



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
REPUBLIK INDONESIA**

LAPORAN AKHIR

KNKT.25.01.01.01

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

**KECELAKAAN BERUNTUN BUS PARIWISATA SAKHINDRA
TRANS**

**DI JALAN IMAM BONJOL
KOTA BATU, PROVINSI JAWA TIMUR
TANGGAL 8 JANUARI 2025**

2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan telah selesainya penyusunan Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans di Ruas Jalan Imam Bonjol, Kota Batu, Jawa Timur pada tanggal 8 Januari 2025.

Bahwa tersusunnya laporan akhir investigasi kecelakaan lalu lintas dan angkutan jalan (LLAJ) ini sebagai pelaksanaan dari amanah atau ketentuan (Peraturan Pemerintah No 62 Tahun 2012 tentang Investigasi Kecelakaan Transportasi.

Laporan akhir investigasi kecelakaan LLAJ 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. Di dalam laporan ini dibahas mengenai kejadian kecelakaan LLAJ tentang apa, bagaimana, dan mengapa kecelakaan tersebut terjadi serta temuan tentang penyebab kecelakaan beserta rekomendasi keselamatan pelayaran kepada para pihak untuk mengurangi atau mencegah terjadinya kecelakaan dengan penyebab yang sama agar tidak terulang dimasa yang akan datang. Penyusunan laporan akhir ini disampaikan atau dipublikasikan setelah meminta tanggapan dan atau masukan dari regulator, operator, pabrikan sarana transportasi dan para pihak terkait lainnya.

Demikian laporan akhir investigasi kecelakaan LLAJ ini dibuat agar para pihak yang berkepentingan dapat mengetahui dan mengambil pembelajaran dari kejadian kecelakaan ini.

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

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

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

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

Jakarta, 21 Januari 2026

**KETUA KOMITE NASIONAL
KESELAMATAN TRANSPORTASI**



SOERJANTO TJAHHONO

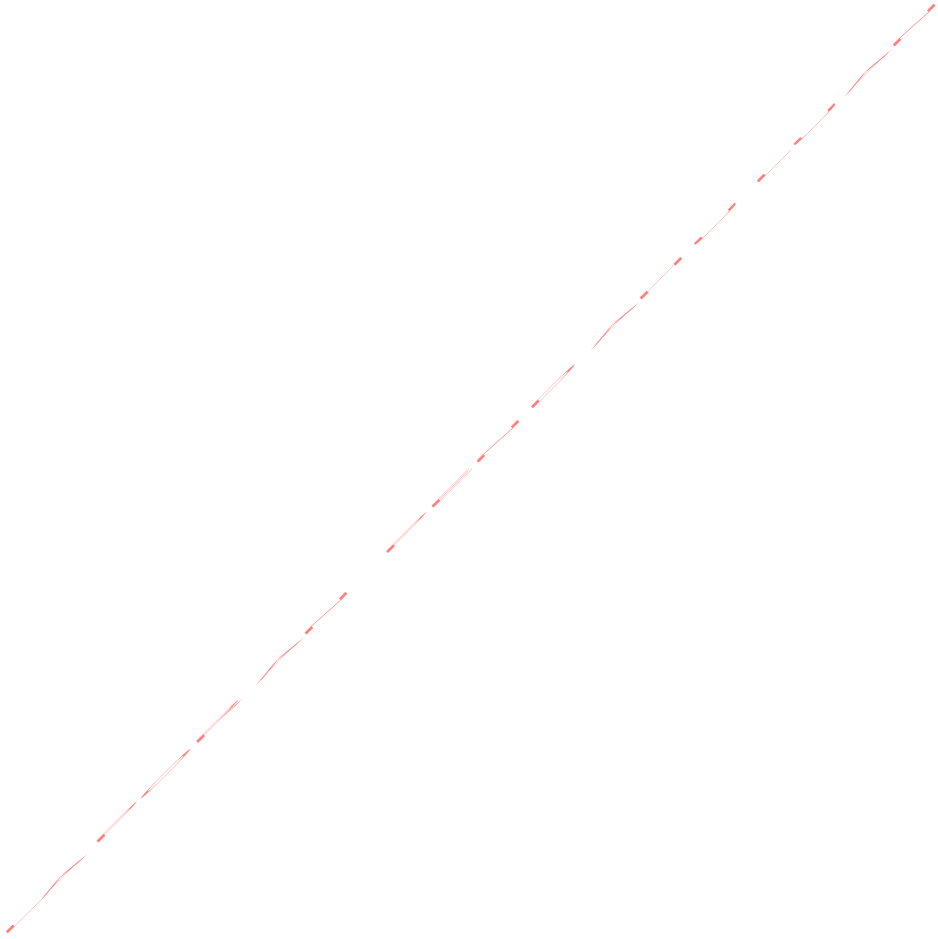
DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
PENDAHULUAN	viii
I. INFORMASI FAKTUAL	1
I.1 KRONOLOGI KEJADIAN	1
I.2 INFORMASI KORBAN	3
I.3 INFORMASI KENDARAAN	3
I.4 INFORMASI KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA	4
I.4.1 Kerusakan Mobil Bus	4
I.4.2 Kerusakan Kendaraan Lainnya	7
I.5 INFORMASI PRASARANA, SARANA DAN LINGKUNGAN	14
I.5.1 Prasarana Jalan Raya	14
I.5.2 Perlengkapan Jalan	17
I.5.3 Lingkungan Jalan	21
I.6 INFORMASI KERUSAKAN PRASARANA	22
I.7 INFORMASI MANAJEMEN DAN ORGANISASI	22
I.8 INFORMASI BENTURAN DAN JEJAK BAN (SKIDMARK)	23
I.9 INFORMASI CUACA	25
I.10 LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN KENDARAAN	25
I.11 INFORMASI TAMBAHAN	32
I.12 INFORMASI TAMBAHAN LAINNYA	34
I.13 INFORMASI PERATURAN PERUNDANGAN	35
II. ANALISA	36
II.1 Analisa Kegagalan Pengereman	36
II.2 Pengemudi	37
II.3 Peran Manajemen Perusahaan	37
II.4 Geometrik Jalan	38
III. KESIMPULAN	42
III.1 Temuan-temuan	42
III.2 Faktor Yang Berkontribusi	43
III.3 Penyebab Terjadinya Kecelakaan	43
III.4 Fatalitas	43

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

IV.	REKOMENDASI	44
IV.1.	Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan	44
IV.2.	Dinas Perhubungan Kota Batu, Jawa Timur	44
V.	DAFTAR PUSTAKA	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi Kejadian Kecelakaan Berdasarkan GPS.....	3
Gambar 2. Kondisi Mobil Bus Tampak Depan	4
Gambar 3. Kondisi Mobil Bus Tampak Sebelah Kiri.....	5
Gambar 4. Kondisi Mobil Bus Tampak Sebelah Kanan.....	5
Gambar 5. Kondisi Mobil Bus Tampak Depan Kiri	6
Gambar 6. Kondisi Mobil Bus Bagian Dalam	6
Gambar 7. Kondisi Datsun Tampak Samping	7
Gambar 8. Kondisi Datsun Tampak Depan, Samping Kiri.....	7
Gambar 9. Kondisi Datsun Tampak Belakang, Samping Kanan	8
Gambar 10. Kondisi Datsun Tampak Belakang, Samping Kiri.....	8
Gambar 11. Kondisi Toyota Yaris Tampak Depan	9
Gambar 12. Kondisi Toyota Yaris Tampak Belakang.....	9
Gambar 13. Kondisi Ford Fiesta Tampak Depan	10
Gambar 14. Kondisi Ford Fiesta Tampak Depan, Samping Kanan	10
Gambar 15. Kondisi Mitsubishi L 300 Tampak Depan.....	11
Gambar 16. Kondisi Mitsubishi L 300 Tampak Samping Kiri.....	11
Gambar 17. Kondisi Mobil Datsun Tampak Depan	12
Gambar 18. Kondisi Mobil Datsun Tampak Belakang	12
Gambar 19. Kondisi Mobil Minibus Hi Ace Tampak Depan	13
Gambar 20. Gambar 21. Kondisi Mobil Minibus Hi Ace Samping Kanan.....	13
Gambar 22. Sejumlah Sepeda Motor yang terlibat Kecelakaan	14
Gambar 23. Kondisi Jalan Imam Bonjol.....	14
Gambar 24. Kondisi Alinyemen Jalan di Jalan Imam Bonjol	15
Gambar 25. Kondisi Jalan Pattimura.....	15
Gambar 26. Kondisi Alinyemen Jalan di Jalan Pattimura	16
Gambar 27. Kondisi Jalan Ir Soekarno	16
Gambar 28. Kondisi Alinyemen Jalan di Jalan Ir Soekarno	17
Gambar 29. Fasilitas Rambu Perlengkapan Jalan	17
Gambar 30. Kondisi Rambu Yang Terpasang.....	18
Gambar 31. Terdapat Rambu Peringatan Jalan Menurun.....	19
Gambar 32. Area tidak terdapat Marka Jalan dan Batasan Ruang Kendaraan	19
Gambar 33. Area Penerangan Pju Dan Area Titik Gelap PJU,.....	20

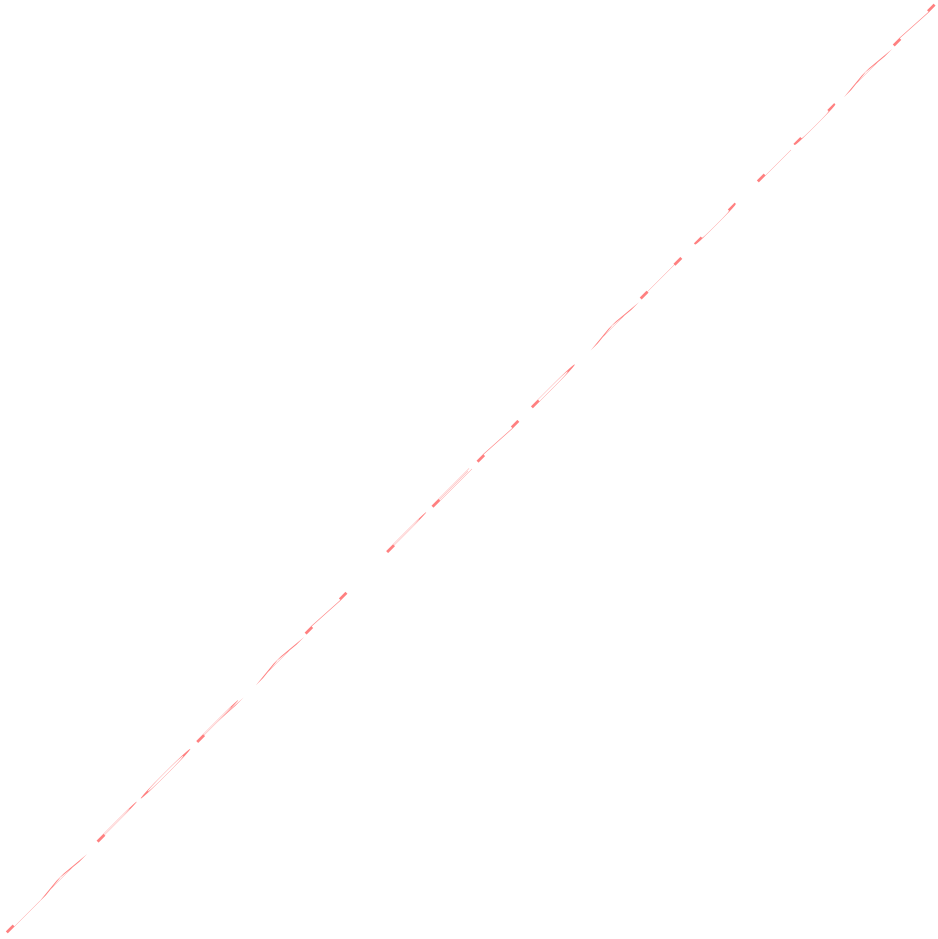
KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

