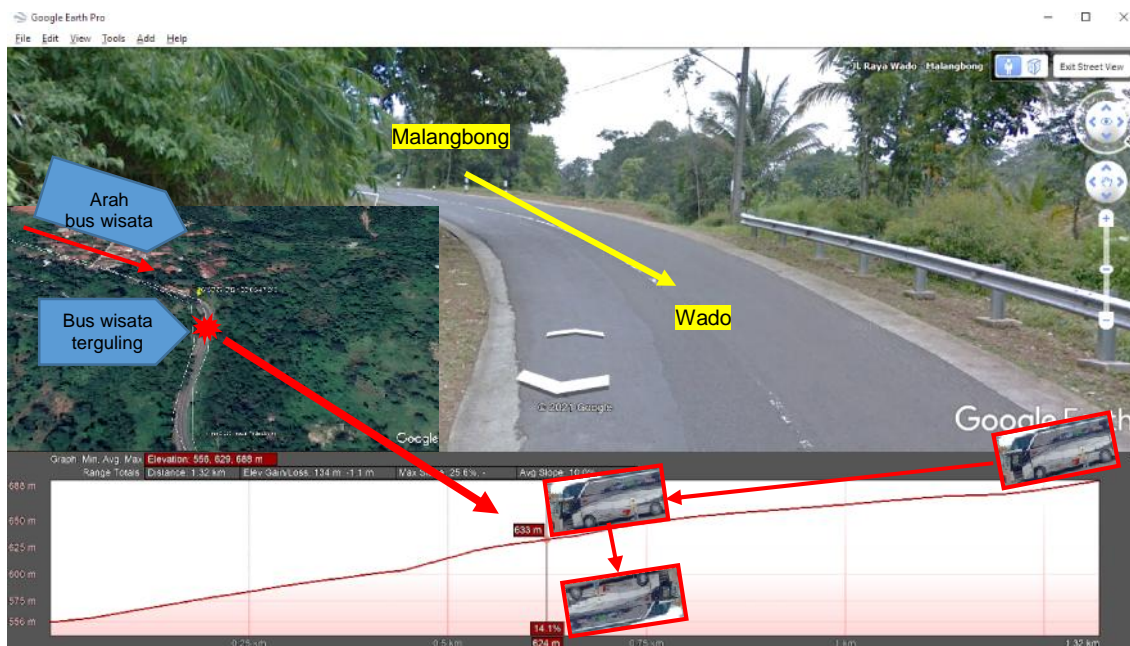
I.8 INFORMASI PEMILIK

Tabel 6. Data operator/pemilik bus wisata

| | | |
|-------------------|---|---|
| Operator/ Pemilik | : | PT. SRI PADMA KENCANA |
| Alamat | : | Dusun Kaliangsana RT/RW. 06/01 Desa Kaliangsana Kecamatan Kalijati Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat |

I.9 INFORMASI TAMBAHAN

1.9.1 Informasi Benturan, Scratch Marks dan Skid Marks



Gambar 15. Skema perjalanan ± 700 meter sebelum bus wisata jatuh ke jurang

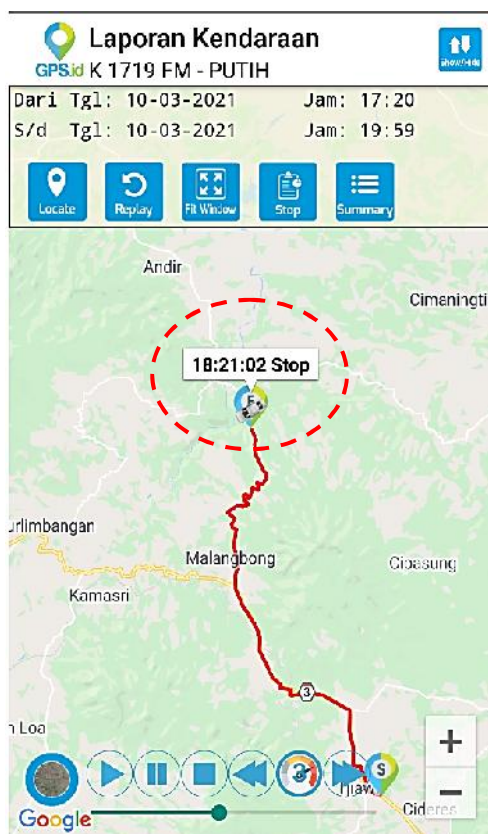
Tabel 7. Data GPS perjalanan bus wisata 10 menit sebelum jatuh ke jurang

