



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
REPUBLIK INDONESIA**

LAPORAN AKHIR

KNKT. 18.12.15.01

Laporan Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

TABRAKAN BERUNTUN

TRUK TRONTON B-9370-WYT

**JALAN PANGERAN DIPONEGORO, KARANGDEMPUL BARAT
DESA JATISAWIT, BUMIAYU, KABUPATEN BREBES, JAWA TENGAH**

10 DESEMBER 2018

2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dengan telah selesainya penyusunan Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Tabrakan Beruntun, Truk Tronton B-9370-WYT, Jalan Pangeran Diponegoro, Karangdempul Barat, Desa Jatisawit, Bumiayu Kabupaten Brebes Jawa Tengah, 10 Desember 2018.

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 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 Lalu Lintas dan Angkutan Jalan 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 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 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 di hadapan peradilan manapun.

Jakarta, 10 Februari 2021

**KETUA KOMITE NASIONAL
KESELAMATAN TRANSPORTASI**



SOERJANTO TJAHOJONO

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR SINGKATAN	vi
SINOPSIS	1
I. INFORMASI FAKTUAL	2
I.1 KRONOLOGI KEJADIAN.....	2
I.2 INFORMASI KORBAN.....	3
I.3 INFORMASI AWAK	3
I.4 INFORMASI KENDARAAN BERMOTOR	3
I.5 INFORMASI KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA	4
I.6 INFORMASI CUACA DAN KONDISI ALAM.....	11
I.7 INFORMASI PRASARANA, PERLENGKAPAN JALAN DAN LINGKUNGAN	11
I.7.1 Prasarana Jalan	11
I.7.2 Perlengkapan Jalan	12
I.7.3 Lingkungan	17
I.8 INFORMASI ORGANISASI/PEMILIK TRUK TRONTON.....	18
I.9 INFORMASI TAMBAHAN.....	18
I.9.1 Informasi Benturan.....	18
I.9.2 Informasi Saksi.....	19
II. ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN	20
II.1 Umum.....	20
II.2 Hasil pemeriksaan teknis truk tronton	20
II.2.1 Sistem Transmisi.....	20
II.2.2 Sistem rem utama	20
II.2.3 Daya Angkut truk tronton.....	21
II.3 Perilaku dan Kompetensi Pengemudi	21
II.4 Perlengkapan Jalan di flyover kretek	22
II.5 Desain jalur penghentian darurat.....	22
III. KESIMPULAN	23
III.1 Temuan-Temuan	23
III.2 Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Terjadinya Kecelakaan	24
III.3 Penyebab Terjadinya Kecelakaan	25
III.4 Penyebab Fatalitas Tinggi	25
IV. TINDAKAN KESELAMATAN	26
IV.1 Pemerintah Kabupaten Brebes	26

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Tronton B-9370-WYT, Jalan Pangeran Diponegoro, Bumiayu, Brebes, Jawa Tengah, 10 Desember 2018

IV.2 Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VII Semarang	28
V. REKOMENDASI.....	29
V.1 Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.....	29
V.2 Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VII Semarang	29
V.3 Pemerintah Kabupaten Brebes	29
VI. LAMPIRAN.....	30
VI.1 Pemerintah Kabupaten Brebes	30
VI.2 Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VII Semarang	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tempat Kejadian Kecelakaan Tabrakan Beruntun	2
Gambar 2. Tampak depan truk tronton	4
Gambar 3. Kondisi selang fleksibel rem depan kiri putus	5
Gambar 4. Roda depan kanan tidak ada kebocoran minyak rem	5
Gambar 5. Ketebalan kampas rem dari celah <i>velg</i>	6
Gambar 6. Nomor rangka truk tronton MJEFL8JWKEJG22064	6
Gambar 7. Kondisi bagian bawah truk tronton arah depan	6
Gambar 8. Kondisi bagian bawah truk tronton arah belakang	7
Gambar 9. Kondisi system transmisi truk tronton	7
Gambar 10. Unit synchronizer utuh.....	8
Gambar 11. Kondisi permukaan kampas kopling aus	8
Gambar 12. Permukaan plat penekan kopling banyak retak rambut	9
Gambar 13. Komponen rem utama Air Over Hydraulic	10
Gambar 14. Ketebalan kampas rem tangan.....	10
Gambar 15. Kerusakan-kerusakan kendaraan bermotor lainnya	11
Gambar 16. Aktivitas sisi jalan yang tinggi	17
Gambar 17. Skema Tabrakan Beruntun Truk Tronton	18
Gambar 18. Jalan masuk jalur penyelamat arah bumiayu.....	26
Gambar 19. Permukaan jalur penyelamat berupa urugan tanah	26
Gambar 20. Bupati Brebes, Kapolres Brebes dan Kadishub	27
Gambar 21. Kegiatan Pemeriksaan Kendaraan Bermotor di Jalan	27
Gambar 22. Tersedianya jalur penghentian darurat	28
Gambar 23. Desain jalur penghentian darurat dan material tahanan laju	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data jumlah dan rincian korban.....	3
Tabel 2. Data pengemudi truk tronton.....	3
Tabel 3. Data truk tronton	3
Tabel 4. Informasi perlengkapan jalan di <i>Fly Over Kretek</i>	12

DAFTAR SINGKATAN

AOH	:	<i>Air Over Hydraulic</i>
DO	:	<i>Delevery Order</i>
GVW	:	<i>Gross Vehicle Weight</i>
JBB	:	Jumlah Berat Yang Diperbolehkan
JBI	:	Jumlah Berat Yang Diijinkan
KBWU	:	Kendaraan Bermotor Wajib Uji
LLAJ	:	Lalu Lintas Angkutan Jalan
MST	:	Muatan Sumbu Terberat
RSU	:	Rumah Sakit Umum
RSUD	:	Rumah Sakit Umum Daerah
SIM	:	Surat ijin Mengemudi
WIB	:	Waktu Indonesia Barat

SINOPSIS

Pada hari Senin tanggal 10 Desember 2018 pukul 11.20 WIB truk tronton melintasi jalan Bumiayu-Puwokerto Jawa Tengah arah Bumiayu. Berdasarkan dokumen *delevery order* (DO) bahwa truk tronton memuat beras dalam karung berat total 30 ton. Berangkat dari Sragen menuju ke daerah Cipinang Jakarta Timur dengan jumlah awak 2 orang. Saat melintasi Flyover Kretek, di bentang menanjak pengemudi memakai persneling gigi 2 sampai dengan bentang datar tengah. Saat mulai bentang menurun, pengemudi memindahkan ke persneling gigi 3 namun gagal dan posisi terakhir persneling di gigi netral.

Truk tronton meluncur tak terkendali di bentang menurun, pengemudi gagal membelokan ke jalan lingkar selatan (2 km dari *Fly Over* Kretek). Truk tronton bergerak ke arah jalan lurus yaitu Jalan Pangeran Diponegoro dan menabrak mobil Elf di bahu jalan. Sekitar 100 meter kemudian menabrak sepeda motor dan 400 meter selanjutnya posisi terakhir menabrak beberapa mobil dan sepeda motor yang parkir di bahu jalan RSU Muhammadiyah Siti Aminah Bumiayu. Cuaca saat kejadian kecelakaan tidak hujan.

Tabrakan beruntun ini mengakibatkan korban meninggal dunia 4 orang, luka berat 4 orang dan luka ringan 3 orang. Korban kecelakaan selanjutnya dievakuasi ke RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.

Berdasarkan hasil investigasi dan analisis dapat disimpulkan bahwa penyebab truk tronton meluncur tak terkendali di bentang menurun dan terjadi tabrakan beruntun adalah gagalnya perlambatan dikarenakan kondisi jalan turunan panjang dan curam akan cenderung memaksa pengguna jalan untuk melakukan pengereman menggunakan rem utama berkali-kali, tanpa diawali teknik pengereman mesin (*engine braking*). Akibatnya persediaan udara di tangki menipis dan fluida yang mendorong master cylinder agar kampas rem bergesekan dengan permukaan dalam tromol kurang tenaga. 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. Kelebihan muatan 54% dari GVW/JBB atau 95% dari JBI, menjadi faktor yang berkontribusi juga terjadinya kecelakaan.

Lingkungan di Jalan Pangeran Diponegoro Karangdempul Barat, Jatisawit, Kecamatan Bumiayu adalah pemukiman warga, pertokoan dan aktivitas lainnya di sisi jalan. Tingkat fatalitas di kawasan dengan aktivitas sisi jalan yang tinggi (*urban area*) lebih tinggi dari pada di kawasan dengan aktivitas sisi jalan yang rendah (*rural area*).