Gambar 34. Lingkungan Jalan Lokasi Kejadian Kecelakaan.....	21
Gambar 35. Kondisi Fasilitas Trotoar Setelah Kecelakaan dan Dokumentasi Gmaps Maret 2024	22
Gambar 36. Kondisi Titik Berhenti Mobil Bus setelah kecelakaan dan	22
Gambar 37. Sketsa Pola Tabrakan Awal Mobil Bus dengan Mobil Bus Lain	23
Gambar 38. Sketsa Pola Tabrakan Mobil Bus dengan kendaraan lainnya	23
Gambar 39. Jejak Ban Pada Trotoar Yang Hancur Tertabrak Mobil Bus.....	24
Gambar 40. Hasil Uji Tabrak Asian NCAP Mobil Datsun.....	34
Gambar 41. Kelandaian Jalan Sultan Agung – Simpang 3 Jalan Imam Bonjol.....	38
Gambar 42. Kelandaian Jalan Imam Bonjol	38
Gambar 43. Alinyemen Sepanjang Lokasi Kecelakaan (3 Ruas Jalan)	39
Gambar 45. Radius Tikung Pada Simpang 3 Jalan Sultan Agung dengan Jalan Imam Bonjol	39
Gambar 46. Contoh Kendaraan Besar dari Arah Jalan Sultan Agung Menuju Jalan Imam Bonjol	40
Gambar 47. Contoh Kendaraan Besar dari Arah Jalan Sultan Agung Menuju Jalan Imam Bonjol	40
Gambar 48. Radius Tikung Pada Simpang 3 Jalan Agus Salim dengan Jalan Imam Bonjol	41
Gambar 49. Contoh Kendaraan Besar dari Jalan Agus Salim Menggunakan Lajur Luar Jalan Imam Bonjol.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Korban Kecelakaan 3



DAFTAR SINGKATAN

ABS	:	Anti-lock Braking System
BNS	:	Batu Night Spectacular
JBB/ JBKB	:	Jumlah Berat Bruto
JB/ JBKI	:	Jumlah Berat yang Diizinkan
KM	:	Kilometer
PJU	:	Penerangan Jalan Umum
RS	:	Rumah Sakit
SMK TI	:	Sekolah Menengah Kejuruan Teknologi Informasi
WA	:	Whatsapp
WIB	:	Waktu Indonesia Barat
WITA	:	Waktu Indonesia Tengah

PENDAHULUAN

SINOPSIS

Rabu, 8 Januari 2025 sekitar sekitar jam 18.30 WIB pengemudi-1 mulai menyalakan mesin mobil bus, melakukan pengecekan kampas rem dan stel ulang kampas rem, tidak ada bocor angin, indikator angin penuh 10 Bar. Sekitar jam 19.30 WIB mobil bus berangkat menuju Batu Night Spectacular (BNS) dikemudikan pengemudi-1. Dalam perjalanan di sebelah kanan jalan ada perbaikan taman dan di sebelah kiri ada perbaikan gorong-gorong, mobil bus gunakan gigi transmisi 1. Kemudian terus berjalan masuk ke gigi transmisi 2 dan masuk ke gigi transmisi 3. Sekitar ± 10 menit kemudian di jalan bergelombang, pengemudi-1 kurangi kecepatan mobil bus. Ketika di pertigaan Imam Bonjol datang sebuah bus lain dari arah Jalan Agus Salim (arah berlawanan) yang haluannya terlalu ke kiri. Pengemudi-1 berusaha menghindar, tapi tetap terjadi benturan terkena spion kanan mobil bus. Kemudian pengemudi-1 mengerem dan manuver ke kiri, tarik rem tangan dan berusaha memindahkan gigi persneling ke 2 tapi tidak bisa, ternyata ke netral. Mobil bus akhirnya membentur, naik trotoar dan mobil bus miring ke kiri. Mobil bus terus berjalan di jalan turunan, pengemudi-1 membunyikan klakson panjang, injak-injak pedal gas pada gigi netral supaya angin bertambah. Menjelang simpang Lippo Mall mobil bus menabrak mobil, motor dan akhirnya berhasil masuk gigi transmisi 2, indikator angin bertambah menjadi 7 bar. Mobil bus dapat dikendalikan dan belok ke arah kanan, dan kembali menabrak mobil dan motor akhirnya terus melaju sejauh ± 2 km sampai akhirnya dapat berhenti setelah menabrak pohon di sebelah kiri. Korban meninggal di lokasi 4 orang, 2 luka berat dan 8 luka ringan, seluruh korban luka dirawat di RS Hasta Brata dan RS Karsa Husada, Kota Batu. Pada saat kejadian cuaca tidak hujan. Lokasi kejadian sesuai dengan GPS berada di S7°52'45.94"; E112°32'2.63".

Faktor yang berkontribusi terhadap kejadian kecelakaan adalah :

1. Kurang optimalnya kegiatan pemeliharaan (*improper maintenance*) yang dilakukan terhadap mobil bus terutama pada sistem pengereman seperti keausan pada kampas rem, jarak celah kampas rem terhadap tromol, keausan pada permukaan tromol.
2. Adanya potensi bertemunya dua arus lalu lintas kendaraan besar yang menuju Jalan Imam Bonjol dari arah Jalan Sultan Agung dan Jalan Agus Salim dengan radius tikungan berkisar 7-8meter harus mengambil haluan keluar dan menggunakan lajur luar. Kondisi ini akan berpotensi meningkatkan keparahan (*severity*) pada saat terjadi tabrakan.
3. Alinyemen vertikal ruas jalan Imam Bonjol, jalan Pattimura dan jalan Ir Soekarno sepanjang 2,2 km memiliki maksimal kemiringan (*slope*) berkisar dari 20%- 32% yang berpotensi meningkatkan energi kinetik pada mobil bus.
4. Tindakan pengemudi untuk tetap menjalankan kendaraan dalam kondisi rem tidak berfungsi optimal dan kondisi gigi transmisi pada posisi netral di jalan menurun mengakibatkan laju kendaraan semakin meningkat sehingga energi kinetik pada saat terjadi tabrakan jauh lebih besar dan meningkatkan keparahan (*severity*).

Penyebab terjadinya kecelakaan dikarenakan terjadinya kegagalan sistem pengereman karena celah kampas rem (*brake lining*) dan tromol (*drumbrake*) jauh melebihi ambang batas pabrikan serta ditambah terjadi kebocoran rumah *brake chamber*.

Atas kejadian kecelakaan ini, KNKT memberikan rekomendasi kepada Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kemenhub dan Dinas Perhubungan Kota Batu, Jawa Timur.

I. INFORMASI FAKTUAL

I.1 KRONOLOGI KEJADIAN

Pada tanggal 4 Januari 2025. Pengemudi-1, Pengemudi-2 dan kenek melakukan pemeriksaan kendaraan mobil bus. Pemeriksaan meliputi kondisi ban, angin, oli berkurang apa tidak, *vanbelt*. Hasil pemeriksaa kondisi *vanbelt* retak, oli mesin berkurang, kampas rem sudah tipis plus sudah sompal ditambah lagi seal roda depan kanan kiri bocor. Kemudian melaporkan hasil pemeriksaan kepada sopir senior melalui WA, dan dijawab “nanti saja” menunggu trip tanggal 5 sampai 9 selesai. Baru dilakukan perbaikan sekalian ganti *spare part*.

Pada tanggal 5 Januari 2025, jam 10.00 WITA mobil bus DK-7942-GB (selanjutnya disebut mobil bus) berangkat dari pool di daerah Kuta melakukan penjemputan penumpang SMK TI Badung, sampai di lokasi sekitar jam 11.00 WITA.

Sekitar jam 12.00 WITA mobil bus berangkat mengangkut total 46 orang penumpang yang terdiri dari 39 Siswa, 3 Guru Pendamping, 1 *tour leader* dan 3 Kru bus rombongan SMK TI dikemudikan pengemudi -1 berjalan beriringan bersama 3 mobil bus lainnya berangkat dari SMK TI Badung dan sampai di penyebrangan Gilimanuk sekitar jam 16.30 WITA, dan sampai di Penyebrangan Ketapang sekitar jam 17.00 WIB. Rombongan melanjutkan perjalanan menuju rumah makan Cencen di Banyuwangi untuk makan malam dan istirahat, sekitar jam 19.30 WIB, melanjutkan perjalanan dan penggantian supir ke pengemudi-2, dan pengemudi-2 mengemudi sampai di *rest area* jalan tol Bangil.

Penggantian pengemudi ke pengemudi-1 sekitar jam 01.00 WIB hari Senin, 6 Januari 2025 dan melanjutkan perjalanan sampai di *rest area* KM 726 sekitar jam 03.00 WIB melakukan pengisian solar, istirahat dan melakukan pemeriksaan mobil bus. Kemudian sekitar jam 04.00 WIB mobil bus melanjutkan perjalanan ke Kota Salatiga dikemudikan oleh pengemudi-2 dan sampai di Universitas Satya Wacana, Salatiga sekitar jam 06.30 WIB.

Setiba di Universitas Satya Wacana, dilakukan kembali pemeriksaan mobil bus dan mendapati ternyata ban belakang kanan luar sobek, akhirnya mencari tambal ban, sekalian tambah angin ban, periksa kembali kampas rem dan setelah itu mobil bus kembali ke Universitas Satya Wacana.

Mobil bus kembali melanjutkan perjalanan sekitar jam 16.00 WIB dengan tujuan Hotel Pop Timoho, Yogyakarta dengan dikemudikan pengemudi-2 sampai ditujuan sekitar jam 19.30 WIB. Sampai di Hotel Pop Timoho, melakukan pemeriksaan mobil bus kembali, sekalian cek lampu rem mati, kelistrikan *errorr*, akhirnya didatangkan mekanik panggilan khusus kelistrikan.

Pada esok harinya, Selasa, 7 Januari 2025 mobil bus dikemudikan pengemudi-1 berangkat dari Hotel Pop Timoho, Yogyakarta sekitar jam 09.00 WIB menuju ke Rumah Mesin di Jalan Parangtritis dan sampai sekitar jam 11.30 WIB. Kemudian sekitar jam 16.00 WIB mobil bus dikemudikan pengemudi-1 berangkat menuju Merapi Tour di Jalan Kaliurang dan sampai sekitar jam 17.00 WIB. Ketika penumpang turun, dilakukan pengecekan kembali mobil bus. Kampas rem tambah tipis, kampas belakang kanan sompal/gompal dan kita laporkan ke pengemudi senior di Bali untuk minta penggantian,

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

tapi diminta penggantian setelah selesai perjalanan. Sekitar jam 19.00 WIB mobil bus berangkat kembali dikemudikan pengemudi-2 menuju Hotel Amaris, Malang dan sampai sekitar jam 02.00 WIB hari Rabu, 8 Januari 2025. Kemudian pengemudi-1 dan kenek tidur di bagasi sedangkan pengemudi-2 di kamar hotel.

Rabu, 8 Januari 2025 sekitar jam 07.00 WIB pengemudi-1 melakukan pembersihan mobil bus, pemeriksaan mobil bus, menambahkan oli mesin, pengecekan air radiator, pemeriksaan kampas rem belakang kanan makin tipis lagi. Selanjutnya sekitar jam 11.30 WIB rombongan mobil bus dikemudikan pengemudi-1 berangkat menuju Candi Singosari, Malang dan sampai di lokasi sekitar jam 12.00 WIB. Sesampainya di lokasi, dilakukan pengecekan kembali mobil bus, karena pengemudi-1 tau penyakitnya dari awal, jadi inisiatif cek dan penyesuaian (*ste/*) rem. Sekitar jam 16.00 WIB mobil bus dikemudikan pengemudi-1 menuju Museum Angkut, Batu dan tiba disana sekitar jam 17.00 WIB.