| Time | License plate | Address | Vehicle status | Speed (km/h) | Longitude | Latitude |
|---------------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------|-----------|-----------|
| 2021-03-10 18:10:22 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 30 | 108,0973 | -7,012764 |
| 2021-03-10 18:10:52 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 13 | 108,099 | -7,013396 |
| 2021-03-10 18:11:22 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 22 | 108,0984 | -7,01179 |
| 2021-03-10 18:11:52 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 20 | 108,098 | -7,009521 |
| 2021-03-10 18:12:22 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 14 | 108,0985 | -7,009404 |
| 2021-03-10 18:12:52 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 19 | 108,0992 | -7,010506 |
| 2021-03-10 18:13:22 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 25 | 108,1008 | -7,010828 |
| 2021-03-10 18:13:52 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 21 | 108,1016 | -7,010437 |
| 2021-03-10 18:14:22 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 27 | 108,1025 | -7,009107 |
| 2021-03-10 18:14:52 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 17 | 108,1031 | -7,007292 |
| 2021-03-10 18:15:22 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 21 | 108,1029 | -7,005774 |
| 2021-03-10 18:15:52 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 18 | 108,1029 | -7,004913 |
| 2021-03-10 18:16:22 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 20 | 108,1016 | -7,004077 |
| 2021-03-10 | K 1719 FM | Jln Raya | Engine | 30 | 108,1006 | -7,002225 |

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021

| Time | License plate | Address | Vehicle status | Speed (km/h) | Longitude | Latitude |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 18:16:52 | - PUTIH | Sumedang | On | | | |
| 2021-03-10 18:17:22 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 27 | 108,0999 | -6,999882 |
| 2021-03-10 18:17:52 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 36 | 108,0989 | -6,998138 |
| 2021-03-10 18:18:22 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 44 | 108,0976 | -6,995885 |
| 2021-03-10 18:18:52 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 48 | 108,0971 | -6,992398 |
| 2021-03-10 18:19:22 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 28 | 108,0969 | -6,990369 |
| 2021-03-10 18:19:52 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 43 | 108,0977 | -6,9881 |
| 2021-03-10 18:19:59 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 42 | 108,0973 | -6,9874 |
| 2021-03-10 18:20:06 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 50 | 108,0973 | -6,986597 |
| 2021-03-10 18:20:36 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 85 | 108,0954 | -6,98229 |
| 2021-03-10 18:21:02 | K 1719 FM - PUTIH | Jln Raya Sumedang | Engine On | 0 | 108,095 | -6,98204 |



Gambar 16. Tampilan GPS bus wisata kecepatan 0 km/jam pk. 18.21 wib

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021



Gambar 17. Rekaman CCTV mobil bus melintas sekitar pk.18.16 wib



Gambar 18. *Scratch marks* mendekati jurang



Gambar 19. Sumber *scratch marks* dari 2 plat besi bawah bumper belakang

1.9.2 Informasi Saksi-Saksi

- a. Saksi 1, Pemilik Bus Wisata, Laki-Laki usia 53 Tahun, memberikan keterangan sebagai berikut :**

Mobil Bus baru dibeli dan sudah proses balik nama (K1719FM menjadi T7591TB) dan BPKB baru terbit. Buku uji domisili lama (Kabupaten Rembang) dan belum daftar mutasi masuk ke Kabupaten Subang. Saksi 1 sudah mengajukan pendaftaran Usaha Angkutan Pariwisata ke Kemenhub via online dan KPS belum terbit.

- b. Saksi 2, Penumpang Bus Wisata, Laki-laki usia 16 Tahun, memberikan keterangan sebagai berikut :**

Kecelakaan sekitar waktu sesudah adzan maghrib, Saksi 2 duduk di kursi belakang pengemudi sebelah kiri. Mobil bus berangkat dari Pamijahan Tasikmalaya tujuan pulang ke Subang. Pertigaan Malangbong mobil bus bergerak pelan, waktu jalan turunan dan tikungan mobil bus terasa direm. Saksi 2 tidak mendengar suara *exhaust brake* difungsikan, dan 100 meter sebelum jatuh ke jurang tiba-tiba mobil bus bergerak cepat. Saksi 2 sadar saat mobil jatuh ke jurang dan berpegangan pada kursi.

- c. Saksi 3, Penumpang Bus Wisata, Laki-Laki usia 29 tahun, memberikan keterangan sebagai berikut :**

Saksi 3 duduk di deretan kursi paling belakang. Jumlah penumpang 59 orang, awak 2 orang dan 1 orang petugas perjalanan wisata. Mobil bus berangkat pagi dari Tasikmalaya dan istirahat di daerah Rajagaluh. Mobil bus melanjutkan perjalanan dan Saksi 3 kondisi tertidur.