KNKT menerbitkan rekomendasi kepada Direktur Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan, Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VII Semarang dan Pemerintah Kabupaten Brebes.

I. INFORMASI FAKTUAL

I.1 KRONOLOGI KEJADIAN

Pada hari Senin tanggal 10 Desember 2018 pukul 11.20 WIB truk tronton melintasi jalan Bumiayu-Puwokerto Jawa Tengah arah Bumiayu. Berdasarkan dokumen *delevery order* (DO) bahwa truk tronton memuat beras dalam karung berat total 30 ton. Berangkat dari Sragen menuju ke daerah Cipinang Jakarta Timur dengan jumlah awak 2 orang. Saat melintasi *Fly Over* Kretek, di bentang menanjak pengemudi memakai persneling gigi 2 sampai dengan bentang datar tengah. Saat mulai bentang menurun, pengemudi memindahkan ke persneling gigi 3 namun gagal dan posisi terakhir persneling di gigi netral.

Truk tronton meluncur tak terkendali di bentang menurun, pengemudi gagal membelokan ke jalan lingkaran selatan (2 km dari *Fly Over* Kretek). Truk tronton bergerak ke arah jalan lurus yaitu Jalan Pangeran Diponegoro dan menabrak mobil Elf di bahu jalan. Sekitar 100 meter kemudian menabrak sepeda motor, 400 meter selanjutnya posisi terakhir menabrak beberapa mobil dan sepeda motor yang parkir di bahu jalan RSUD Muhammadiyah Siti Aminah Bumiayu. Cuaca saat kejadian kecelakaan tidak hujan.



Gambar 1. Tempat Kejadian Kecelakaan Tabrakan Beruntun

Tabrakan beruntun ini mengakibatkan korban meninggal dunia 4 orang, luka berat 4 orang dan luka ringan 3 orang. Korban kecelakaan selanjutnya dievakuasi ke RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.

I.2 INFORMASI KORBAN

Rincian jumlah korban dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 1. Data jumlah dan rincian korban

Kondisi	Kendaraan Bermotor		Total
	Truk Tronton	Kendaraan lain	
Meninggal	-	4	4
Luka Berat	-	4	4
Luka Ringan	2	4	6
Total	2	12	14

I.3 INFORMASI AWAK

Data awak kendaraan bermotor

Tabel 2. Data pengemudi truk tronton

Umur	35 Tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki
Kewarganegaraan	Indonesia
SIM	BII

I.4 INFORMASI KENDARAAN BERMOTOR

Data truk tronton yang terlibat kecelakaan tabrakan beruntun.

Tabel 3. Data truk tronton

Jenis Kendaraan / Macam	MOBIL BARANG / BAK TERBUKA
Merek/Tipe/Tahun Pembuatan	HINO / FL235JW / 2014
Rem Utama	AIR OVER HYDRAULIC
Rem Parkir	OUT SHAFT TRANSMISI
Rem Pelambat	PIPA GAS BUANG
Nomor Rangka	MJEFL8JWKEJG22064
Nomor Mesin	J08EUGJ42786
Daya Motor	7.684 CC
Nomor Kendaraan	B-9370-WYT
Nomor Uji Berkala/ Masa Berlaku	BB081015990 / SD 27 MARET 2019
KBWU	KOTA TANGERANG SELATAN
Ukuran Ban	10.00-20-16PR
Konfigurasi Sumbu	1.2.2
JBB	26.000 KG
Berat Kosong	9.920 KG
Daya Angkut Orang	180 KG
Daya Angkut Barang	10.410 KG
JBI	20.510 KG
MST	7.850 KG
Kelas Jalan Terendah	II

I.5 INFORMASI KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA

Hasil pemeriksaan secara visual terhadap kerusakan pada truk tronton adalah sebagai berikut:

1. Bagian depan (Gambar 2) terjadi deformasi di dinding kabin akibat tabrakan dengan benda didepannya. Kaca depan pecah,udukan kaca spion patah, penghapus kaca patah, *grill* sirkulasi udara patah, bumper penyok,udukan lampu utama patah, lampu penunjuk arah pecah.



Gambar 2. Tampak depan truk tronton

2. Bagian bawah : selang fleksibel rem depan kiri putus akibat tabrakan dan masih ada tetesan minyak rem (Gambar 3. Kondisi selang fleksibel rem depan kiri putus), roda depan kanan tidak ada kebocoran minyak rem (Gambar 4. Roda depan kanan tidak ada kebocoran minyak rem), kampas rem masih tebal (Gambar 5), long tie rod bengkok akibat tabrakan (Gambar 7), propeller shaft tidak ada kebengkokan dan gardan tidak ada kebocoran (Gambar 8).



Gambar 3. Kondisi selang fleksibel rem depan kiri putus



Gambar 4. Roda depan kanan tidak ada kebocoran minyak rem



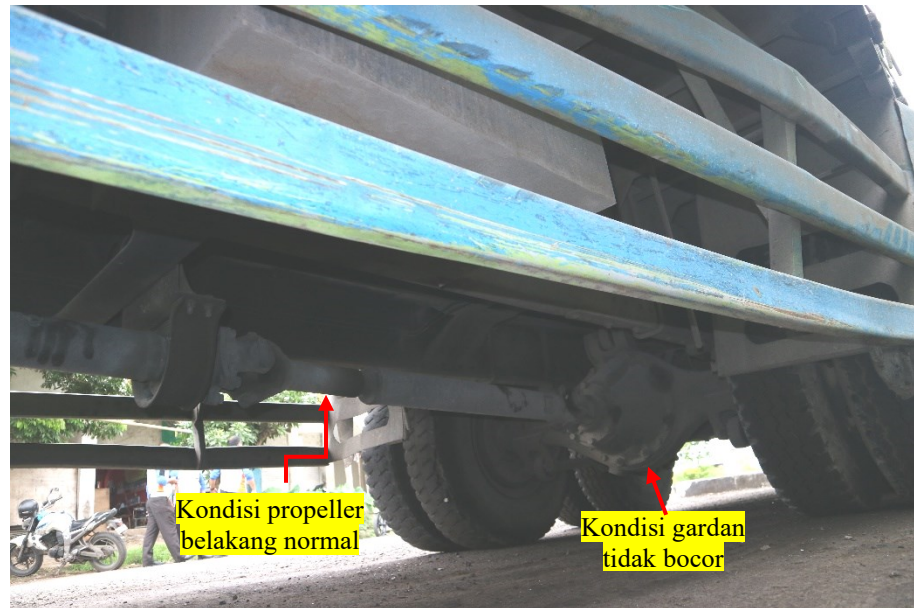
Gambar 5. Ketebalan kampas rem dari celah velg