Sekitar jam 18.30 WIB mulai menyalakan mesin mobil bus, kembali melakukan pengecekan kampas rem dan *ste/* ulang kembali kampas rem, hasil pemeriksaan tidak ada bocor angin, indikator angin penuh 10 Bar sampai ada suara "ngeces". Sekitar jam 19.30 WIB mobil bus berangkat menuju Batu Night Spectacular (BNS) dikemudikan pengemudi-1. Dalam perjalanan disebalah kanan jalan ada perbaikan taman, dan disebalah kiri ada perbaikan gorong-gorong otomatis pelan menggunakan gigi transmisi 1, kemudian terus berjalan masuk ke gigi transmisi 2 dan masuk ke gigi transmisi 3.

Sekitar kurang lebih 10 menit kemudian ketika tiba di sebrang Koramil ada jalan sedikit ngayun dan bergelombang, otomatis kurangi kecepatan, dan ketika sampai di pertigaan Imam Bonjol datang sebuah bus lain dari arah Jalan Agus Salim (arah berlawanan) yang haluannya terlalu ke kiri pengemudi-1 berusaha menghindar, tapi tetap terjadi benturan terkena spion kanan mobil bus, kemudian pengemudi-1 reflek mengerem dan ngebuang ke kiri, tarik rem tangan dan berusaha memindahkan gigi persenling ke 2 tapi tidak bisa, ternyata ke netral. Mobil bus akhirnya membentur, naik trotoar dan mobil bus miring ke kiri.

Pengemudi-1 injak pedal rem secara penuh, indikator angin habis, ada bunyi suara *alarm buzzer* dan aktifkan rem skep secara kocok, Namun mobil bus masih berjalan kearah kanan dan pengemudi-1 sudah tidak bisa ngerem, dan tidak bisa pindahkan gigi transmisi, kemudian setir kemudi menjadi sulit dikendalikan. Selanjutnya pengemudi-1 beritahukan ke penumpang rem blong, kenek meminta penumpang berkumpul di belakang.

Mobil bus terus berjalan diturunkan, pengemudi-1 membunyikan klakson panjang, injak-injak pedal gas pada gigi netral supaya angin bertambah. Menjelang simpang Lippo Mall mobil bus menabrak mobil, beberapa motor dan akhirnya berhasil masuk gigi transmisi 2, indikator angin bertambah menjadi 7 bar, otomatis mobil bus pelan, ada suara benda patah "platak", mobil bus bisa dapat dikendalikan dan belok kearah kanan, dan kembali menabrak beberapa mobil dan motor sampai akhirnya terus melaju sejauh +2km dan dapat berhenti setelah menabrak pohon di sebelah kiri.

Korban meninggal di lokasi 4 (Empat) orang, 2 (dua) luka berat dan 8 (delapan) luka ringan, seluruh korban luka dirawat di RS Hasta Brata dan RS Karsa Husada, Kota Batu. Pada saat kejadian cuaca tidak hujan. Lokasi kejadian sesuai dengan GPS berada di S7°52'45.94"; E112°32'2.63"

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025



Gambar 1. Lokasi Kejadian Kecelakaan Berdasarkan GPS

I.2 INFORMASI KORBAN

Rincian data korban dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Korban Kecelakaan

Korban	Meninggal	Luka Berat	Luka Ringan	Jumlah
Penumpang Bus	-	-	-	-
Pesepeda Motor	3	2	8	13
Penumpang Mobil Umum	1	-	-	1
Jumlah	4	2	8	14

I.3 INFORMASI KENDARAAN

Data Teknis Mobil Bus

Jenis Kendaraan	: Mobil bus Besar
Nomor Kendaraan	: DK-7942 GB
Merk Chassis/Type/Tahun	: HINO / RN285 / 2014
Nomor Rangka	: MJERN8JSKEJS-12257
Nomor Mesin	: J08EVTJ-10907
Isi Silinder	: 7.684 cc
Bahan Bakar	: Solar
JBB/JBKB	: 16.000 kg
JB/I/JBKI	: 14.511kg
Berat Kosong	: 11.601 kg
Daya Angkut Orang	: 46 orang / 450 kg
Kelas Jalan Terendah	: II (dua)
Konfigurasi sumbu	: 1.2
Ukuran ban	: 11/22,5/16PR

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

Nama Unit Pelaksana Uji : Dinas Perhubungan Kabupaten Belitung Berkala
Nomor Uji Berkala : TBN13689
Hasil Uji & Masa berlaku uji : Lulus Uji & 1 Agustus 2024 berkala

I.4 INFORMASI KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA

I.4.1 Kerusakan Mobil Bus



Gambar 2. Kondisi Mobil Bus Tampak Depan

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025



Gambar 3. Kondisi Mobil Bus Tampak Sebelah Kiri



Gambar 4. Kondisi Mobil Bus Tampak Sebelah Kanan

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025



Gambar 5. Kondisi Mobil Bus Tampak Depan Kiri



Gambar 6. Kondisi Mobil Bus Bagian Dalam

Bagian Depan Mobil bus mengalami kerusakan dan deformasi, kaca spion pecah, kaca belakang kiri pecah, sedangkan bagian sebelah kanan dan belakang mobil bus tidak mengalami kerusakan, mobil bus tidak dilengkapi dengan sabuk keselamatan (*safety belt*)

I.4.2 Kerusakan Kendaraan Lainnya

1. Mobil Penumpang Umum Datsun Warna Hitam



Gambar 7. Kondisi Datsun Tampak Samping



Gambar 8. Kondisi Datsun Tampak Depan, Samping Kiri

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025



Gambar 9. Kondisi Datsun Tampak Belakang, Samping Kanan



Gambar 10. Kondisi Datsun Tampak Belakang, Samping Kiri

Pengendara mobil Datsun warna hitam ini menjadi korban yang meninggal dunia. Mobil penumpang umum jenis Datsun mengalami deformasi dibagian belakang, kaca belakang pecah, pilar "B" tertekuk dan bagian depan terdeformasi.

2. Mobil Penumpang Umum Toyota Yaris



Gambar 11. Kondisi Toyota Yaris Tampak Depan



Gambar 12. Kondisi Toyota Yaris Tampak Belakang

Tidak terdapat informasi mengenai pengemudi dan penumpang Toyota Yaris. Kondisi mobil penumpang umum jenis Toyota Yaris mengalami deformasi dibagian depan dan belakang, kaca belakang pecah, kaca depan retak.

3. Mobil Penumpang Umum Ford Fiesta



Gambar 13. Kondisi Ford Fiesta Tampak Depan



Gambar 14. Kondisi Ford Fiesta Tampak Depan, Samping Kanan

Pengendara dan penumpang mobil penumpang umum jenis Toyota Ford tidak mengalami luka. Kerusakan ada pada bagian belakang, terdeformasi dan kaca belakang pecah.

4. Mobil Penumpang Umum Mitsubishi L300



Gambar 15. Kondisi Mitsubishi L 300 Tampak Depan



Gambar 16. Kondisi Mitsubishi L 300 Tampak Samping Kiri

Mobil penumpang Jenis Mitsibishi L300 tidak terdapat pengendara maupun penumpang, mobil terparkir di bahu jalan di jalan Pattimura. Kondisi kendaraan mengalami deformasi dan kerusakan dibagian belakang dan belakang. Kaca belakang dan kaca depan pecah.

5. Mobil Penumpang Umum Datsun Warna Putih



Gambar 17. Kondisi Mobil Datsun Tampak Depan



Gambar 18. Kondisi Mobil Datsun Tampak Belakang

Tidak terdapat informasi mengenai jumlah korban pada mobil Datsun warna putih dan kondisi kendaraan mengalami deformasi pada bagian belakang, kaca belakang pecah, bagian depan juga terdeformasi, kaca depan juga pecah.

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

6. Mobil Bus Kecil Hi Ace



Gambar 19. Kondisi Mobil Minibus Hi Ace Tampak Depan



Gambar 20. Gambar 21. Kondisi Mobil Minibus Hi Ace Samping Kanan

Tidak ada korban pada pengendara mobil minibus jenis Hi Ace, kendaraan mengalami kerusakan kecil pada bagian belakang dekat dengan ban.

7. Sepeda Motor



Gambar 22. Sejumlah Sepeda Motor yang terlibat Kecelakaan

Pengendara sepeda motor yang menjadi korban meninggal dunia berjumlah 3 orang, dan sepeda motor yang terlibat kecelakaan dan berada di Polres Batu berjumlah 6 sepeda motor.

I.5 INFORMASI PRASARANA, SARANA DAN LINGKUNGAN

I.5.1 Prasarana Jalan Raya

- Nama Jalan : JL. Imam Bonjol
- Status Jalan : Jalan Kabupaten / Kota
- Fungsi Jalan : Arteri
- Pola Arus Lalu Lintas : 2 Jalur 1 Arah
- Konstruksi Perkerasan Jalan : Aspal
- Kualitas Permukaan Jalan : Baik
- Kondisi Permukaan Jalan : Rata
- Kemiringan vertikal Jalan : ± 9 – 9,8 %
- Lebar Jalan : 7 m
- Lebar Trotoar : 1,2 m



Gambar 23. Kondisi Jalan Imam Bonjol

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025



Gambar 24. Kondisi Alinyemen Jalan di Jalan Imam Bonjol

Nama Jalan	: JL. Pattimura
Status Jalan	: Jalan Provinsi
Fungsi Jalan	: Arteri
Pola Arus Lalu Lintas	: 2 Jalur 1 Arah
Konstruksi Perkerasan Jalan	: Aspal
Kualitas Permukaan Jalan	: Baik
Kondisi Permukaan Jalan	: Rata
Kemiringan vertikal Jalan	: ± 6 %
Lebar Jalan	: 9 m



Gambar 25. Kondisi Jalan Pattimura

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

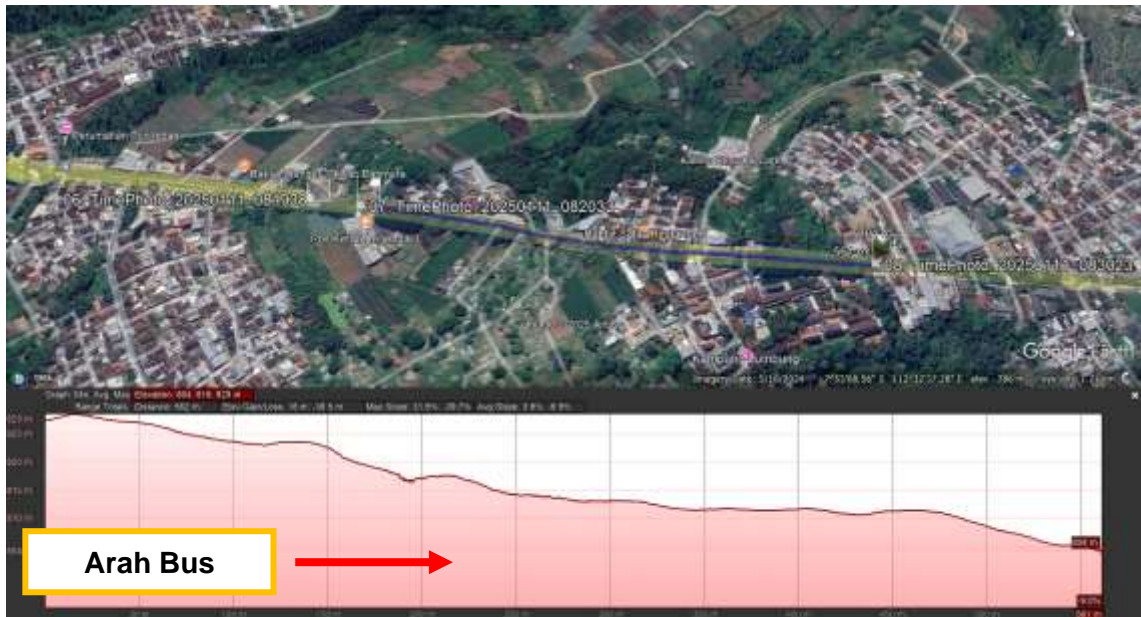


Gambar 26. Kondisi Alinyemen Jalan di Jalan Pattimura

Nama Jalan	: JL. Ir Soekarno
Status Jalan	: Jalan Provinsi
Fungsi Jalan	: Arteri
Pola Arus Lalu Lintas	: 2 Jalur 2 Arah
Konstruksi Perkerasan Jalan	: Aspal
Kualitas Permukaan Jalan	: Baik
Kondisi Permukaan Jalan	: Rata
Kemiringan vertikal Jalan	: $\pm 36,2 \%$
Lebar Jalan	: 9 m
Lebar Bahu	: 0,8- 1,2 m



Gambar 27. Kondisi Jalan Ir Soekarno



Gambar 28. Kondisi Alinyemen Jalan di Jalan Ir Soekarno

I.5.2 Perlengkapan Jalan

Peninjauan kelengkapan jalan menunjukkan bahwa jalan di sekitar lokasi kecelakaan terdapat lampu penerangan jalan dan rambu-rambu.