- d. Saksi 4, Penumpang Bus Wisata, Laki-laki usia 37 tahun, memberikan keterangan sebagai berikut :**

Saksi 4 adalah korban selamat, suami guru SMP IT Al-Muawanah. Mobil bus berangkat dari Subang hari Selasa pagi tanggal 9 Maret 2021 tujuan Kota Garut, kemudian dilanjutkan ke Pamijahan Tasikmalaya tiba pukul 24.00 wib. Awak bus wisata beristirahat di kamar penginapan. Hari Rabu sekitar pukul 13.30 wib mobil bus bergerak tujuan Subang, beristirahat sekitar jam 16.30 wib di Rajagaluh. Setelah 30 menit mobil bus melanjutkan perjalanan dan melewati Jalan Raya Malangbong-Wado. Saksi 4 tidak mendengar suara *exhaust brake* difungsikan tapi merasakan mobil bus bergerak cepat dan oleng saat melewati 3 tikungan, semua penumpang panik dan bertakbir. Saksi 4 duduk di kursi tengah dan melihat saat mobil bus terguling sebanyak 3 kali setelah tabrak tiang listrik.

II. ANALISIS

II.1 Umum

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

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

1. *Defense Driving*
2. Jarak Pandang
3. Rute Bus Wisata
4. Sabuk Keselamatan
5. *Crashworthinnes/Superstruktur Mobil Bus*

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

II.2 *Defense Driving*

Bus wisata datang dari arah Malangbong melewati Jalan Raya Malangbong-Wado dengan medan pegunungan yang berkelok-kelok, tanjakan dan turunan panjang. Kondisi jalan turunan panjang dan curam akan cenderung memaksa pengguna jalan untuk melakukan pengereman menggunakan rem utama berkali-kali. Saat di bentang menurun, kebiasaan pengemudi memperlambat mobil bus dengan cara menekan pedal rem utama berulang-ulang. Perilaku ini berisiko gagal dan tidak berkeselamatan. Risiko kegagalan pengereman dikarenakan persediaan udara bertekanan di tangki cepat berkurang sedangkan waktu untuk pengisian udara tidak cukup tersedia. Teknik pengoperasian saat mengemudi kondisi jalan turunan panjang seharusnya diawali penggunaan rem mesin (*engine brake*) dan *exhaust brake* untuk mengurangi kecepatan. *Service brake*/rem kaki digunakan ketika putaran mesin melebihi batas aman yang diijinkan, dan tidak memindahkan gigi transmisi karena putaran roda-roda belum sesuai dengan putaran mesin (*defense driving*).

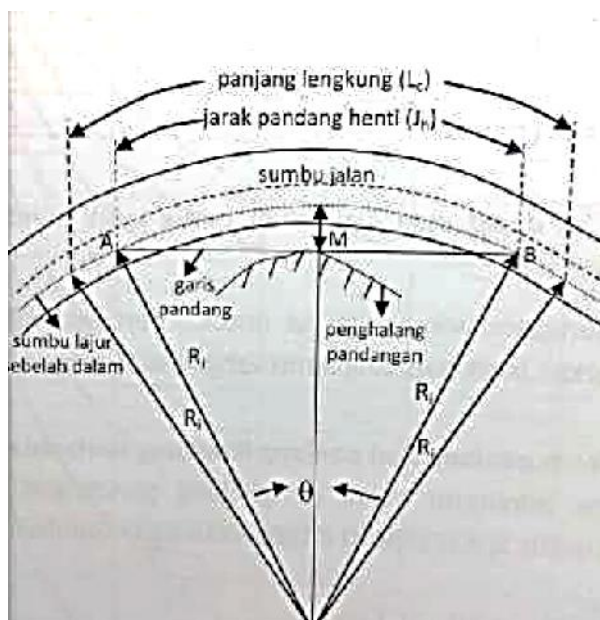
Perilaku kurang terampil dan tindakan berisiko tinggi justru terkadang tidak disadari, bahkan dianggap sebagai hal biasa. Pola pikir (*attitude*) dan kebiasaan (*behaviour*) ini sangat berbahaya atau bisa berakibat fatal bila tanpa didukung oleh pemahaman terhadap keselamatan. Seorang pengemudi harus memiliki kemampuan mengenal potensi bahaya dan risiko di jalan (*risk hazard*). Mereka juga harus mampu mengelola atau *manage* risiko dari aktivitas atau tindakannya (*risk management*).

Akibat ketidakmampuan mengenal dan mengelola potensi bahaya dan risiko, seorang pengemudi cenderung mengambil tindakan berisiko (*high risk*). Oleh karena itu, pengemudi perlu memahami tentang *defense driving* agar tidak mengambil tindakan berisiko pada setiap kali mengemudikan kendaraan. *Defense driving* ini perlu juga disertakan dalam sertifikasi pengemudi, sesuai ketentuan UU No. 22 Tahun 2009 Pasal 77 Ayat 4 dimana untuk memperoleh SIM Kendaraan umum maka seorang pengemudi wajib mengikuti pendidikan dan pelatihan pengemudi angkutan umum [1].