Gambar 6. Nomor rangka truk tronton MJEF8JWKEJG22064

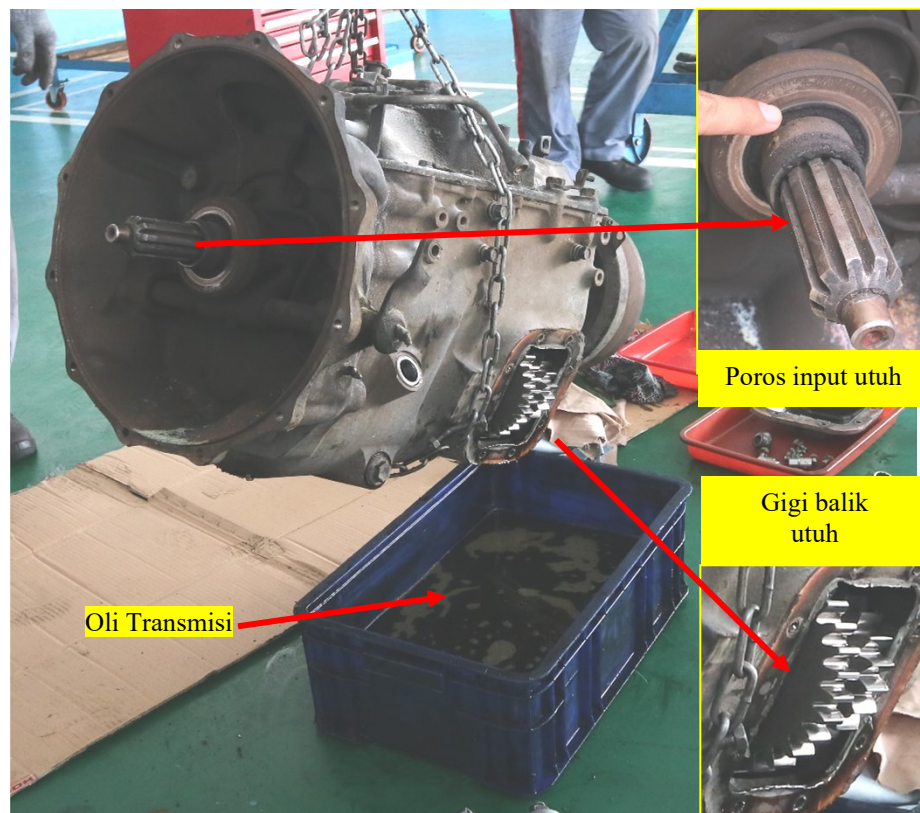


Gambar 7. Kondisi bagian bawah truk tronton arah depan

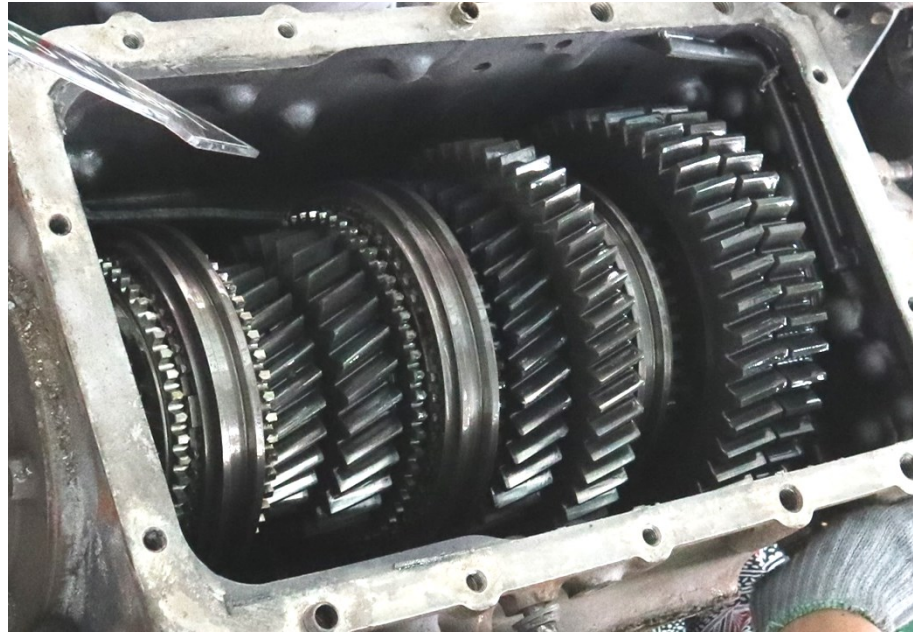


Gambar 8. Kondisi bagian bawah truk tronton arah belakang

3. Kondisi transmisi, *shaft* transmisi tergenang olie (Gambar 9. Kondisi system transmisi truk tronton) dan tidak ada jejak kerusakan pada poros input (Gambar 9) serta unit *synchronizer* utuh (Gambar 10).

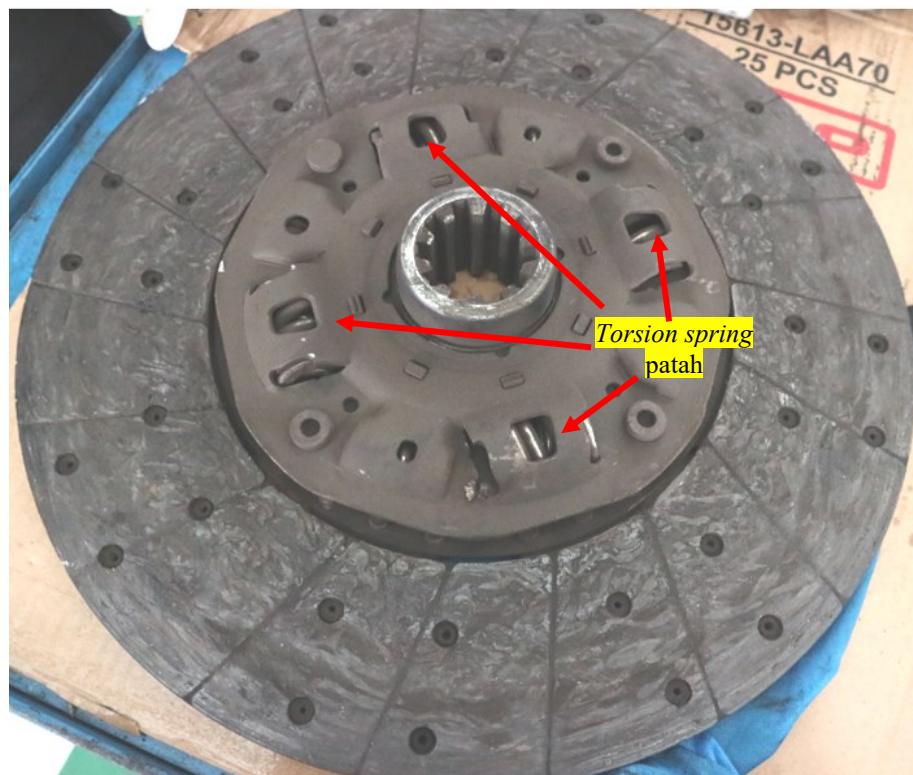


Gambar 9. Kondisi system transmisi truk tronton



Gambar 10. Unit synchronizer utuh

4. Kondisi plat kopling, komponen kopling lengkap namun kondisi kampas kopling ada keausan dan 4 buah *torsion spring* patah (Gambar 11) serta permukaan plat penekan banyak retak rambut (Gambar 12).



Gambar 11. Kondisi permukaan kampas kopling aus



Gambar 12. Permukaan plat penekan kopling banyak retak rambut

5. Kondisi rem utama *Air Over Hydraulic*, selang ke tangki udara tidak ada kebocoran, ada bengkokan di satu *tilt valve* dan jejak tumbukan di *brake booster stroke switch* (Gambar 13).



Gambar 13. Komponen rem utama Air Over Hydraulic

6. Kondisi rem tangan, kampas masih tebal dan sepatu rem terpasang baik (Gambar 14).



Gambar 14. Ketebalan kampas rem tangan

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Tronton B-9370-WYT, Jalan Pangeran Diponegoro, Bumiayu, Brebes, Jawa Tengah, 10 Desember 2018

Kerusakan sarana lainnya, yaitu kendaraan bermotor roda empat sebanyak 14 unit dan roda dua sebanyak 18 unit.



Gambar 15. Kerusakan-kerusakan kendaraan bermotor lainnya

I.6 INFORMASI CUACA DAN KONDISI ALAM

Cuaca saat terjadinya kecelakaan di Jalan Pangeran Diponegoro Karangdempul Barat, Jatisawit, Kecamatan Bumiayu tidak hujan.




I.7 INFORMASI PRASARANA, PERLENGKAPAN JALAN DAN LINGKUNGAN

I.7.1 Prasarana Jalan

Nama Jalan	: Jalan Pangeran Diponegoro Karangdempul Barat, Jatisawit, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah
Kelas Jalan	: II (dua)
Status Jalan	: Jalan Nasional
Fungsi Jalan	: Arteri primer
Lebar Badan Jalan	: 6 (enam) meter
Lebar Bahu Jalan	: 1 (satu) meter bahu lunak
Pola Arus Lalu Lintas	: 2 (dua) lajur 2 (dua) arah tanpa median
Konstruksi Perkerasan Jalan	: Aspal
Geometrik Jalan	: Kondisi alinyemen jalan adalah lurus menurun dengan gradien rata-rata 3,41%




I.7.2 Perlengkapan Jalan

Tabel 4. Informasi perlengkapan jalan di Fly Over Krettek

Gambar Perlengkapan Jalan	Nama Perengkapan Jalan	Kondisi
	<p>Rambu Peringatan (ditegaskan penjelasan jenis peringatan dengan menggunakan papan tambahan)</p>	<p>Baik</p>
	<p>Rambu Peringatan (ditegaskan penjelasan jenis peringatan dengan menggunakan papan tambahan) Rambu Larangan Berhenti</p>	<p>Kondisi tiang rambu miring</p>
	<p>Rambu Batas Kecepatan 40 km/jam</p>	<p>Kondisi fisik daun rambu penyok</p>