Gambar 29. Fasilitas Rambu Perlengkapan Jalan

Pada simpang 3 jalan terdapat batas pengaman jalan berupa *water barrier* yang membagi dan membatasi ruang antar pengendara dari Jalan Sultan Agung dan dari Jalan Agus Salim. Marka jalan pada titik tersebut sudah mulai pudar (terhapus).

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025



Perambuan

Pada area Lokasi kejadian, tepatnya di Jalan Sultan Agung sebelum simpang 3 menuju Jalan Imam Bonjol terdapat sebuah rambu yang sudah terhapus dan tidak jelas informasi yang hendak disampaikan.



Gambar 30. Kondisi Rambu Yang Terpasang

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

Sedangkan pada ruas Jalan Sultan Agung dan Jalan Pattimura terdapat rambu peringatan tentang adanya kontur jalan menurun.



Gambar 31. Terdapat Rambu Peringatan Jalan Menurun

Marka Jalan

Pada area simpang 3 Jalan Sultan Agung, Jalan Agus Salim menuju Jalan Imam Bonjol, kondisi marka jalan sudah mulai terhapus, hal ini dapat menyulitkan pengendara tentang Batasan ruang gerak kendaraan yang dikendarai.

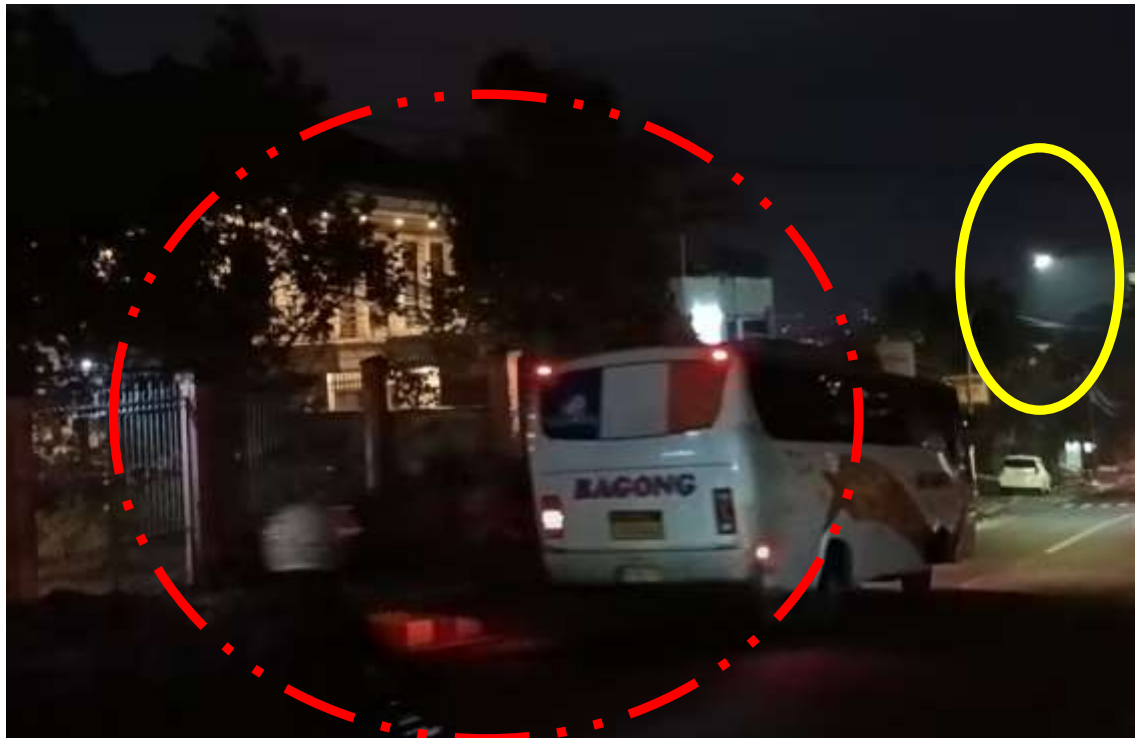


Gambar 32. Area tidak terdapat Marka Jalan dan Batasan Ruang Kendaraan

Lampu Penerangan Jalan Umum (PJU)

Pada area simpang 3 Jalan Sultan Agung, Jalan Agus Salim menuju Jalan Imam Bonjol terdapat Lampu penerangan jalan. Pada saat dilakukan survey pada hari Sabtu, 11 Januari 2025 (3 hari setelah kejadian) kondisi lampu penerangan jalan umum menyala. Namun, terdapat titik gelap yang tidak terkena pancaran sinar lampu PJU yaitu tepat pada titik temu Jalan Sultan Agung dan Jalan Agus Salim (ujung Jalan Imam Bonjol). Pada gambar berikut terlihat area tersebut tidak terpancar sinar lampu PJU. Pada Lingkaran Merah merupakan area titik gelap dan lingkaran kuning area yang diterangi oleh PJU.

Sebagai antisipasi terhadap prinsip *Self-explaining road* dengan menerapkan prinsip jalan yang menjelaskan kondisi jalan kepada pengendara kondisi minim penerangan tersebut dapat diantisipasi dengan optimalisasi marka jalan.



Gambar 33. Area Penerangan Pju Dan Area Titik Gelap PJU,
Dokumentasi KNKT, 11 Januari 2025, 19.44 WIB

I.5.3 Lingkungan Jalan

Daerah lokasi kejadian merupakan ramai kegiatan masyarakat, pertokoan dan pusat perbelanjaan.



Gambar 34. Lingkungan Jalan Lokasi Kejadian Kecelakaan

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

I.6 INFORMASI KERUSAKAN PRASARANA

Akibat dari kejadian ini, prasarana jalan yang mengalami kerusakan adalah fasilitas trotoar dan lampu penerangan jalan roboh.



Gambar 35. Kondisi Fasilitas Trotoar Setelah Kecelakaan dan Dokumentasi Gmaps Maret 2024



Gambar 36. Kondisi Titik Berhenti Mobil Bus setelah kecelakaan dan Dokumentasi Gmaps April 2024

I.7 INFORMASI MANAJEMEN DAN ORGANISASI

I.7.1 Operator Mobil Bus

Operator/ Pemilik : PT Sakhindra Trans Cemerlang Wisata
Alamat : Denpasar - Bali

Pada saat kejadian, mobil bus memiliki nama Sakhindra Trans, namun sudah diperjual belikan dan berdasarkan kartu uji berkala kendaraan bermotor yang diterbitkan oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Belitung, mobil bus tercatat sebagai milik PT Purnayasa Trans Wisata yang beralamat di Br Tmn Tanda Ds Batuyasa, Baturiti, Tabanan, Bali.

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

I.7.2 Informasi Awak Kendaraan

Umur : 31 tahun
Jenis Kelamin : Laki-laki
SIM : B 1 Umum
Masa Berlaku : Januari 2026

I.8 INFORMASI BENTURAN DAN JEJAK BAN (SKIDMARK)

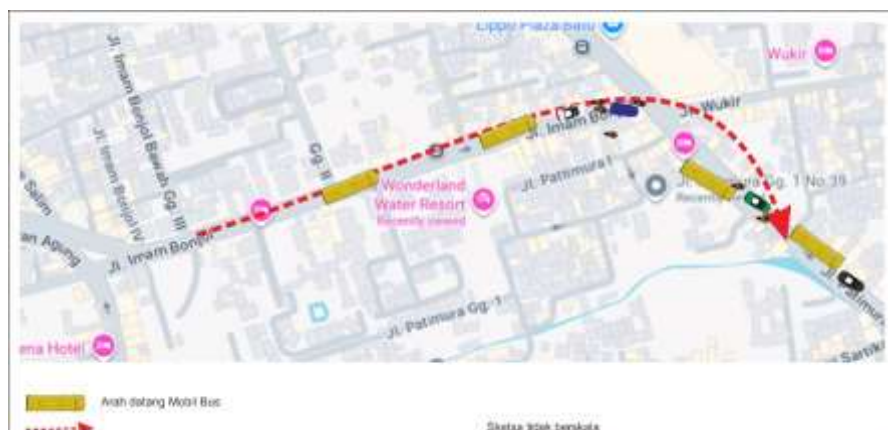
I.8.1 INFORMASI BENTURAN

Proses terjadinya tabrakan antara mobil bus yang berangkat dari Musium Transportasi di Jalan Sultan Agung dan menuju jalan Imam Bonjol diawali dengan tabrakan dan senggolan mobil bus dengan mobil bus lain yang datang dari arah berlawanan dari arah Jalan Agus Salim. Mobil bus bagian depan menabrak bagian belakang mobil bus lain sampai akhirnya pengemudi banting stir ke arah kiri dan selanjutnya menabrak trotoar. Keberadaan mobil lain ini tidak dapat ditelusuri dan informasi ini berdasarkan keterangan pengemudi mobil bus.



Gambar 37. Sketsa Pola Tabrakan Awal Mobil Bus dengan Mobil Bus Lain

Dampak dari tabrakan awal ini, mobil bus tetap melaju ke arah Jalan Imam Bonjol dan menjelang simpang Lippo Mall mobil bus menabrak kembali kendaraan lain, diantaranya mobil Ford Fiesta, sepeda motor, kemudian mobil bus belok ke arah kanan menuju jalan Pattimura, kembali menabrak sepeda motor, beberapa mobil dan akhirnya berhenti setelah menabrak tiang lampu penerangan jalan dan pohon disisi kiri jalan.



Gambar 38. Sketsa Pola Tabrakan Mobil Bus dengan kendaraan lainnya

I.8.2 Informasi Jejak Ban (SKIDMARK)

Pada trotoar di Jalan Imam Bonjol ditemukan adanya jejak ban mobil bus.



Gambar 39. Jejak Ban Pada Trotoar Yang Hancur Tertabrak Mobil Bus



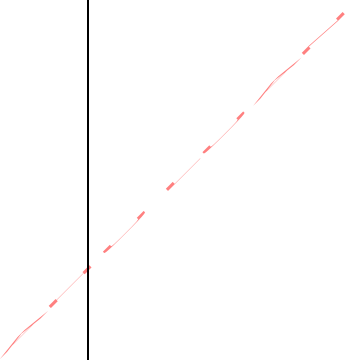

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

I.9 INFORMASI CUACA




Berdasarkan keterangan saksi yang berada di lokasi kejadian bahwa saat kecelakaan cuaca kondisi tidak hujan.