II.3 Jarak Pandang

Berdasarkan kronologi kejadian, pukul 18.10 wib bus wisata melewati Jalan Raya Wado-Sumedang dan pukul 18.20 wib bus wisata jatuh ke jurang kedalaman ± 10 meter. Tabel 5 perlengkapan jalan berupa lampu penerangan tidak ada. Hal ini akan menjadi risiko tinggi ketika pengemudi tidak mengetahui ada tikungan yang terdapat halangan yang membahayakan (Gambar 13), berupa tikungan yang terdapat penghalang pandangan lereng dan pepohonan (Gambar 14). Akibatnya mobil bus bergerak lurus mendekati jurang dan terguling tiga kali (Gambar 18).

Jarak pandang adalah suatu jarak yang diperlukan oleh seorang pengemudi pada saat mengemudi sehingga jika pengemudi melihat suatu halangan yang membahayakan, pengemudi dapat melakukan sesuatu untuk menghindari bahaya tersebut dengan aman. Dipengaruhi oleh kuat sinar, tinggi lampu besar, sifat pantulan benda. Pada malam hari jarak pandang henti masih penting, sedangkan jarak pandang menyiap tidak karena pengaruh silau lampu dari kendaraan arah lawan [2].



Gambar 20. Daerah bebas samping pada kondisi $J_h < L_c$ [2]

Berdasarkan statusnya Jalan Raya Malangbong-Wado adalah Jalan Provinsi, merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan Kabupaten Garut dengan Kabupaten Sumedang. Perlu dilakukan perbaikan jarak pandang henti berupa pengikisan lereng sehingga pengemudi dapat mengantisipasi tikungan dengan aman.

II.4 Rute Bus Wisata

Rute bus wisata menuju Tasikmalaya pada tanggal 9 Maret 2021 melalui Jalan Raya Cicalengka-Bandung yaitu jalan nasional dengan geometrik jalan perkotaan, lebar jalan 7 meter ke arah Kota Bandung dan 7 meter ke arah Kabupaten Garut. Sedangkan rute

bus wisata menuju Subang (arah pulang) pada tanggal 10 Maret 2021 melalui Jalan Raya Malangbong-Wado yaitu Jalan Provinsi dengan geometrik jalan pegunungan lebar 2,5 meter arah Sumedang dan 2,5 meter ke arah Malangbong.

Jenis kendaraan bus wisata adalah mobil bus besar, ukuran panjang total lebih dari 9 meter sehingga kelas jalan terendah yang boleh dilalui adalah Kelas Jalan II (Tabel 3). Jalan dikelompokkan dalam beberapa kelas diantaranya berdasarkan dimensi kendaraan bermotor [1]. Hal ini dilatarbelakangi oleh meminimalisir bahaya dan risiko operasional kendaraan dan pengguna jalan lainnya.

Risiko perjalanan armada berupa pemilihan rute yang meminimalisir terjadinya kecelakaan harus dinyatakan dalam prosedur operasional, misalnya rute sesuai kelas jalan terendah yang boleh dilalui. Standar operasional prosedur rute perjalanan menjadi pedoman para awak sebagai fungsi keselamatan selama layanan perjalanan.

Bahaya pada umumnya adalah segala kondisi atau situasi (nyata atau potensial) yang mampu melukai orang bahkan menyebabkan kematian, merusak kendaraan itu sendiri, properti yang berdekatan atau lingkungan [3].

Diawali langkah identifikasi bahaya, pada perusahaan angkutan orang, tujuan dari tugas ini adalah untuk mengidentifikasi semua situasi "yang dapat diperkirakan" yang dapat melibatkan operasional perusahaan dan mengakibatkan bahaya. Kontroversi dalam langkah ini sering disebabkan oleh persepsi bahwa setiap bahaya merupakan cacat dalam manajemen. Ini jelas bukan masalahnya, karena banyak bahaya tidak dapat dihindari. Identifikasi setiap bahaya yang mungkin terjadi di setiap level manajemen dapat mewakili upaya yang signifikan. Jika tidak hati-hati, pelaksana perusahaan menjadi sangat akrab dengan pekerjaan mereka sehingga mereka tidak dapat melihat potensi bahaya yang akan mudah terlihat bagi seseorang yang tidak memiliki pengetahuan terperinci tentang manajemen atau keterampilan khusus. Akibatnya, perusahaan lain dan spesialis luar sering digunakan untuk mengidentifikasi bahaya. Pelatihan khusus juga mungkin diperlukan untuk menyelesaikan tugas ini secara efisien dan akurat [4].