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Tronton B-9370-WYT, Jalan Pangeran Diponegoro, Bumiayu, Brebes, Jawa Tengah, 10 Desember 2018

Gambar Perlengkapan Jalan	Nama Perlegkapan Jalan	Kondisi
	Rambu Larangan Berhenti	Kondisi fisik daun rambu sedikit penyok dan miring
	Rambu Larangan Menyalip Kendaraan Lain	Kondisi tiang rambu miring
	Pagar Pengaman sepanjang Flyover Kretek	Baik

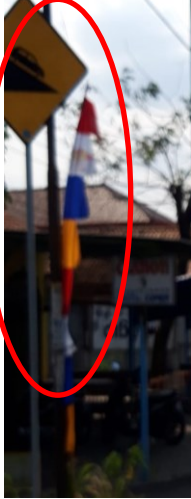

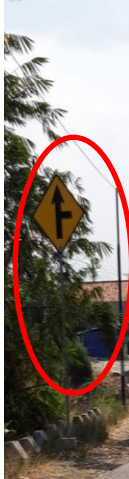
KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Tronton B-9370-WYT, Jalan Pangeran Diponegoro, Bumiayu, Brebes, Jawa Tengah, 10 Desember 2018

Gambar Perlengkapan Jalan	Nama Perlegkapan Jalan	Kondisi
	Marka garis utuh	Marka memudar
	Rambu Larangan Memutar Balik	Baik
	Safety Mirror	Baik


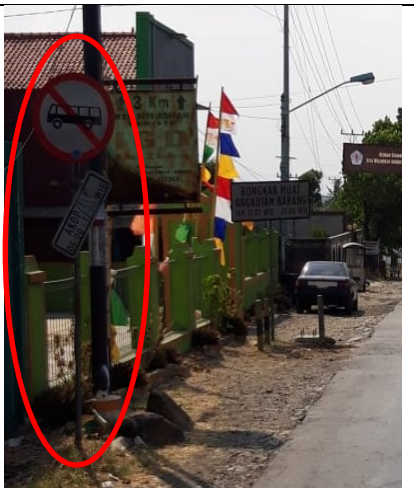
KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Tronton B-9370-WYT, Jalan Pangeran Diponegoro, Bumiayu, Brebes, Jawa Tengah, 10 Desember 2018

Gambar Perlengkapan Jalan	Nama Perengkapan Jalan	Kondisi
	Rambu Peringatan Turunan Landai	Baik
	Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas 2 (dua) warna	Baik
	Rambu Peringatan Persimpangan Tiga Sisi Kanan	Baik



KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Tronton B-9370-WYT, Jalan Pangeran Diponegoro, Bumiayu, Brebes, Jawa Tengah, 10 Desember 2018

Gambar Perlengkapan Jalan	Nama Perlegkapan Jalan	Kondisi
	<ul style="list-style-type: none"> • Rambu Larangan Masuk Bagi Mobil Bus • Rambu Larangan Masuk Bagi Mobil Barang 	<p>Kondisi tiang rambu miring</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Rambu Petunjuk Lokasi Puskesmas • Rambu Perintah Mengikuti Arah Ke Kanan 	<p>Baik</p>
	<p>Rambu Larangan Masuk Bagi Mobil Bus dengan papan tambahan jadwal yang tidak diperbolehkan memasuki ruas jalan</p>	<p>Papan tambahan miring</p>

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Tronton B-9370-WYT, Jalan Pangeran Diponegoro, Bumiayu, Brebes, Jawa Tengah, 10 Desember 2018

Gambar Perlengkapan Jalan	Nama Perlegkapan Jalan	Kondisi
	Marka garis utuh dan garis putus-putus	Marka garis utuh dan garis putus-putus memudar
	Marka garis putus-putus	Memudar

I.7.3 Lingkungan

Lingkungan di Jalan Pangeran Diponegoro Karangdempul Barat, Jatisawit, Kecamatan Bumiayu adalah pemukiman warga, pertokoan dan aktivitas lainnya di sisi jalan.



Gambar 16. Aktivitas sisi jalan yang tinggi

KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI

Truk Tronton B-9370-WYT, Jalan Pangeran Diponegoro, Bumiayu, Brebes, Jawa Tengah, 10 Desember 2018

I.8 INFORMASI ORGANISASI/PEMILIK TRUK TRONTON

Operator/ Pemilik : IE SANTO
Alamat : Jalan Beringin I No.20 Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan Banten

I.9 INFORMASI TAMBAHAN

I.9.1 Informasi Benturan

Truk tronton meluncur tak terkendali di bentang menurun, pengemudi gagal membelokan ke jalan lingkar selatan (2 km dari Fly Over Kretek). Truk tronton bergerak ke arah jalan lurus yaitu Jalan Pangeran Diponegoro dan menabrak mobil elf di bahu jalan. Sekitar 100 meter kemudian menabrak sepeda motor dan 400 meter selanjutnya posisi terakhir menabrak beberapa mobil dan sepeda motor yang parkir di bahu jalan RSU Muhammadiyah Siti Aminah Bumiayu.



Gambar 17. Skema Tabrakan Beruntun Truk Tronton

I.9.2 Informasi Saksi

- a. Saksi 1, Pengemudi Truk Tronton, Laki-laki, 35 Tahun, memberikan pernyataan sebagai berikut :

Saat melintasi Flyover Kretek, di bentang menanjak Saksi 1 memakai persneling gigi 2 sampai dengan bentang datar tengah. Saat mulai bentang menurun, Saksi 1 memindahkan ke persneling gigi 3 namun gagal karena kopling keras. Truk tronton memuat beras dalam karung, berangkat dari Sragen menuju ke daerah Cipinang.

- b. Saksi 2, Petugas Dinas Perhubungan, Laki-laki, usia 45 tahun, memberikan keterangan sebagai berikut:

Telah dilakukan pemeriksaan kondisi teknis (terlampir). *Delevery Order* (DO) yang ada di truk tronton bermuatan sebanyak 30 ton.

II. ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN

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 yang sesuai dengan pokok permasalahan. Dengan demikian, kesimpulan penyebab yang paling memungkinkan terjadinya Kecelakaan Transportasi dapat dirumuskan.

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

- a. Hasil pemeriksaan teknis truk tronton
- b. Perilaku dan kompetensi mengemudi
- c. Perlengkapan Jalan di Flyover Kretek
- d. Desain jalur penyelamat

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

II.2 Hasil pemeriksaan teknis truk tronton

II.2.1 Sistem Transmisi

Hasil pemeriksaan didapat bahwa kondisi *shaft* transmisi tergenang olie (Gambar 9) dan tidak ada jejak kerusakan pada poros input (Gambar 9) serta unit *synchronizer* utuh (Gambar 10). Keterangan pengemudi bahwa posisi akhir persneling di gigi kedua tidak sesuai dengan kondisi komponen-komponen transmisi yang utuh/tidak patah dan tidak ditemukan geram besi di oli transmisi. Dari kondisi komponen sistem transmisi tidak ada kerusakan, maka dapat disimpulkan bahwa saat mulai bentang menurun posisi terakhir persneling di gigi netral.

Kondisi komponen kopling lengkap namun kondisi kampas kopling ada keausan dan 4 buah *torsion spring* patah (Gambar 11) serta permukaan plat penekan banyak retak rambut (Gambar 12). Hal ini membuktikan bahwa truk tronton tidak hanya saat kecelakaan memuat barang melebihi jumlah berat yang diperbolehkan pabrik.

II.2.2 Sistem rem utama

Truk tronton merk HINO type FL235JW memakai sistem rem *Air Over Hydraulic* (AOH), hasil pemeriksaan secara visual yaitu selang fleksibel rem depan kiri putus akibat tabrakan dan masih ada tetesan minyak rem (Gambar 3), roda depan kanan tidak ada kebocoran minyak rem (Gambar 4), selang ke tangki udara tidak ada kebocoran, bengkokan di satu *tilt valve* dan jejak tumbukan di *brake booster stroke switch* (Gambar 13). Kampas rem masih tebal (Gambar 5). Hal ini mengindikasikan bahwa minyak rem masih mengalir di selang rem sampai dengan master *cylinder* rem dan memungkinkan terjadinya perlambatan.