I.10 LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN KENDARAAN

No	Kondisi komponen mobil bus	Hasil Pemeriksaan
1.	  <p>2025/01/10 14:33 Captured by: A.R.F TECNO POVA 5 Pro 5</p>	<ul style="list-style-type: none">• Celah kampas rem dengan tromol roda depan kanan 0,65 mm 
2.		<ul style="list-style-type: none">• Kondisi kampas rem depan kanan dalam keadaan tipis (jarak paku keeling ke permukaan kampas 1,6 mm).


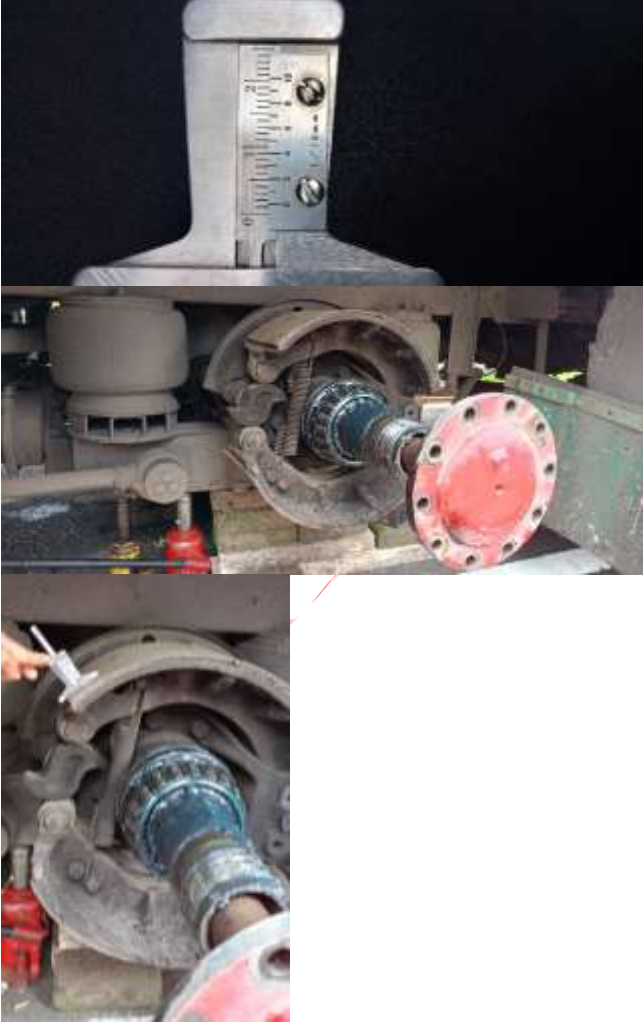
KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

No	Kondisi komponen mobil bus	Hasil Pemeriksaan
3.		<ul style="list-style-type: none">• Kondisi <i>brakedrum</i> depan kanan mengalami keausan yang tidak rata• Celah kampas rem dengan tromol roda depan kiri tdk dapat di ukur karena saatt KNKT tiba dilokasi, kondisi ban sudah di buka
4.		<ul style="list-style-type: none">• Kondisi kampas rem depan kiri dalam keadaan tipis (jarak paku keeling ke permukaan kampas 2,3 mm).
5.		<ul style="list-style-type: none">• Kondisi <i>brakedrum</i> depan kiri mengalami keausan yang tidak rata

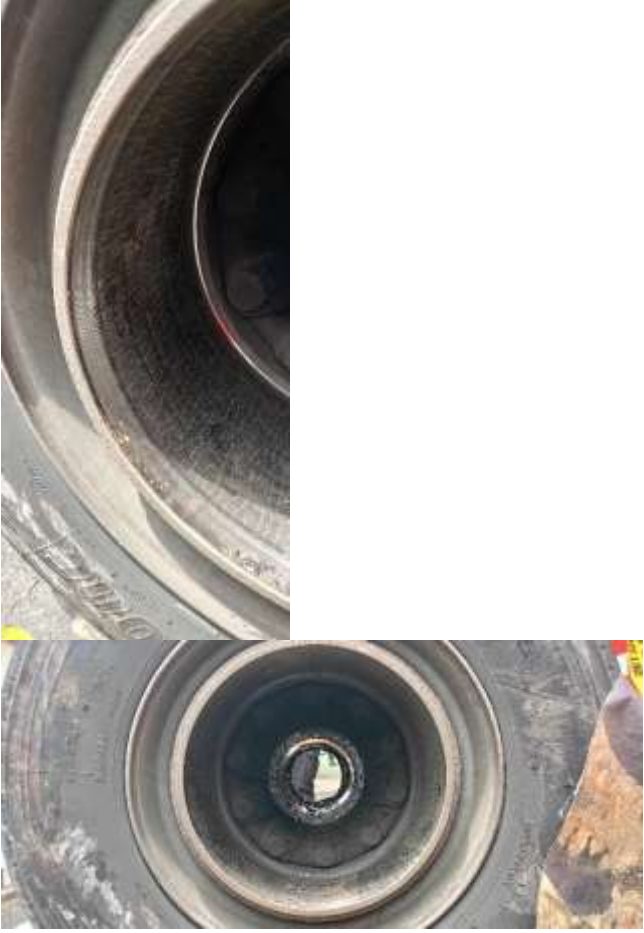

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

No	Kondisi komponen mobil bus	Hasil Pemeriksaan
6.	 <p>2025/01/10 11:19 Captured by: A.R.F TECHNOVA S.P.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Celah kampas rem dengan tromol roda belakang kanan 9 mm• Menandakan pemakaian tekanan angin yang cukup banyak pada saat melakukan pengereman
7.		<ul style="list-style-type: none">• Celah kampas rem dengan tromol roda belakang kiri tdk dapat di ukur karena sdh di buka• Kondisi kampas rem belakang kiri dalam keadaan tipis (jarak paku keeling ke permukaan kampas 1,4 mm).


KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

No	Kondisi komponen mobil bus	Hasil Pemeriksaan
8.		<ul style="list-style-type: none">• Kondisi brakedrum depan kiri mengalami keausan yang tidak rata• Terdapat retakan pada brakedrum menandakan terjadi keausan yang cukup banyak
9.		<ul style="list-style-type: none">• Kondisi <i>brake chamber</i> depan kanan tidak bocor




KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

No	Kondisi komponen mobil bus	Hasil Pemeriksaan
10.		<ul style="list-style-type: none">• Kondisi <i>brake chamber</i> depan kiri tidak bocor

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

No	Kondisi komponen mobil bus	Hasil Pemeriksaan
11.	 	<ul style="list-style-type: none">• Kondisi <i>brake chamber</i> belakang kanan bocor kecil• Kebocoran dapat terjadi pada saat benturan dengan trotoar pada saat pertama kali keluar jalur dan menghantam trotoar
12.		<ul style="list-style-type: none">• Kondisi <i>brake chamber</i> belakang kiri bocor besar

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

No	Kondisi komponen mobil bus	Hasil Pemeriksaan
13.		<ul style="list-style-type: none"> • Pada saluran keluar air <i>compressor</i> terdapat oli • Menyebabkan efisiensi pengisian tekanan angin tidak maksimal ditandai juga dengan lamanya waktu pengisian tekanan angin • Kondisi kompresor udara dalam keadaan tidak efektif
14.		<ul style="list-style-type: none"> • Saluran buang regulator <i>air dryer</i> terdapat sedikit cairan oli • Menandakan oli sudah masuk ke dalam system pengereman yang dapat membuat kerusakan seal pada part pneumatis
15.		<ul style="list-style-type: none"> • Pengisian tekanan angin dari 0 bar sampai dengan regulator <i>air dryer</i> membuka (membuang tekanan selama 10 menit 29 detik dengan tekanan angin pada tangki 1 sebesar 7.5 bar dan tangki 2 sebesar 8.5 bar
16.		<ul style="list-style-type: none"> • Tekanan angin dibiarkan selama 2 jam terjadi penurunan tekanan angin, pada tangki 1 menjadi 7 bar dan tangki 2 menjadi 7.5 bar

I.11 INFORMASI TAMBAHAN**Keterangan Saksi**

Saksi 1, Laki-laki, 44 tahun, Pengemudi-1, memberikan keterangan sebagai berikut:

Satu hari sebelum berangkat, tepatnya tanggal 4 Januari 2025. Saya dan kru bertiga mengecek kondisi unit bus. Cek kondisi ban, angin, oli berkurang apa tidak, cek vanbelt. Hasil cek, kondisi vanbelt retak, oli mesin berkurang, kampas rem sudah tipis plus sudah sompal ditambah lagi *seal* roda depan kanan kiri bocor. Terus saya laporkan ke sopir senior melalui WA, ini kondisi begini, apa mau diproses sekarang apa gimana dan jawabannya ntar aja, nunggu trip tanggal 5 sampai 9 selesai. Baru kita *maintanance* sekalian ganti *spare part* yang disebutkan tadi.

Terus tanggal 5 Januari 2025, jam 10.00 WITA berangkat dari pool di daerah Kuta melakukan penjemputan penumpang SMK TI Badung, sampai di Lokasi sekitar jam 11.00 WITA. Sekitar jam 12.00 WITA Bus DK-7942 GB yang membawa total 46 orang yang terdiri dari 39 Siswa, 3 Guru Pendamping, 1 tour leader dan 3 Kru bus rombongan SMK TI dikemudikan pengemudi -1 berjalan beriringan bersama 3 mobil lainnya berangkat dari SMK TI Badung dan sampai di Penyebrangan Gilimanuk sekitar jam 16.30 WITA, dan sampai di Penyebrangan Ketapang sekitar jam 17.00 WIB. Rombongan melanjutkan perjalanan menuju rumah makan Cencen di Banyuwangi untuk makan malam dan istirahat, sekitar jam 19.30 WIB, melanjutkan perjalanan dan penggantian supir ke pengemudi-2, dan pengemudi-2 mengemudi sampai di rest area jalan tol Bangil Kembali melakukan penggantian pengemudi ke pengemudi-1 sekitar jam 01.00 WIB hari Senin, 6 Januari 2025. Kemudian melanjutkan perjalanan sampai di rest area KM 726 sekitar jam 03.00 WIB melakukan pengisian solar, istirahat dan melakukan pengecekan mobil bus. Kemudian sekitar jam 04.00 WIB mobil bus melanjutkan perjalanan ke Kota Salatiga dikemudikan oleh pengemudi-2 dan sampai di Universitas Satya Wacana, Salatiga sekitar jam 06.30 WIB. Kami melakukan pengecekan ban, ternyata ban belakang kanan luar sobek, akhirnya mencari tambal ban, sekalian tambah angin ban, ngecek kampas rem dan kembali ke Universitas Satya Wacana. Dan mobil bus kembali melanjutkan perjalanan sekitar jam 16.00 WIB dengan tujuan Hotel Pop Timoho, Yogyakarta dengan dikemudikan pengemudi-2 sampai ditujuan sekitar jam 19.30 WIB. Sampai di Hotel Pop Timoho, kita melakukan cek mobil bus kembali, sekalian cek lampu rem mati, kelistrikan *error*, didatangkan mekanik panggilan khusus kelistrikan.