II.5 Sabuk Keselamatan

Berdasarkan Permenhub Nomor 28 Tahun 2015 dan Permenhub Nomor 29 Tahun 2015 diatur bahwa kendaraan bermotor umum tidak dalam trayek maupun dalam trayek wajib memenuhi sabuk keselamatan minimal 2 (dua) titik (jangkar) pada semua tempat duduk. Temuan investigasi didapat bahwa bus wisata tidak terpasang sabuk keselamatan pada semua tempat duduk terkecuali hanya di kursi pengemudi (Gambar 12). Hal ini berkontribusi pada fatalitas korban karena saat bus wisata jatuh ke jurang, banyak penumpang terbentur kompartemen kabin dan terlempar ke luar saat jendela pecah kemudian tertimpa bodi bus yang terguling.

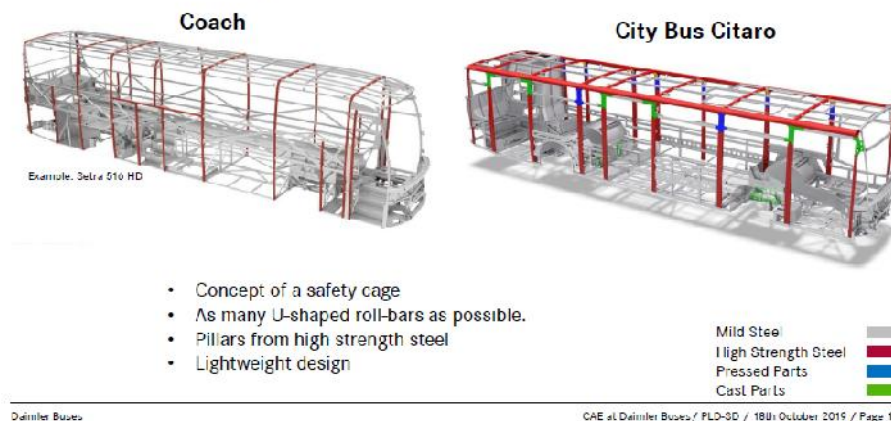
Saat ini, kewajiban pemasangan sabuk keselamatan untuk seluruh tempat duduk di mobil bus belum wajib dilakukan dan belum diterapkan di UPUBKB sebagai syarat teknis yang harus dipenuhi oleh semua mobil bus yang melaksanakan uji berkala.

II.6 Crashworthinnes/Superstruktur Mobil Bus

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan terkait sistem keamanan yang dikembangkan.

Mengingat potensi rollover pada mobil bus tinggi, maka perlu adanya penerapan ECE-R.66-Kekuatan Superstruktur (*rollover simulation*). Yaitu berupa penguatan superstruktur pada pilar-pilar dan sebanyak mungkin *roll-bars* membentuk huruf U (*U-Shaped*) memakai material baja kekuatan tinggi (*High Strength Steel, HSS*) [5].

ECE-R 66 - Strength of the Superstructure Structural Concept



Gambar 21. Desain superstruktur mobil bus pilar bentuk U dari baja kekuatan tinggi (HSS)[5]

III. KESIMPULAN

III.1 Temuan-Temuan

1. Hari Rabu Tanggal 10 Maret 2021 pukul 18.20 wib Mobil Bus Wisata T7591TB jatuh ke jurang kedalaman \pm 10 meter di Jalan Raya Malangbong-Wado km.81. Kejadian kecelakaan ini mengakibatkan korban meninggal 29 orang, luka berat 11 orang dan luka ringan 22 orang.
2. Pengemudi mobil bus berjenis kelamin laki-laki, usia 42 Tahun, memiliki SIM BI Umum (Jabar) dan pengalaman kerja selama 2 (dua) bulan di PO. Sri Padma Kencana.
3. Mobil bus besar merk HINO tipe RK8 tahun pembuatan 2018. Daya Angkut Orang sebanyak 54 orang. Kelas Jalan terendah yang diijinkan adalah Kelas II. KBWU Rembang Nomor Uji RB9585 masa berlaku uji sampai tanggal 09 Maret 2020. Operator/ Pemilik PT. SRI PADMA KENCANA, alamat Dusun Kaliangsana RT/RW. 06/01 Desa Kaliangsana Kecamatan Kalijati Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat.
4. Kecelakaan terjadi saat kondisi cuaca tidak hujan.
5. Jalan raya Malangbong-Wado km.81 geometrik lalan medan pegunungan dengan tipe jalan 2 lajur 2 arah tak terbagi dan lebar lajur 2,5 meter. Badan jalan dibatasi oleh lereng dan jurang, terdapat pula pemukiman warga dan pesawahan.
6. Data GPS perjalanan bus wisata, 2021-03-10 18:20:36 *vehicle status engine on speed* 85 km/jam dan 18:21:02 *vehicle status engine on speed* 0 km/jam (waktu kejadian bus wisata jatuh ke jurang).
7. Bus wisata datang dari arah Malangbong melewati Jalan Raya Malangbong-Wado dengan medan pegunungan yang berkelok-kelok, tanjakan dan turunan panjang. Teknik pengoperasian saat mengemudi kondisi jalan turunan panjang seharusnya diawali penggunaan rem mesin (*engine brake*) dan *exhaust brake* untuk mengurangi kecepatan. *Service brake*/rem kaki digunakan ketika putaran mesin melebihi batas aman yang diijinkan, dan tidak memindahkan gigi transmisi karena putaran roda-roda belum sesuai dengan putaran mesin (*defense driving*).
8. Risiko tinggi ketika pengemudi tidak mengetahui ada tikungan yang terdapat halangan yang membahayakan, berupa penghalang pandangan lereng dan pepohonan. Akibatnya mobil bus bergerak lurus mendekati jurang dan terguling tiga kali.
9. Rute bus wisata menuju Subang (arah pulang) pada tanggal 10 Maret 2021 melalui Jalan Raya Malangbong-Wado yaitu Jalan Provinsi dengan geometrik jalan pegunungan lebar 2,5 meter arah Sumedang dan 2,5 meter ke arah Malangbong. Jenis kendaraan bus wisata adalah mobil bus besar, ukuran panjang total lebih dari 9 meter sehingga kelas jalan terendah yang boleh dilalui adalah Kelas Jalan II.
10. Temuan investigasi didapat bahwa bus wisata tidak terpasang sabuk keselamatan pada semua tempat duduk terkecuali hanya di kursi pengemudi. Hal ini