Gagalnya perlambatan dikarenakan kondisi jalan turunan panjang dan curam akan cenderung memaksa pengguna jalan untuk melakukan pengereman menggunakan rem utama berkali-kali, tanpa diawali teknik pengereman mesin (*engine braking*). Akibatnya persediaan udara di tangki menipis dan fluida yang mendorong master *cylinder* agar kampas rem bergesekan dengan permukaan dalam tromol kurang

tenaga. Dengan demikian, cara pengoperasian/penggunaan rem utama truk tronton di geometrik jalan turunan panjang dan relatif curam adalah tindakan tidak berkeselamatan.

Kondisi rem parkir/rem tangan, kampas masih tebal dan sepatu rem terpasang baik (Gambar 14). Kendaraan truk besar menggunakan rem pakir tipe *center brake* yang dipasang antara *propeller shaft* dan transmisi. Saat melintasi turunan panjang dan curam dengan kondisi rem utama sudah tidak mampu melakukan perlambatan, rem tangan dapat difungsikan dengan cara bertahap sehingga sepatu rem menekan bagian dalam tromol yang berputar bersama *out put shaft* transmisi dan terjadi perlambatan di roda.

Hasil pemeriksaan teknis truk tronton menunjukkan bahwa truk tronton masih bisa melakukan perlambatan, bila berat kendaraan berikut muatannya sebesar GVW/JBB.

II.2.3 Daya Angkut truk tronton

Berdasarkan dokumen angkutan barang berupa surat muatan barang (DO) bahwa truk tronton memuat beras dalam karung berat total 30.000 kg, berat kosong truk tronton 9.920 kg (Tabel 3) dan jumlah awak 2 orang atau 120 kg, jadi berat total truk tronton sebesar 40.040 kg. Spesifikasi teknis HINO FL235JW mempunyai GVW/JBB sebesar 26.000 kg (**Error! Reference source not found.**, sehingga terjadi kelebihan muatan sebesar 14.040 kg atau kelebihan 54% dari GVW/JBB.

Berdasarkan PP 55 Tahun 2012 pasal 56 bahwa JBB dihitung diantaranya berdasarkan kapasitas pengereman. Kelebihan berat kendaraan berikut muatannya sebesar 54% dari JBB dapat mengakibatkan jarak pengereman bertambah panjang di jalan lurus. Geometri jalan di Fly Over Kretek bentang menurun (rata-rata 3,41 %) yang berjarak ± 2 km menambah gagalnya pengereman truk tronton.

Bila berdasarkan kelas jalan terendah yang diijinkan maka kelebihan muatan sebesar 19.530 kg atau kelebihan 95% dari jumlah berat yang diijinkan/JBI.

II.3 Perilaku dan Kompetensi Pengemudi

Saat melintasi Flyover Kretek, di bentang menanjak pengemudi memakai persneling gigi 2 sampai dengan bentang datar tengah. Saat mulai bentang menurun, pengemudi memindahkan ke persneling gigi 3 namun gagal dan posisi terakhir persneling di gigi netral. Dari perilaku diatas dapat dilihat bahwa pengemudi kurang terampil, tindakan memindahkan posisi persneling dari gigi 2 ke gigi 3 saat bentang menurun sangat berisiko gagal.

Selain itu terdapat temuan bahwa saat posisi persneling netral, pengemudi mencoba memperlambat truk tronton memfungsikan/injak rem utama berkali-kali. Ditambah kondisi muatan yang melebihi kapasitas kekuatan rem, sangat sulit roda berhenti. Tindakan pengemudi ini adalah termasuk tindakan yang berisiko.

Temuan lainnya, pengemudi gagal membelokkan truk tronton ke jalan yang seharusnya dilewati tapi bergerak ke arah jalan lurus yang banyak kegiatan masyarakat. Umumnya, pabrikan mobil mendesain mobil dengan meringankan kemudi serta respon mesin terhadap gerakan pengemudi. Dengan begitu, kecelakaan yang terjadi akibat kesalahan pengemudi dapat diperkecil seminimal mungkin. Tentu,

pengemudi tetap saja harus menguasai kendaraan dengan baik sehingga *input* yang diberikan oleh pengemudi tetap seimbang dengan laju kendaraan.

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, sertifikasi pengemudi diperlukan 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.

II.4 Perlengkapan Jalan di flyover kretek

Pada area *flyover* kretek sudah terpasang rambu-rambu lalu lintas dalam kondisi cukup baik (Tabel 4), namun demikian rambu-rambu tersebut belum dapat memberikan informasi yang komprehensif mengenai kondisi jalan. Jenis rambu yang terpasang di *flyover* ketek antara lain adalah rambu peringatan, rambu larangan berhenti, rambu larangan menjalankan kendaraan dengan kecepatan lebih dari 40 km/jam dan rambu larangan menyalip kendaraan lain. Belum ada rambu yang menginformasikan adanya turunan panjang di *flyover* kretek, sehingga bagi pengguna jalan yang pertama kali melewati *flyover* kretek akan memiliki kecenderungan menggunakan gigi tinggi dan kecepatan 40 km/jam di bentang datar flyover sesuai rambu petunjuk yang ada, yang secara otomatis pada saat menuruni turunan akan memicu akselerasi kendaraan. Hal ini tentu saja berbahaya khususnya bagi kendaraan barang terutama yang mengalami lebih muatan karena peningkatan akselerasi akan lebih cepat dibandingkan kendaraan lainnya.

II.5 Desain jalur penghentian darurat

Jalur penghentian darurat yang sudah dibuat oleh Pemerintah Kabupaten Brebes guna menghentikan kendaraan yang bergerak dengan kecepatan yang tidak dapat dikendalikan saat melintas di jalan Bumiayu-Purwokerto.

Desain aliran masuk ke jalur penghentian yang berada di area tanah kantor UPUBKB Bumiayu atau $\pm 1,8$ km setelah Fly Over Kretek belum memudahkan bagi pengemudi yang mengalami keadaan darurat (Gambar 18). Pemakaian material untuk tahanan laju berupa urugan tanah tidaklah efektif (Gambar 19). Material yang efektif berupa *gravel bed* (bebatuan kecil), atau *sand* (pasir), supaya bisa meredam objek yang melaju kencang dan roda tenggelam.

III. KESIMPULAN

III.1 Temuan-Temuan

1. Truk tronton meluncur tak terkendali di bentang menurun. Setelah \pm 2 km dari Fly Over Kretek menabrak mobil elf kemudian menabrak sepeda motor dan posisi terakhir menabrak beberapa mobil dan sepeda motor yang parkir di bahu jalan RSU Muhammadiyah Siti Aminah Bumiayu. Cuaca saat kejadian kecelakaan tidak hujan. Tabrakan beruntun ini mengakibatkan korban meninggal dunia 4 orang, luka berat 4 orang dan luka ringan 3 orang. Korban kecelakaan selanjutnya dievakuasi ke RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. Kerusakan sarana, yaitu kendaraan bermotor roda empat sebanyak 14 unit dan roda dua sebanyak 18 unit.
2. Jalan Pangeran Diponegoro Karangdempul Barat, Jatisawit, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah. Kelas Jalan II, kondisi alinyemen jalan adalah lurus menurun dengan gradien rata-rata 3,41%. Kondisi lingkungan adalah pemukiman warga, pertokoan dan aktivitas lainnya di sisi jalan.
3. Operator/Pemilik IE SANTO, beralamat di Jalan Beringin I No.20 Kecamatan Pamulang Kota Tangerang Selatan Banten.
4. Kondisi komponen sistem transmisi tidak ada kerusakan, maka dapat disimpulkan bahwa saat mulai bentang menurun posisi terakhir persneling di gigi netral.
5. Kondisi komponen kopling lengkap namun kondisi kampas kopling ada keausan dan 4 buah *torsion spring* patah serta permukaan plat penekan banyak retak rambut. Hal ini membuktikan bahwa truk tronton tidak hanya saat kecelakaan memuat barang melebihi jumlah berat yang diperbolehkan pabrikan.
6. Truk tronton merk HINO type FL235JW memakai sistem rem *Air Over Hydraulic* (AOH), hasil pemeriksaan secara visual yaitu selang fleksibel rem depan kiri putus akibat tabrakan dan masih ada tetesan minyak rem, roda depan kanan tidak ada kebocoran minyak rem, selang ke tangki udara tidak ada kebocoran, bengkokan di satu *tilt valve* dan jejak tumbukan di *brake booster stroke switch*. Kampas rem masih tebal. Hal ini mengindikasikan bahwa minyak rem masih mengalir di selang rem sampai dengan master *cylinder* rem dan memungkinkan terjadinya perlambatan.
7. Gagalnya perlambatan dikarenakan kondisi jalan turunan panjang dan curam akan cenderung memaksa pengguna jalan untuk melakukan pengereman menggunakan rem utama berkali-kali, tanpa diawali teknik pengereman mesin (*engine braking*). Akibatnya persediaan udara di tangki menipis dan fluida yang mendorong master cylinder agar kampas rem bergesekan dengan permukaan dalam tromol kurang tenaga. Dengan demikian, cara pengoperasian/penggunaan rem utama truk tronton di geometrik jalan turunan panjang dan relatif curam adalah tindakan tidak berkeselamatan.
8. Berdasarkan dokumen angkutan barang berupa surat muatan barang (DO) bahwa truk tronton memuat beras dalam karung berat total 30.000 kg, berat kosong truk tronton 9.920 kg (Tabel 3) dan jumlah awak 2 orang atau 120 kg, jadi berat total truk tronton sebesar 40.040 kg. Spesifikasi teknis HINO FL235JW mempunyai GVW/JBB sebesar 26.000 kg (**Error! Reference source not found.**, sehingga terjadi kelebihan muatan sebesar 14.040 kg atau kelebihan 54% dari GVW/JBB. Bila berdasarkan kelas jalan