Pada esok harinya, Selasa, 7 Januari 2025 mobil bus dikemudikan pengemudi-1 berangkat dari Hotel Pop Timoho, Yogyakarta sekitar jam 09.00 WIB menuju ke Rumah Mesin di Jalan Parangtritis dan sampai sekitar jam 11.30 WIB. Kemudian sekitar jam 16.00 WIB mobil bus dikemudikan pengemudi-1 berangkat menuju Merapi Tour di Jalan Kaliurang dan sampai sekitar jam 17.00 WIB penumpang turun, kami melakukan pengecekan Kembali mobil bus. Kampas rem tambah tipis, kampas belakang kanan sompal/gompal dan kita laporkan ke pengemudi senior di Bali untuk minta penggantian, tapi diminta penggantian setelah selesai trip ini. Sekitar jam 19.00 WIB mobil bus berangkat kembali dikemudikan pengemudi-2 menuju Hotel Amaris, Malang dan sampai sekitar jam 02.00 WIB hari Rabu, 8 Januari 2025. Kemudian pengemudi-1 dan kenek tidur di bagasi dan pengemudi-2 di kamar hotel.

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025

Rabu, 8 Januari 2025 sekitar jam 07.00 WIB kami melakukan pembersihan mobil bus, cek Kembali mobil bus, menambahkan oli mesin, cek air radiator, cek kampas rem belakang kanan makin tipis lagi. Kemudian sekitar jam 11.30 WIB rombongan mobil bus dikemudikan pengemudi-1 berangkat menuju Candi Singosari, Malang dan sampai di lokasi sekitar jam 12.00 WIB. Sesampainya di lokasi, kita melakukan pengecekan kembali mobil bus, karena pengemudi-1 tau penyakitnya dari awal, jadi inisiatif cek dan steel rem. Sekitar jam 16.00 WIB mobil bus dikemudikan pengemudi-1 menuju Museum Angkut, Batu dan tiba disana sekitar jam 17.00 WIB.

Dan sekitar jam 18.30 WIB diminta nyalakan mesin mobil bus, kami melakukan cek kampas rem dan stel ulang kembali kampas rem, tidak ada bocor angin, indikator angin penuh 10 Bar sampai ada suara "ngeces". Sekitar jam 19.30 WIB mobil bus berangkat menuju Batu Night Spectacular (BNS) dikemudikan pengemudi-1. Dalam perjalanan disebalah kanan jalan ada perbaikan taman, dan disebalah kiri ada perbaikan gorong-gorong otomatis saya pelan gunakan gigi 1, kemudian terus berjalan masuk ke gigi 2 dan masuk ke gigi 3.

Sekitar kurang lebih 10 menit kemudian ketika tiba di sebrang Koramil ada jalan sedikit ngayun dan bergelombang, otomatis kurangi kecepatan, dan pas di sampai di pertigaan Imam Bonjol datang sebuah bus lain dan yang haluannya terlalu ke kiri sempat berusaha menghindar, tapi tetap terjadi benturan terkena spion kanan mobil bus yang saya kemudikan dan otomatis saya reflek mengerem dan ngebuang ke kiri, tarik rem tangan dan berusaha memindahkan gigi persenling ke 2 tapi gak masuk, ternyata ke netral. Bus akhirnya membentur naik trotoar agak tinggi dan ada selokan yang dalam, mobil bus miring ke kiri. Kemudian injak pedal rem secara penuh, indikator angin habis, ada bunyi suara alarm buzzer dan aktifkan rem skep secara kocok, Namun mobil bus masih berjalan kearah kanan dan saya tidak bisa ngerem, kopling ngeloss dan tidak bisa pindahkan gigi persenling, kemudian setir kemudi menjadi liar. Kemudian saya beritahukan ke penumpang rem blong, kenek meminta penumpang berkumpul di belakang.

Mobil bus terus berjalan diturunkan, saya membunyikan klakson panjang, injak-injak pedal gas pada gigi netral supaya angin bertambah. Menjelang simpang Lippo Mall mobil bus menabrak mobil, motor dan akhirnya berhasil masuk gigi perseneling 2, indikator angin jadi 7 bar, otomatis mobil bus pelan, ada suara benda patah "platak", mobil bus bisa belok kanan, dan kembali menabrak mobil dan motor akhirnya terus melaju sampai akhirnya dapat berhenti setelah nabrak pohon di sebelah kiri depan.

Saksi 2, laki-laki, 24 tahun, masyarakat sekitar, memberikan keterangan sebagai berikut:

Sekitar jam 19.00 WIB saya sedang berjualan, ada bus jalan kencang dari arah atas dan membunyikan klakson panjang, tiba-tiba menabrak mobil dan motor, dan belok ke kanan arah Malang. Ketika saya lihat di jalanan sudah ada orang yang tergeletak dan mobil warna putih ada di trotoar depan Hotel.

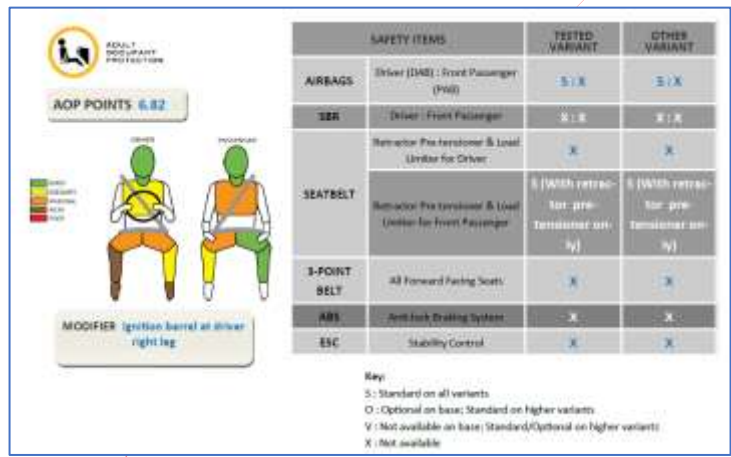
I.12 INFORMASI TAMBAHAN LAINNYA

Kelaikan kendaraan

Mobil bus secara administrasi terdaftar di Kabupaten Belitung dengan nomor kartu uji berkala No. Uji TBN13689 yang berlaku sampai dengan 1 Agustus 2024. Saat kejadian kecelakaan mobil bus sudah 1 (satu) kali periode tidak melaksanakan uji berkala setiap 6 (enam) bulan sekali. Sehingga, secara administrasi mobil bus dapat dinyatakan tidak laik jalan.

Hasil Uji Tabrak Kendaraan

Berdasarkan hasil uji tabrak dari ASEAN NCAP pada September 2015, didapatkan bahwa mobil jenis Datsun berhasil memperoleh skor 6,82 poin untuk Perlindungan Penumpang Dewasa (AOP) dan 46% kepatuhan untuk Perlindungan Penumpang Anak (COP), keduanya berada dalam kategori peringkat Bintang 2. Pada saat dilakukan uji tabrak, kendaraan ditabrakan dari arah depan, sedangkan pada kecelakaan ini, mobil tertabrak dari arah belakang.



Gambar 40. Hasil Uji Tabrak Asian NCAP Mobil Datsun

I.13 INFORMASI PERATURAN PERUNDANGAN

1. Undang Undang nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
2. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
3. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2015 tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas
4. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 85 Tahun 2018 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum
5. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 74 Tahun 2021 Tentang Perlengkapan Keselamatan Kendaraan Bermotor

II. ANALISA

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 isu yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

II.1 Analisa Kegagalan Pengereman

Mobil bus yang terlibat kecelakaan merupakan merk Hino bertipe RN 285 tahun produksi 2014, menggunakan sistem rem udara penuh (*full air brake system*) dengan 2 sirkuit, juga dilengkapi dengan *exhaust brake*, dan rem parkir *spring brake* dan tidak dilengkapi dengan sistem pengereman *Anti-lock Braking System (ABS)*.

Berdasarkan keterangan pengemudi sebelum mobil bus berangkat telah dilakukan pemeriksaan awal terhadap kondisi ban, tekanan angin, kuantitas oli, pemeriksaan *fanbelt*. Hasil pemeriksaan awal mengindikasikan adanya kondisi *fanbelt* retak, oli mesin berkurang, kampas rem sudah tipis dan sudah terjadi kerusakan kampas rem, *seal* roda depan kanan kiri bocor. Hal tersebut ditambah dengan kebiasaan pengemudi dan kru setiap beristirahat melakukan pengecekan dan penyyetelan kampas rem.

Berdasarkan tabel hasil pemeriksaan mobil bus terdapat beberapa kondisi sistem pengereman pada mobil bus yang berada diluar ambang batas pabrikan terutama pada roda kanan belakang yang memiliki celah kampas rem dan tromol $\pm 9\text{mm}$ sedangkan ambang batas dari pabrikan $0,3 - 1 \text{ mm}$. Kondisi seperti ini, pada saat dilakukan pengereman pada roda belakang kanan menjadi tidak efektif dan beban beban pengereman bertumpu pada 3 roda lainnya, hal ini didukung dengan adanya temuan *thermal cracking* pada ketiga tromol, sehingga berpengaruh terhadap kemampuan pengereman mobil bus secara keseluruhan dan bertambahnya jarak pengereman.

Pada kejadian kecelakaan beruntun ini, diawali dengan mobil bus yang melaju dari arah Jalan Sultan Agung menabrak bagian belakang mobil bus lain yang berjalan dari arah Jalan Agus Salim saat berada di simpang Jalan Imam Bonjol dikarenakan sistem pengereman mobil bus tidak efektif Ketika melakukan pengereman.

Setelah kejadian ini mobil bus terbanting ke arah kiri menabrak dan masuk ke trotoar. Akibat dari menabrak trotoar tersebut, rumah *brake chamber* belakang mobil bus mengalami kerusakan. kerusakan pada rumah *brake chamber* tersebut mengakibatkan kebocoran udara bertekanan pada saat pengereman (pedal rem diinjak). hal ini didukung dari keterangan pengemudi, dimana sesaat setelah menabrak trotoar pengemudi injak pedal rem secara penuh, terlihat indikator angin habis, ada bunyi suara *alarm buzzer*. Kondisi ini menyebabkan konsumsi udara bertekanan lebih banyak, udara bertekanan yang juga digunakan sebagai booster untuk kopling sehingga jika udara berada dibawah ambang batas akan berpengaruh terhadap proses pemindahan gigi transmisi dimana pada saat kejadian tersebut, pengemudi berusaha untuk memindahkan gigi transmisi akan tetapi tidak berhasil dan gigi transmisi pada posisi netral.

Selain itu, dengan kondisi jalan menurun dan perilaku pengemudi yang menggunakan *exhaust brake* secara "on off" dan sambil menekan pedal gas yang bertujuan untuk mempercepat pengisian tekanan angin berakibat *exhaust brake* tidak berfungsi, karena *exhaust brake* tidak akan berfungsi ketika kendaraan dalam posisi gigi transmisi netral, pedal gas dan pedak kopling diinjak.

Kejadian selanjutnya, mobil bus masih berjalan ke arah kanan dalam kondisi rumah brake chamber belakang bocor sampai akhirnya mobil bus menabrak mobil penumpang, beberapa motor dan terus melaju sejauh +2,2 km dan dapat berhenti setelah menabrak tiang lampu penerangan jalan umum dan pohon disisi kiri jalan.

Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa kondisi sistem pengereman mobil bus yang tidak laik dampak dari pemeliharaan yang tidak optimal berkontribusi terhadap kegagalan sistem pengereman mobil bus pada saat kejadian.

II.2 Pengemudi

Selama dalam perjalanan, pada kondisi jalan menurun pengemudi banyak menekan pedal rem (*service rem*) dikarenakan adanya keramaian lalu lintas dan adanya perbaikan jalan. Pengemudi Ketika mengetahui *buzzer alarm* rem terdengar, mengaktifkan *exhaust brake* dengan metode "on-off". Dengan metode pengereman seperti ini, terdapat potensi terjadinya kegagalan sistem pengereman.

Hasil wawancara pengemudi memerintahkan penumpang untuk dapat pindah ke bagian belakang bus sebagai antisipasi kecelakaan, dan agar tidak ada korban dari penumpang mobil bus. Pengemudi masih dapat mengendalikan kendaraan meskipun telah menabrak beberapa kendaraan dan akhirnya berhenti sejauh 2,2 km dan menabrak tiang lampu penerangan jalan umum dan menabrak pohon disisi kiri jalan.