berkontribusi pada fatalitas korban karena saat bus wisata jatuh ke jurang, banyak penumpang terbentur kompartemen kabin dan terlempar ke luar saat jendela pecah kemudian tertimpa bodi bus yang terguling.

11. ECE-R.66-Kekuatan Superstruktur (*rollover simulation*). Yaitu berupa penguatan superstruktur pada pilar-pilar dan sebanyak mungkin *roll-bars* membentuk huruf U (*U-Shaped*) memakai material baja kekuatan tinggi (*High Strength Steel, HSS*).

III.2 Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Terjadinya Kecelakaan

1. Bus wisata datang dari arah Malangbong melewati Jalan Raya Malangbong-Wado dengan medan pegunungan yang berkelok-kelok, tanjakan dan turunan panjang. Teknik pengoperasian saat mengemudi kondisi jalan turunan panjang seharusnya diawali penggunaan rem mesin (*engine brake*) dan *exhaust brake* untuk mengurangi kecepatan. *Service brake*/rem kaki digunakan ketika putaran mesin melebihi batas aman yang diijinkan, dan tidak memindahkan gigi transmisi karena putaran roda-roda belum sesuai dengan putaran mesin (*defense driving*).
2. Risiko tinggi ketika pengemudi tidak mengetahui ada tikungan yang terdapat halangan yang membahayakan, berupa penghalang pandangan lereng dan pepohonan. Akibatnya mobil bus bergerak lurus mendekati jurang dan terguling tiga kali.
3. Rute bus wisata menuju Subang (arah pulang) pada tanggal 10 Maret 2021 melalui Jalan Raya Malangbong-Wado yaitu Jalan Provinsi dengan geometrik jalan pegunungan lebar 2,5 meter arah Sumedang dan 2,5 meter ke arah Malangbong. Jenis kendaraan bus wisata adalah mobil bus besar, ukuran panjang total lebih dari 9 meter sehingga kelas jalan terendah yang boleh dilalui adalah Kelas Jalan II.
4. Temuan investigasi didapat bahwa bus wisata tidak terpasang sabuk keselamatan pada semua tempat duduk terkecuali hanya di kursi pengemudi. Hal ini berkontribusi pada fatalitas korban karena saat bus wisata jatuh ke jurang, banyak penumpang terbentur kompartemen kabin dan terlempar ke luar saat jendela pecah kemudian tertimpa bodi bus yang terguling.
5. ECE-R.66-Kekuatan Superstruktur (*rollover simulation*). Yaitu berupa penguatan superstruktur pada pilar-pilar dan sebanyak mungkin *roll-bars* membentuk huruf U (*U-Shaped*) memakai material baja kekuatan tinggi (*High Strength Steel, HSS*).

III.3 Penyebab Terjadinya Kecelakaan

Berdasarkan hasil investigasi dan analisis dapat disimpulkan bahwa penyebab terjadinya kecelakaan tunggal jatuh ke jurang adalah bus wisata datang dari arah Malangbong melewati Jalan Raya Malangbong-Wado dengan medan pegunungan yang berkelok-kelok, tanjakan dan turunan panjang tanpa diawali penggunaan rem mesin (*engine brake*) dan *exhaust brake* untuk mengurangi kecepatan, pengemudi tidak mengetahui ada tikungan yang terdapat halangan yang membahayakan, berupa penghalang pandangan lereng dan pepohonan. Akibatnya mobil bus bergerak lurus mendekati jurang dan terguling tiga kali.