terendah yang diijinkan maka kelebihan muatan sebesar 19.530 kg atau kelebihan 95% dari jumlah berat yang diijinkan/JBI.

9. Saat melintasi Flyover Kretek, di bentang menanjak pengemudi memakai persneling gigi 2 sampai dengan bentang datar tengah. Saat mulai bentang menurun, pengemudi memindahkan ke persneling gigi 3 namun gagal dan posisi terakhir persneling di gigi netral. Dari perilaku diatas dapat dilihat bahwa pengemudi kurang terampil, tindakan memindahkan posisi persneling dari gigi 2 ke gigi 3 saat bentang menurun sangat berisiko gagal.
10. 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*).
11. Belum ada rambu yang menginformasikan adanya turunan panjang di *flyover* kretek, sehingga bagi pengguna jalan yang pertama kali melewati *flyover* kretek akan memiliki kecenderungan menggunakan gigi tinggi.
12. Desain aliran masuk ke jalur penghentian yang berada di area tanah kantor UPUBKB Bumiayu atau \pm 1,8 km setelah Fly Over Kretek belum memudahkan bagi pengemudi yang mengalami keadaan darurat. Pemakaian material untuk tahanan laju berupa urugan tanah tidaklah efektif.

III.2 Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Terjadinya Kecelakaan

1. Kondisi komponen sistem transmisi tidak ada kerusakan, maka dapat disimpulkan bahwa saat mulai bentang menurun posisi terakhir persneling di gigi netral.
2. Gagalnya perlambatan dikarenakan kondisi jalan turunan panjang dan curam akan cenderung memaksa pengguna jalan untuk melakukan pengereman menggunakan rem utama berkali-kali, tanpa diawali teknik pengereman mesin (*engine braking*). Akibatnya persediaan udara di tangki menipis dan fluida yang mendorong master cylinder agar kampas rem bergesekan dengan permukaan dalam tromol kurang tenaga. Dengan demikian, cara pengoperasian/penggunaan rem utama truk tronton di geometrik jalan turunan panjang dan relatif curam adalah tindakan tidak berkeselamatan.
3. Berdasarkan dokumen angkutan barang berupa surat muatan barang (DO) bahwa truk tronton memuat beras dalam karung berat total 30.000 kg, berat kosong truk tronton 9.920 kg (Tabel 3) dan jumlah awak 2 orang atau 120 kg, jadi berat total truk tronton sebesar 40.040 kg. Spesifikasi teknis HINO FL235JW mempunyai GVW/JBB sebesar 26.000 kg (**Error! Reference source not found.**, sehingga terjadi kelebihan muatan sebesar 14.040 kg atau kelebihan 54% dari GVW/JBB. Bila berdasarkan kelas jalan terendah yang diijinkan maka kelebihan muatan sebesar 19.530 kg atau kelebihan 95% dari jumlah berat yang diijinkan/JBI.
4. 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*).

III.3 Penyebab Terjadinya Kecelakaan

Berdasarkan hasil investigasi dan analisis dapat disimpulkan bahwa penyebab truk tronton meluncur tak terkendali di bentang menurun dan terjadi tabrakan beruntun adalah gagalnya perlambatan dikarenakan kondisi jalan turunan panjang dan curam akan cenderung memaksa pengguna jalan untuk melakukan pengereman menggunakan rem utama berkali-kali, tanpa diawali teknik pengereman mesin (*engine braking*). Akibatnya persediaan udara di tangki menipis dan fluida yang mendorong master cylinder agar kampas rem bergesekan dengan permukaan dalam tromol kurang tenaga. 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. Kelebihan muatan 54% dari GVW/JBB atau 95% dari JBI, menjadi faktor yang berkontribusi juga terjadinya kecelakaan.

III.4 Penyebab Fatalitas Tinggi

Lingkungan di Jalan Pangeran Diponegoro Karangdempul Barat, Jatisawit, Kecamatan Bumiayu adalah pemukiman warga, pertokoan dan aktivitas lainnya di sisi jalan. Tingkat fatalitas di kawasan dengan aktivitas sisi jalan yang tinggi (*urban area*) lebih tinggi dari pada di kawasan dengan aktivitas sisi jalan yang rendah (*rural area*).

IV. TINDAKAN KESELAMATAN

IV.1 Pemerintah Kabupaten Brebes

Pemerintah Kabupaten Brebes telah membangun jalur penyelamat guna menghentikan kendaraan yang bergerak dengan kecepatan yang tidak dapat dikendalikan saat melintas di jalan Bumiayu-Purwokerto. Lokasi jalur penyelamatan di area tanah kantor UPUBKB Bumiayu atau ± 1,8 km setelah *Fly Over* Kretek.



Gambar 18. Jalan masuk jalur penyelamat arah bumiayu



Gambar 19. Permukaan jalur penyelamat berupa urugan tanah

Pelaksanaan pemeriksaan kendaraan bermotor di jalan, dipimpin oleh Bupati Brebes didampingi Polres Brebes. Pemeriksaan dilaksanakan dengan cara Petugas Penguji Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan melihat kesesuaian DO dengan daya angkut barang yang diijinkan.



Gambar 20. Bupati Brebes, Kapolres Brebes dan Kadishub



Gambar 21. Kegiatan Pemeriksaan Kendaraan Bermotor di Jalan

IV.2 Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VII Semarang

Telah ada rencana realisasi tindaklanjut penanganan Fly Over Kretek (terlampir)



Gambar 22. Tersedianya jalur penghentian darurat



Gambar 23. Desain jalur penghentian darurat dan material tahanan laju

V. REKOMENDASI

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

V.1 Direktorat Jenderal Perhubungan Darat

1. Perlu merelokasi Jembatan Timbang Ajibarang untuk memfilter pergerakan kendaraan barang yang *over loading* dari arah selatan menuju utara yang akan melalui 3 (tiga) flyover, yang berpotensi mengalami kegagalan system pengereman. Kondisi eksisting saat ini jembatang timbang berada pada sisi kiri arus lalu lintas utara – selatan, idealnya berada pada sisi kiri selatan - utara;
2. Memerintahkan BPTD Wilayah X Jawa Tengah untuk melakukan pemasangan kebutuhan fasilitas perlengkapan jalan guna mendukung telah adanya jalur penghentian darurat yang dibangun oleh Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VII Semarang Ditjen Bina Marga KemenPUPR (Gambar 22).

V.2 Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VII Semarang


1. Melakukan evaluasi kinerja penanganan jangka pendek dan jangka menengah di *Fly Over* Kretek Bumiayu Brebes.
2. Realisasi penanganan jangka panjang di *Fly Over* Kretek Bumiayu Brebes.