II.3 Peran Manajemen Perusahaan

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengemudi mobil bus didapatkan bahwa kondisi keausan tromol, kampas rem yang tipis sudah diketahui ketika mobil bus akan berangkat mengantar rombongan SMK TI Bali Global, namun dari informasi tersebut, mobil bus diminta untuk lanjut berangkat dan nanti setibanya mengantar rombongan akan dilakukan perbaikan dan pergantian. Sedangkan berdasarkan informasi dari Dinas Perhubungan Kota Batu, rombongan dari SMK TI Bali Global menyewa 4 kendaraan mobil bus, dan setelah dilakukan pemeriksaan *ramp chek* ke unit mobil lainnya (yang tidak terlibat kecelakaan), didapatkan bahwa 3 mobil bus lainnya juga tidak dilengkapi dengan surat dan tidak lolos pemeriksaan *ramp chek*.

Melihat kondisi mobil bus, kelengkapan administrasi dan peran manajemen, didapatkan bahwa manajemen / perusahaan belum melaksanakan Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum (SMK PAU) sebagai mana amanat pada Peraturan Pemerintah No 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dan Permenhub No 85 Tahun 2018 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum (SMK PAU) pasal 4 ayat 1 menyatakan bahwa Perusahaan Angkutan Umum wajib membuat, melaksanakan, dan menyempurnakan Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum dengan berpedoman pada RUNK LLAJ. oleh karena itu Pemerintah Pusat melalui Direktorat Jenderal Perhubungan Darat dapat memberikan bimbingan dan pengawasan terhadap perusahaan angkutan umum dalam pembuatan dan pelaksanaan SMK PAU.

II.4 Geometrik Jalan

Jalan Sultan Agung

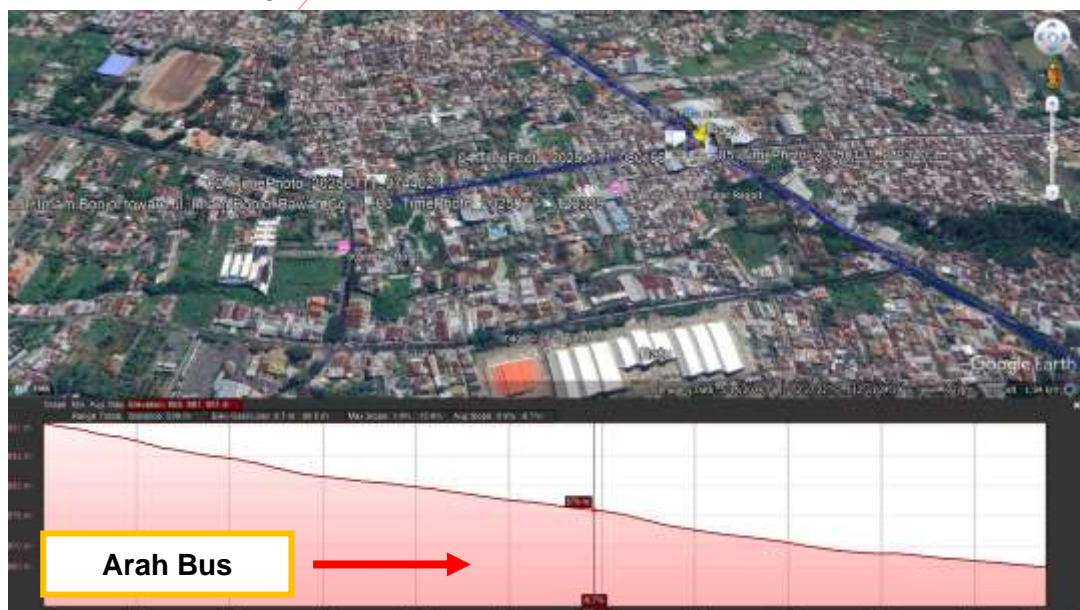
Jika dihitung dari awal keberangkatan mobil bus dari Musium Angkut, perjalanan mobil bus Batu menempuh 1,1 Km sampai akhirnya mengalami benturan dengan mobil bus lainnya. Kelandaian maksimum berdasarkan *google earth* Jalan Sultan Agung sampai dengan simpang Jalan Imam Bonjol Adalah 13,2 %.



Gambar 41. Kelandaian Jalan Sultan Agung – Simpang 3 Jalan Imam Bonjol

Jalan Imam Bonjol

Setelah melalui Jalan Sultan Agung, Bus terus berjalan melalui Jalan Imam Bonjol. Jalan Imam Bonjol sendiri sampai dengan simpang 3 Jalan Pattimura memiliki panjang jalan sekitar 500 meter dengan kelandaian maksimum 15,8 %



Gambar 42. Kelandaian Jalan Imam Bonjol

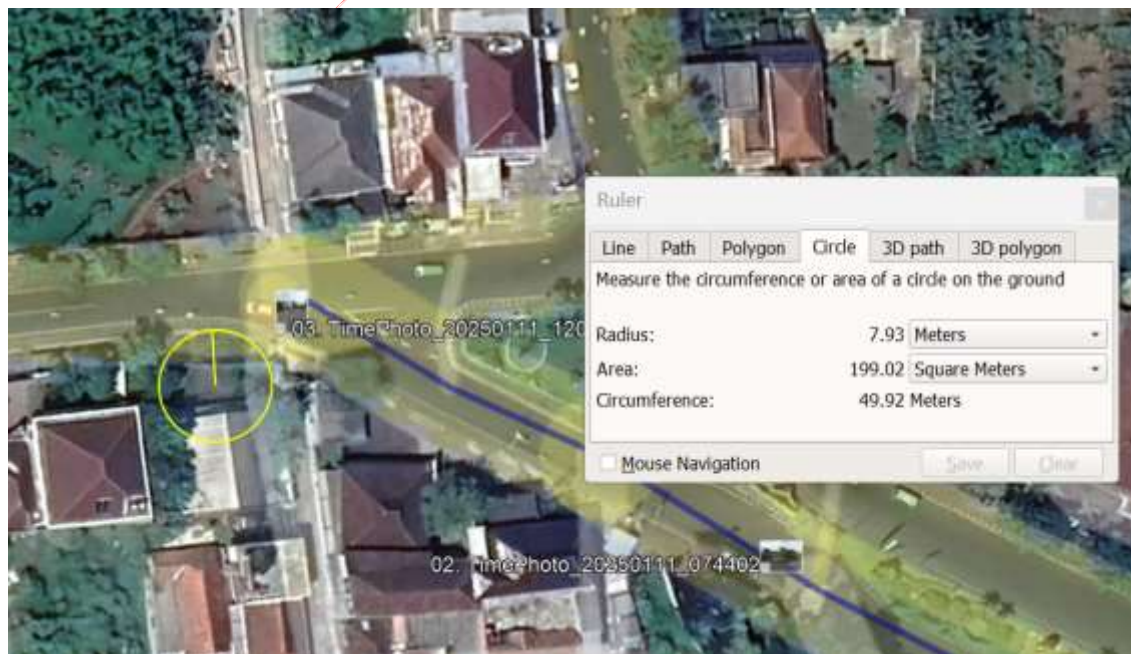
Jika berdasarkan awal adanya benturan dan akhirnya mobil bus benar-benar berhenti, melewati Jl, Imam Bonjol, Jalan Pattimura dan Jalan Ir Soekarno sejauh 2,2 Km dengan alinyemen vertikal maksimal (*slope*) berkisar dari 20%- 32%.



Gambar 43. Alinyemen Sepanjang Lokasi Kecelakaan (3 Ruas Jalan)

Simpang 3 Jalan Imam Bonjol

Awal adanya benturan Mobil bus dengan mobil bus lainnya ketika memasuki simpang 3 Jalan Imam Bonjol. Berdasarkan perhitungan menggunakan *google earth*, radius tikungan pada lokasi tersebut ± 8 Meter, dengan panjang kendaraan mobil bus mencapai 12 meter, mengharuskan kendaraan besar yang menuju Jalan Imam Bonjol dari arah Musium Angkut (Jalan Sultan Agung) harus mengambil haluan keluar dan menggunakan lajur luar.



Gambar 44. Radius Tikung Pada Simpang 3 Jalan Sultan Agung dengan Jalan Imam Bonjol

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025



Gambar 45. Contoh Kendaraan Besar dari Arah Jalan Sultan Agung Menuju Jalan Imam Bonjol



Gambar 46. Contoh Kendaraan Besar dari Arah Jalan Sultan Agung Menuju Jalan Imam Bonjol

Sedangkan kendaraan besar yang melaju dari arah Jalan Agus Salim menuju Jalan Imam Bonjol juga terbiasa menggunakan lajur luar untuk berbelok, karena simpang tersebut memiliki radius tikungan berkisar 7 meter.



Gambar 47. Radius Tikung Pada Simpang 3 Jalan Agus Salim dengan Jalan Imam Bonjol



Gambar 48. Contoh Kendaraan Besar dari Jalan Agus Salim Menggunakan Lajur Luar Jalan Iman Bonjol

Dengan kondisi simpang menuju Jalan Imam Bonjol yang memiliki radius tikung berkisar 7-8 meter memungkinkan terjadinya senggolan antar kendaraan besar jika tidak bergantian masuk ke lajunya. Dengan demikian, perlu adanya pengaturan manajemen simpang pada ruas tersebut sebagai antisipasi kejadian serupa.

III. KESIMPULAN

III.1 Temuan-temuan

1. Mobil Bus DK-7942-GB berangkat dari Badung, Bali hari Minggu, tanggal 5 Januari 2025 mengangkut 46 orang penumpang yang terdiri dari 39 Siswa, 3 Guru Pendamping, 1 *tour leader* dan 3 kru bus rombongan SMK TI Badung.
2. Mobil Bus berjalan beriringan dengan 3 Mobil bus lainnya dengan Tujuan Salatiga, Yogyakarta, Malang.
3. Pemeriksaan awal oleh pengemudi mobil bus DK-7942-GB didapatkan hasil kondisi *fanbelt* retak, oli mesin berkurang, kampas rem sudah tipis plus sudah sumpal ditambah lagi seal roda depan kanan kiri bocor.
4. Kejadian kecelakaan pada hari Rabu, tanggal 8 Januari 2025 di Jalan Imam Bonjol, Jalan Pattimura dan Jalan Ir Soekarno sekitar pukul 19.45 WIB
5. Korban meninggal di lokasi 4 (empat) orang, 2 (dua) luka berat dan 8 (delapan) luka ringan, seluruh korban luka dirawat di RS Hasta Brata dan RS Karsa Husada, Kota Batu
6. Korban meninggal 3 dari pengguna sepeda motor dan 1 orang dari pengguna mobil Datsun.
7. Mobil bus Merk Chassis Hino, type RN 285, tahun 2014 dengan sistem rem udara penuh (*full air brake system*) dan tidak dilengkapi dengan sistem pengereman *Anti-lock Braking System* (ABS).
8. Pada roda depan sebelah kanan memiliki celah kampas rem dengan tromol ± 0.65 mm, kondisi tromol (*brakedrum*) mengalami keausan yang tidak rata.
9. Pada roda depan sebelah kiri didapatkan hasil bahwa kondisi kampas rem dalam keadaan tipis, jarak paku *keeling* ke permukaan kampas $\pm 2,3$ mm, kondisi tromol (*brakedrum*) mengalami keausan yang tidak rata.
10. Pada roda belakang sebelah kanan didapatkan data celah kampas rem dengan tromol ± 9 mm.
11. Rumah *brake chamber* roda belakang, mengalami kebocoran akibat tabrakan dengan trotoar.
12. Kecelakaan melibatkan 6 kendaraan penumpang dan sekitar 6 sepeda motor.
13. Mobil Bus terakhir melakukan pengujian Uji Berkala di Dinas Perhubungan Kabupaten Belitung dengan Nomor Uji Berkala TBN13689 dengan hasil Lulus Uji dan berlaku sampai dengan 1 Agustus 2024.
14. Mobil Bus tidak dilengkapi dengan sabuk keselamatan pada kursi penumpang.
15. 3 (tiga) Mobil bus rombongan yang tidak terlibat kecelakaan, tidak lulus *rampchek* oleh Dinas Perhubungan Kota Batu.
16. Kecelakaan terjadi pada ruas jalan Imam Bonjol, jalan Pattimura dan jalan Ir Soekarno sejauh 2,2 Km dengan alinyemen vertikal maksimal (slope) berkisar dari 20%- 32%.