III.4 Penyebab Terjadinya Fatalitas

Fatalitas korban terjadi karena bus wisata tidak terpasang sabuk keselamatan pada semua tempat duduk terkecuali hanya di kursi pengemudi. Hal ini berkontribusi karena saat bus wisata jatuh ke jurang, banyak penumpang terbentur kompartemen kabin dan terlempar ke luar saat jendela pecah kemudian tertimpa bodi bus yang terguling.

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 :

IV.1 Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan

1. Sesuai ketentuan UU No. 22 Tahun 2009 Pasal 77 Ayat 4 dimana untuk memperoleh SIM Kendaraan umum maka seorang pengemudi wajib mengikuti pendidikan dan pelatihan pengemudi angkutan umum. Pengemudi perlu memahami tentang *defense driving* agar tidak mengambil tindakan berisiko pada setiap kali mengemudikan kendaraan. *Defense driving* ini perlu disertakan dalam sertifikasi pengemudi.
2. Pelaksanaan pengawasan terhadap pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum melalui inspeksi sesuai Permenhub Nomor PM 85 Tahun 2018 Tentang SMK Perusahaan Angkutan Umum, merupakan pemeriksaan rutin secara menyeluruh terhadap pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum.
3. Perlu pemastian saat uji berkala terpasangnya sabuk keselamatan minimal 2 (dua) titik (jangkar) pada semua tempat duduk, sesuai Permenhub No. PM 28 Tahun 2015 dan Permenhub Nomor 29 Tahun 2015.
4. Mengingat potensi *rollover* pada mobil bus tinggi, maka perlu adanya penerapan ECE-R.66-Kekuatan Superstruktur (*rollover simulation*). Perlu mitigasi runtuhnya mobil bus karena benturan berupa penguatan superstruktur pada pilar-pilar (sesuai Laporan Akhir Tergulingnya Mobil Elf di Jalan Nasional Denpasar-Gilimanuk tanggal 17 Juni 2017).

IV.2 Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat

1. Jalan Raya Malangbong-Wado merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan Kabupaten Garut dengan Kabupaten Sumedang. Perlu dilakukan perbaikan jarak pandang henti berupa pengikisan lereng khususnya tikungan sebelum lokasi kecelakaan, sehingga pengemudi dapat mengantisipasi tikungan dengan aman.
2. Pembangunan talud, selain untuk menjaga struktur tanah agar tidak bergeser (*longsor*) juga sebagai fondasi pemasangan pagar pengaman.

IV.3 Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat

1. Untuk melakukan penambahan rambu-rambu peringatan khususnya rambu batas kecepatan, rambu pengurangan kecepatan, rambu peringatan jalan menurun curam di sepanjang daerah rawan kecelakaan serta rambu himbauan yang dianggap perlu guna peningkatan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan.
2. Pemasangan alat pengaman pengguna jalan berupa [6] :

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021

- a. Pagar Pengaman pada lokasi-lokasi yang memiliki perbedaan ketinggian yang besar sebagai pencegah pertama bagi kendaraan bermotor yang tidak dapat dikendalikan agar tidak keluar dari jalur lalu lintas;
- b. Cermin Tikungan yang berfungsi untuk menambah jarak pandang pengemudi kendaraan bermotor pada segmen tikungan tajam;
- c. Patok Lalu Lintas (*delineator*) yang berfungsi untuk memandu pengendara pada malam hari sehingga harus dilengkapi dengan *delineator retro-reflektif*, juga sebagai pengarah dan peringatan sisi kiri atau kanan patok sebagai daerah berbahaya.

IV.4 PT. Sri Padma Kencana

1. Melaksanakan Permenhub Nomor PM 85 Tahun 2018 Tentang SMK Perusahaan Angkutan Umum, sebagai upaya mengurangi risiko yang berbeda-beda yang berkaitan dengan risiko di rute perjalanan. Hal ini dapat berupa berbagai jenis ancaman yang disebabkan oleh kondisi jalan, lingkungan, teknologi kendaraan dan kegiatan manusia.
2. Memfasilitasi peningkatan ilmu dan kompetensi pengemudi melalui program mandiri ataupun Kementerian Perhubungan.
3. Pemastian terpasangnya sabuk keselamatan minimal 2 (dua) titik (jangkar) pada semua tempat duduk, sesuai Permenhub No. PM 28 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Permenhub Nomor PM 46 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak Dalam Trayek.