V.3 Pemerintah Kabupaten Brebes

1. Melakukan optimasi jalur penghentian darurat yang sudah dibangun oleh Pemerintah Kabupaten Brebes sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 82 Tahun 2018 tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan.
2. Melakukan perawatan dan pengawasan jalur penghentian darurat yang sudah dibangun oleh Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VII Semarang Ditjen Bina Marga KemenPUPR sehingga kesiapan fungsi dan tidak ada hambatan di jalur pada saat kondisi darurat (Gambar 23).
3. Menyediakan kendaraan derek untuk kecepatan penanganan kendaraan yang masuk jalur penghentian darurat gunaantisipasi kondisi darurat berikutnya.

VI. LAMPIRAN

VI.1 Pemerintah Kabupaten Brebes



PEMERINTAH KABUPATEN BREBES
DINAS PERHUBUNGAN
Jl. Raya Grinting – Bulakamba No. 242, Brebes, Jawa Tengah
(0283) 870435

HASIL PEMERIKSAAN KONDISI TEKNIS KENDARAAN BERMOTOR
YANG MENGALAMI KECELAKAAN LALU LINTAS
Nomor : 551.2 / UPUBKB / PGJ / LHP / 02

Berdasarkan Permintaan dari Kasatlantas Polres Brebes melalui Kapos Lantas Polsek Bumiayu pada tanggal 10 Desember 2018 perihal Pemeriksaan Kondisi Teknis Kendaraan Bermotor yang terlibat dalam kejadian kecelakaan lalu lintas di Jalan Raya Pagojengan Kecamatan Paguyangan Kabupaten Brebes.

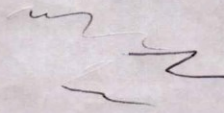
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : TAUFIQ HIDAYATNO, AMa. PKB
NIP / No.Reg. : 197603161998031001
Pangkat : Penata Muda (III / a)
Jabatan : Penguji Kendaraan Bermotor

Pada hari ini Senin tanggal 10 Desember 2018 jam 12.30 WIB. Bertempat di TKP jalan Pagojengan Kecamatan Paguyangan Kabupaten Brebes, telah mengadakan pemeriksaan kondisi teknis terhadap kendaraan bermotor, dengan keterangan sebagai berikut:

I. Yang diperiksa :

1. Jenis Kendaraan : TRUCK TRONTON
Nomor Kendaraan : B 9370 WYT
Nomor Uji : BB 081015990
Masa Uji Berlaku : 27 SEPTEMBER 2018
sampai dengan : 27 MARET 2019
Merk / Tipe Kendaraan : HINO FL 8JNKA
Nomor Mesin : JO8EUGJ42786
Nomor Rangka : MJEFL8JWKEJG22064
Nama Pengemudi : WASRONI BIN DARMIN
Alamat Pengemudi : DESA KARANGDAWA KEC. MARGASARI
KAB. TEGAL



II. Data Tambahan Lain

Berikut data kendaraan yang terlibat kecelakaan, dengan rincian sebagai berikut :

- a. Kendaraan Bermotor Roda 4 : 14 unit
- b. Kendaraan Bermotor Roda 2 : 18 unit

III. Keterangan :

1. Pada saat dilakukan pemeriksaan, kondisi body (kabin) depan kendaraan secara keseluruhan mengalami kerusakan cukup parah;
2. *Shockbreaker* depan kanan kiri patah dikarenakan benturan keras yang mengakibatkan sebagaimana dijelaskan pada nomor III.1 diatas;
3. *Ball joint* sebelah kanan kiri patah dikarenakan benturan keras yang mengakibatkan sebagaimana dijelaskan pada nomor III.1 diatas;
4. Posisi gigi transmisi pada gigi 2 (dua);
5. *Handbrake* / rem tangan terdeteksi / terlihat dalam posisi netral atau tidak difungsikan;
6. Pada saat pemeriksaan kondisi selang rem / pipa rem sudah lepas, terindikasi karena benturan keras yang mengakibatkan sebagaimana dijelaskan pada nomor III.1 diatas;
7. Kendaraan jenis Tronton yang menjadi obyek periksa adalah kendaraan dengan JBB (Jumlah berat yang diperbolehkan) 26 Ton untuk jalan kelas II, dan JBI (Jumlah berat yang diizinkan) harus / wajib tidak melebihi JBB.
8. Kendaraan tersebut sebagaimana hasil uji berkala yang dilihat pada dokumen kendaraan dilakukan pada tanggal 27 September 2018 di Kota Tangerang Selatan, yang masa berlakunya akan habis pada tanggal 27 Maret 2019, terhitung bahwa JBI kendaraan tersebut adalah 20,51 ton.

Dari hasil pencocokan dengan dokumen DO (*delivery order*) yang dikeluarkan oleh Perusahaan, ternyata kendaraan tersebut diperintahkan untuk memuat dengan berat muatan 30.000 kg (30 ton).

Hal ini tentunya mengakibatkan kendaraan dalam melakukan operasional pengiriman muatan berjalan dalam kondisi *overloading* / kelebihan muatan, yang tentunya berpengaruh pada kinerja kendaraan terutama pada komponen / system pengereman;

Perhitungan :

➤ Berat Muatan	: 30.000
➤ Berat Muatan Yang Diijinkan	: <u>10.410</u>
➤ Kelebihan Muatan	: 19.590
➤ Prosentase	: $\frac{19.590}{10.410} \times 100\% = 188\%$

Dari perhitungan diatas dapat dijelaskan dikarenakan jumlah berat muatan sebesar 30.000 kg (30 ton), sedangkan berat muatan yang diijinkan maksimal 10.410 kg (10,41 ton), maka terdapat kelebihan muatan sebanyak 19.590 kg (19,51 ton) atau sebesar 188 %.

- IV. Demikian hasil pemeriksaan kondisi teknis kendaraan bermotor yang mengalami kecelakaan dan dibuat dengan sebenarnya, yang kemudian untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Mengetahui :

a.n KEPALA DINAS PERHUBUNGAN

KABUPATEN BREBES

Kepala Seksi Pengujian Sarana



BAMBANG SUPRIYADI, S.T

Penata Tingkat I

NIP. 19651108 198703 1 003

Penguji Kendaraan Bermotor

Dinas Perhubungan Kabupaten Brebes

Selaku Petugas Pemeriksa

TAUFIQ HIDAYATNO, AMa. PKB

Penata Muda

NIP. 197603161998031001

Hasil Pemeriksaan Mobil Tronton

NO	KOMPONEN	KONDISI TEKNIS		KETERANGAN
		Pada saat diperiksa	Diperkirakan disebabkan oleh	
1	2	3	4	5
1	RANGKA UTAMA			
2	BADAN / RUMAH-RUMAH			
2.1	Keamanan Body / Alat pengikat / Braket	Rusak	Benturan	
2.2	Kondisi Body / Karoseri, (Pintu, Kaca, Dinding Tempat Duduk)	Rusak	Benturan	
3	SISTEM REM			
3.1	Pedal Rem, Tuas Rem			
3.2	Pipa / Slang Rem			
3.3	Silinder Master Rem			
3.4	Tromol, Cakram Rem kampas rem, Vacum Boster, Hydromaster			
3.5	Tangki Vacum / Udara	Lepas	Benturan	
4	SISTEM KEMUDI			
4.1	Roda kemudi			
4.2	Roda Gigi, Rumah Roda Gigi Kemudi			
4.3	Batang / Poros kemudi			
4.4	Sambungan Kemudi Pitman Arm Relay Arm Idle Arm Tie Rod Drag Link Ball Joint	Rusak Rusak	Benturan Benturan	
4.5	Power Steering			
5	AS DAN SUSPENSI			
5.1	Pegas, Senggang Pegas (Spring Shackle) Baut Pengikat Pegas	Rusak	Benturan	
5.2	Shock Absorber	Rusak	Benturan	
5.3	Bantalan-bantalan Roda (Bearing)	Rusak	Benturan	
5.4	Sumbu (Axle)			
6	RODA			
6.1	Velg Roda dan Ban			
7	MESIN			
8	SISTEM TRANSMISI			
8.1	Kopling, Kabel, Tuas Pedal Master Silinder (System Hydrolis)			
8.2	Propeller Shaft			
8.3	Rumah Gigi Transmisi			

VI.2 Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VII Semarang

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
PEJAGAN-PRUPUK-TEGAL-AJIBARANG-WANGON
SATKER P1N WILAYAH I PROV. JATENG