III.2 Faktor Yang Berkontribusi

Faktor yang berkontribusi terhadap kejadian kecelakaan diantaranya:

1. Kurang optimalnya kegiatan pemeliharaan (*improper maintenance*) yang dilakukan terhadap mobil bus terutama pada sistem pengereman seperti keausan pada kampas rem, jarak celah kampas rem terhadap tromol, keausan pada permukaan tromol.
2. Adanya potensi bertemunya dua arus lalu lintas kendaraan besar yang menuju Jalan Imam Bonjol dari arah Jalan Sultan Agung dan Jalan Agus Salim dengan radius tikungan berkisar 7-8meter harus mengambil haluan keluar dan menggunakan lajur luar. Kondisi ini akan berpotensi meningkatkan keparahan (*severity*) pada saat terjadi tabrakan.
3. Alinyemen vertikal ruas jalan Imam Bonjol, jalan Pattimura dan jalan Ir Soekarno sepanjang 2,2 km memiliki maksimal kemiringan (*slope*) berkisar dari 20%- 32% yang berpotensi meningkatkan energi kinetik pada mobil bus.
4. Tindakan pengemudi untuk tetap menjalankan kendaraan dalam kondisi rem tidak berfungsi optimal dan kondisi gigi transmisi pada posisi netral di jalan menurun mengakibatkan laju kendaraan semakin meningkat sehingga energi kinetik pada saat terjadi tabrakan jauh lebih besar dan meningkatkan keparahan (*severity*).

III.3 Penyebab Terjadinya Kecelakaan

Berdasarkan hasil investigasi dan analisis dapat disimpulkan bahwa penyebab terjadinya kecelakaan dikarenakan terjadinya kegagalan sistem pengereman karena celah kampas rem (*brake lining*) dan tromol (*drumbrake*) jauh melebihi ambang batas pabrikan serta ditambah terjadi kebocoran rumah *brake chamber*.

III.4 Fatalitas

Fatalitas terjadi karena Jalan Imam Bonjol, Jalan Pattimura dan Jalan Ir Soekarno merupakan daerah pertokoan, pemukiman, dan terdapat beberapa akses jalan lingkungan mengakibatkan kondisi lalu lintas bercampur berbagai jenis kendaraan.

IV. REKOMENDASI

Untuk mencegah terulangnya kecelakaan tersebut disampaikan rekomendasi kepada pihak-pihak terkait sebagai berikut:

IV.1. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan

Berdasarkan keterangan pengemudi sebelum mobil bus berangkat telah dilakukan pemeriksaan awal terhadap kondisi ban, tekanan angin, kuantitas oli, pemeriksaan fanbelt. Hasil pemeriksaan awal mengindikasikan adanya kondisi fanbelt retak, oli mesin berkurang, kampas rem sudah tipis dan sudah terjadi kerusakan kampas rem, seal roda depan kanan kiri bocor. Hal tersebut ditambah dengan kebiasaan pengemudi dan kru setiap beristirahat melakukan pengecekan dan penyetelan kampas rem.

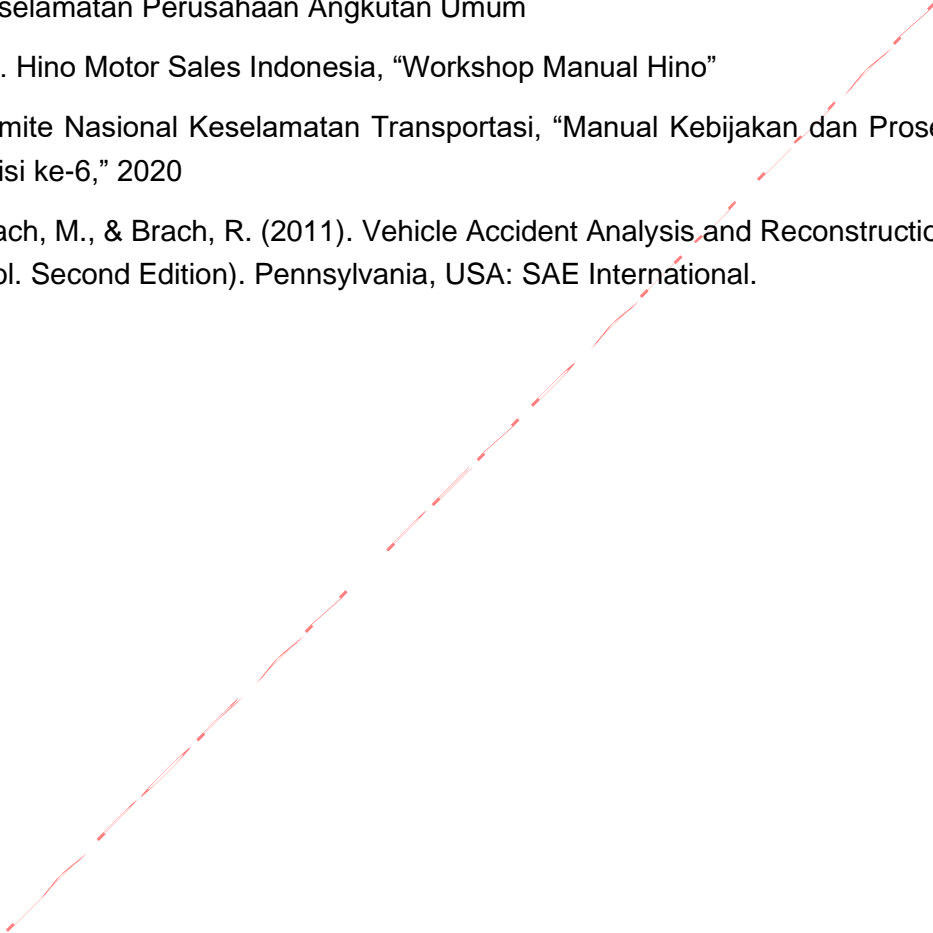
Oleh karena itu, KNKT merekomendasikan:

- a. Melakukan pembinaan dan pengawasan kepada Perusahaan Otobus (PO) untuk dapat menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Angkutan Umum berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dan Permenhub 85 Tahun 2018, tentang Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum.
- b. Pada Permenhub 85 Tahun 2018 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum elemen nomor 4 (empat) agar dapat lebih menekankan terhadap pelaksanaan pemeliharaan (memiliki program *maintenance* dan implementasinya) terhadap kendaraannya.

IV.2. Dinas Perhubungan Kota Batu, Jawa Timur

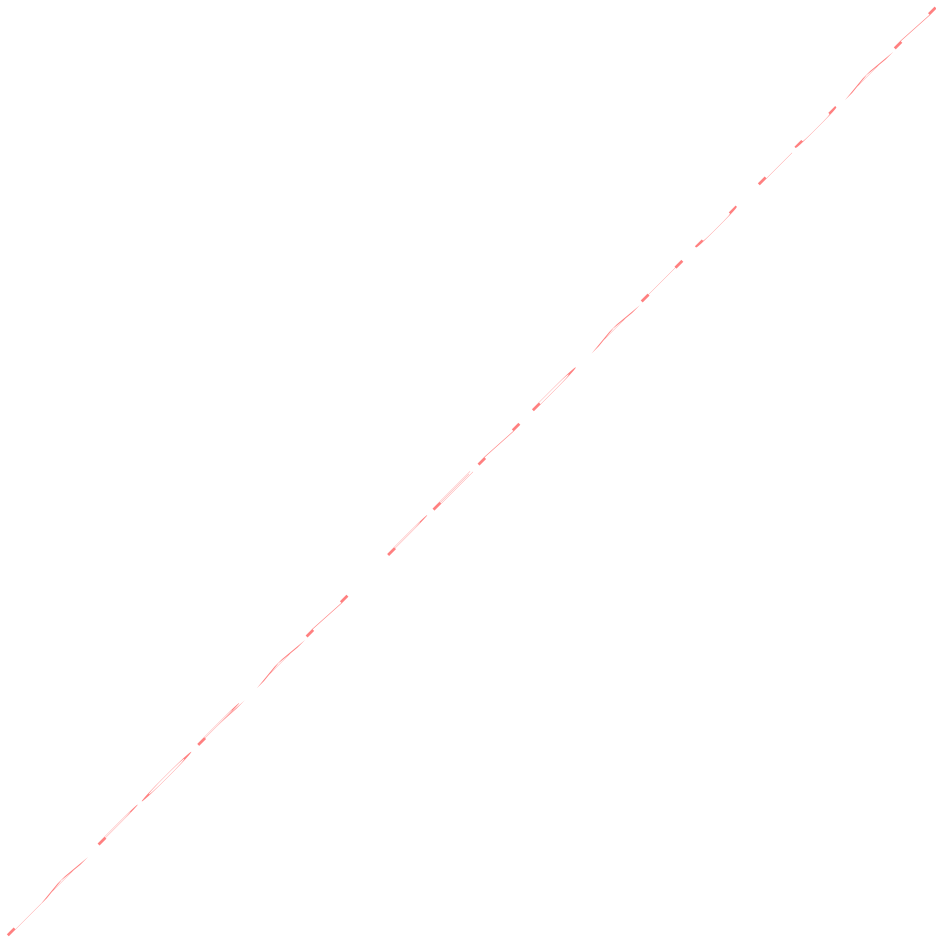
1. Temuan adanya potensi bertemunya dua arus lalu lintas kendaraan besar yang menuju Jalan Imam Bonjol dari arah Jalan Sultan Agung dan Jalan Agus Salim dengan radius tikungan berkisar 7-8 meter. KNKT merekomendasikan melakukan kajian manajemen rekayasa lalu lintas terkait simpang 3 Jalan Imam Bonjol dan Jalan Agus Salim.
2. Berdasarkan informasi dari Dinas Perhubungan Kota Batu, rombongan dari SMK TI Bali Global menyewa 4 kendaraan mobil bus, dan setelah dilakukan pemeriksaan ramp chek ke unit mobil lainnya (yang tidak terlibat kecelakaan), didapatkan bahwa 3 mobil bus lainnya juga tidak dilengkapi dengan surat dan tidak lolos pemeriksaan ramp chek. Untuk itu, KNKT merekomendasikan melaksanakan pengawasan terhadap kelaikan angkutan umum melalui mekanisme pengujian kendaraan bermotor dan *ramp chek* di lokasi wisata.

V. DAFTAR PUSTAKA

1. Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
 3. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2015 tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas.
 4. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 85 Tahun 2018 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum
 5. PT. Hino Motor Sales Indonesia, "Workshop Manual Hino"
 6. Komite Nasional Keselamatan Transportasi, "Manual Kebijakan dan Prosedur KNKT Edisi ke-6," 2020
 7. Brach, M., & Brach, R. (2011). *Vehicle Accident Analysis and Reconstruction Methods (Vol. Second Edition)*. Pennsylvania, USA: SAE International.
- 

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Kecelakaan Beruntun Bus Pariwisata Sakhindra Trans, Batu, Tanggal 8 Januari 2025



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