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.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 22 TAHUN 2009 TENTANG LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN DENGAN," 2009.
- [2] Kementerian PUPR, "Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik Ruas Jalan," p. 7, 2017.
- [3] J. W. J. M. S. Priest, *Product Development and Design for Manufacturing*, Second Edi. New York - BASEL: MARCEL DEKKER, INC, 2001.
- [4] National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), Federal Motor Carrier Safety Administration (FMCSA), and Federal Highway Administration (FHWA), "Speed Management Program Plan," p. 40p, 2014, [Online]. Available: http://safety.fhwa.dot.gov/speedmgt/ref_mats/docs/speedmgtprogplan812028.pdf <https://trid.trb.org/view/1351072>.
- [5] DAIMLER, "Computer Aided Engineering at Daimler Buses," no. October, 2019.
- [6] Menteri Perhubungan Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 82 Tahun 2018 tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan," pp. 1–79, 2018.

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021

LAMPIRAN

1. Surat Ijin Usaha PT. Sri Padma Kencana



**PEMERINTAH KABUPATEN SUBANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Alamat : Jalan Ase Irma Suryanti No. 2
Telp./Fax (0200) 411014 email : dpmptpsubang@subang.go.id
SUBANG - 41211

0003936

SURAT IZIN USAHA PERDAGANGAN
NOMOR : 503 / 0059 / DPMPTSP / PK / BJ / 1 / 2019

| | |
|--|--|
| NAMA PERUSAHAAN | : PT. SRI PADMA KENCANA |
| NAMA PENANGGUNG JAWAB & JABATAN | : ADE NURSYAMSU () |
| ALAMAT PERUSAHAAN | : DUSUN KALIANGSANA RT. 06 RW. 01, DESKEL. KALIANGSANA, KEC. KALIJATI, KAB. SUBANG, JAWA BARAT |
| NO TELP | : FAX : - |
| KEKAYAAN BERSIH PERUSAHAAN (TIDAK TERMASUK TANAH DAN BANGUNAN) | : Rp. 500.000.000 (LIMA RATUS JUTA RUPIAH) |
| KELEMBAGAAN | : PERDAGANGAN DALAM NEGERI |
| KEGIATAN USAHA (KBL) | : T912 - 4822 - 6610 |
| BARANG / JASA DAGANGAN UTAMA | : AKTIVITAS BIRO PERJALANAN WISATA - ANGGUTAN BUS TIDAK BERTRAYEK - RESTORAN DAN PENYEDIAAN MAKANAN KELILING |

IZIN INI BERLAKU UNTUK MELAKUKAN KEGIATAN USAHA PERDAGANGAN DI SELURUH WILAYAH REPUBLIK INDONESIA, SELAMA PERUSAHAAN MASIH MENJALANKAN USAHANYA, DAN WAJIB MELAPORKAN APABILA ADA PERUBAHAN KEGIATAN USAHA.



Dikeluarkan di : SUBANG
Pada Tanggal : 25 Januari 2019


**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN
TERPADU SATU PINTU KABUPATEN SUBANG**



AHMAD SOQANI - S. Soq, M.AP
Pembina Utama Madya (P/1 C)
NIP. 19630219 196903 1 004



2. Surat Jalan Pengemudi Bus Wisata PO. Sri Padma Kencana



PO. SRI PADMA KENCANA

HOLIDAY

Jl. Kaliangsana Rt. 006 Rw. 001 Kaliangsana
Kec. Kalijati, Kabupaten Subang, Jawa Barat
Telp. 0853 2043 0279, 0877 8299 5349


SURAT JALAN

| | |
|----------------------|---|
| Nomor Plat Kendaraan | : T 7591 TB |
| Tanggal | : 5-10 Maret 2021 |
| Kilo Meter | : |
| Kepada | : Hadi |
| Alamat / Tujuan | : Subang - Pemukiman Pangrehatan Yus - Del |
| Crew | : 225.000 x 2 = 450.000 |
| Premi Crew | : 320 x 5.150 = 1.648.000 |
| Solar | : |
| Tol | : |
| Kapal PP | : |

2.298.000

SOPIR

PENANGGUNG JAWAB



KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Mobil Bus Wisata T 7591 TB, Jalan Raya Malangbong-Wado Sumedang Jawa Barat, 10 Maret 2021

6. Kondisi Garasi Mobil Bus PO. Sri Padma Kencana



KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI REPUBLIK INDONESIA

Jl. Medan Merdeka Timur No.5 Jakarta 10110 INDONESIA

Phone : (021) 351 7606 / 384 7601 Fax : (021) 351 7606 Call Center : 0812 12 655 155

website 1 : <http://knkt.dephub.go.id/webknkt/> website 2 : <http://knkt.dephub.go.id/knkt/>

email : knkt@dephub.go.id

ISBN
BARCODE