REALISASI TINDAK LANJUT PENANGANAN FLY OVER KRETEK

Semarang, Januari 2019



2019

DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
BALAI BESAR PELAKSANAAN JALAN NASIONAL VII SEMARANG

OUTLINE

Left Indent

1. MATRIKS PENANGANAN FLY OVER KRETEK
2. PEMBANGUNAN LAJUR DARURAT PERMANEN
3. PERBAIKAN ALINYEMEN HORIZONTAL SISI UTARA FO. KRETEK
4. PELEBARAN JALAN BAWAH FO. KRETEK



BERITA ACARA HASIL RAPAT 14 DES 2018

Left Indent

BERITA ACARA
RAPAT KOORDINASI PENANGANAN LOKASI RAWAN KECELAKAAN DI SEKITAR FLYOVER KRETEK
KECAMATAN PAGUYANGAN, KABUPATEN BREBES, PROVINSI JAWA TENGAH

1. Pada Hari ini Jumat, tanggal Empat Belas Bulan Desember Tahun Dua Ribu Delapan Belas, 14 Desember 2018, telah dilaksanakan Rapat pembahasan Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan di Sekitar Fly Over Kretek untuk mencegah dan/atau menghilangkan kecelakaan lalu lintas angkutan jalan yang disebabkan oleh dampak dari pembangunan Fly Over Kretek.
2. Rapat dilaksanakan di Ruang Rapat Singosari, Gd Karsa Lt 3, Kantor Kementerian Perhubungan RI, Jln Medan Merdeka Barat No. 8, Jakarta Pusat. Rapat dibuka dan dipimpin oleh Direktur Jenderal Perhubungan Darat dan dihadiri oleh beberapa stakeholder yang terkait sesuai dengan Daftar Hadir terlampir.
3. Dari Hasil rapat dimaksud terdapat Kesepakatan antara lain sebagai berikut :
 - a. Penanganan Jangka Pendek antara lain :
 - 1) Melarang Kendaraan Truk lebih dari 2 Sumbu dengan Jumlah Berat yang diperbolehkan (JBB) lebih dari 8 Ton untuk melintasi FO. Kretek dari arah selatan ke utara;
 - 2) Memasang Rambu- Rambu Larangan menuju arah FO. Kretek termasuk rambu larangan Putar Balik dan Larangan Berhenti (Stop);
 - 3) Memasang Sosialisasi Larangan;
 - 4) Membuka Jembatan Timbang Ajibarang 24 jam;
 - 5) Penegakan Hukum oleh Kepolisian;
 - 6) Pemasangan CCTV;
 - 7) Pemasangan MCB yang dilengkapi dengan alat peredam di persimpangan Jalan Lingkar Selatan.
 - b. Jangka Menengah antara lain :
 - 1) Pelaksanaan Pelebaran Jalan bawah sebelah FO kretek;
 - 2) Mengarus sin untuk membuka kembali Perlintasan Sebidang dengan Kereta Api;
 - 3) Membuat Celukan untuk pemberhentian Angkutan Umum di sekitar Zona Sekolah;
 - 4) Pembangunan Jalur Escape Ramp 250 meter dari ujung FO. Kretek oleh KemenPUPR;
 - 5) Perbaikan Desain Horizontal Jalan, Perbaikan Superlevasi, dan Perbaikan Jalur Escape yang dibangun oleh Pemerintah Daerah;
 - 6) Pemasangan PIU di sekitar persimpangan Jalan Lingkar Selatan.

- c. Jangka Panjang
1) Pembangunan Jalan Lingkar baru (Jalan shortcut).

4. Demikian Berita Acara ini di buat, untuk dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya.

No	Nama	Jabatan/Instansi	No Telp	Tanda Tangan
1	Drs. Budi Setiyadi, SH, M.Si	Direktur Jenderal Perhubungan Darat	0821 2245 1985	
2	Dr. Soerjanto Cahyono	Ketua Komite Nasional Keselamatan transportasi	0821 2454 1197	
3	Brigjend Pol. Drs. Pujiyono Durahman, MH	Direktur Penegakan Hukum Korlantas Pol VI	0812 2033 1587	
4	Kamal Abdul Nasir	Kasubdit Keselamatan Jalan, Direktorat: Pengembangan Jalan, Ditjen Bina Marga, KemenPUPR	0811 7200 14	
5	Agri Artoto	Kabid Perencanaan dan Pemantauan Balai Besar Pelaksana Jalan Nasional VII.	0816 1105 755	
6	Hj. Ida Priyanti, SE, MH	Bupati Brebes	0816 3401 00	
7	Narjo, SH, MH	Wakil Bupati Brebes	0815 4202 2222	
8	Satriyo Hidayat	Kapala Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah	0811 2721 221	
9	Prasetyo	Kepala BPTD WII X Provinsi Jawa Tengah & DI Yogyakarta	0813 2730 9379	
10	Rohmat	Perwakilan Masyarakat Bumayu	0813 2745 6545	
11	Slimet Riyadi	Perwakilan Masyarakat Bumayu	0818 0485 7157	
12	Aqib Ardiansyah	Perwakilan Kampus	0813 3449 0179	
13	Johannes Samsi Purba	APTRINDO	0812 9890 5625	
14	Imron Rojyadi	Organda Jawa tengah	0818 2888 98	

Matriks Penanganan

JANGKA PENDEK

Left Indent

No	Rekomendasi	Instansi	Tindak Lanjut
1.	Melarang Kendaraan Truk lebih dari 2 sumbu dengan Jumlah Berat yang diperbolehkan (JBB) lebih dari 8 ton untuk melintasi FO Kretek dari arah selatan ke utara	DITJEN PERHUBUNGAN DARAT	Sudah Dilakukan
2.	Memasang Rambu-Rambu Larangan menuju FO Kretek termasuk Rambu Larangan Putar Balik dan Larangan Berhenti (Stop)	DISHUB PROVINSI & KABUPATEN	Sudah Dilakukan
3.	Memasang Sosialisasi Larangan	DISHUB PROVINSI & KABUPATEN	Sudah Dilakukan
4.	Membuka Jembatan Timbang Ajibarang 24 Jam	DITJEN PERHUBUNGAN DARAT ; Balai Pengelola Transportasi Darat X Jateng Dan DIY	Sudah Dilakukan
5.	Penegakan Hukum oleh Kepolisian	SATLANTAS POLRES BREBES & BANYUMAS	Sudah Dilakukan
6.	Pemasangan CCTV	SATLANTAS POLRES BREBES ; BBPJN VII KEMEN-PUPR	Sudah Dilakukan
7.	Pemasangan MCB yang dilengkapi dengan peredam di persimpangan Jalan Lingkar Selatan	SATLANTAS POLRES BREBES ; BBPJN VII KEMEN-PUPR	Sudah Dilakukan

MATRIKS PENANGANAN

JANGKA MENENGAH

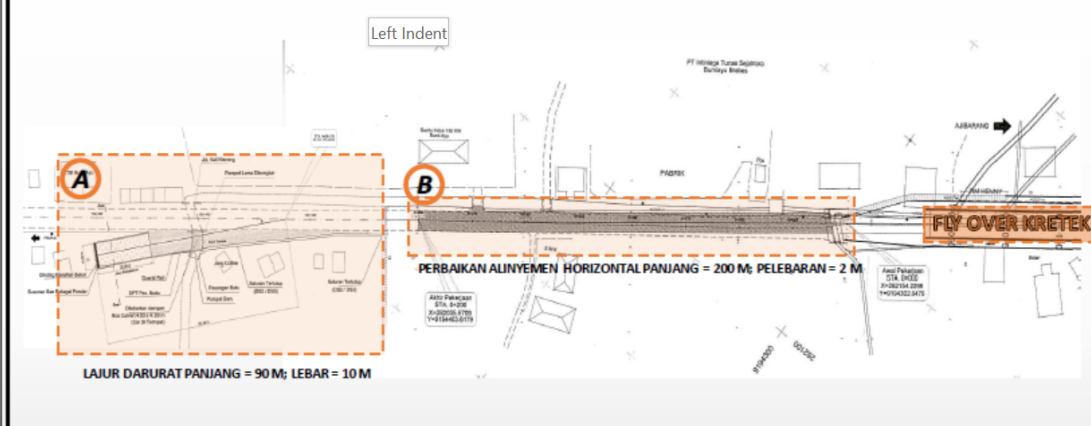
No .	Rekomendasi	Instansi	Tindak Lanjut
1.	Pelaksanaan Pelebaran Jalan bawah sebelah FO Kretek	BBPJN VII KEMEN-PUPR	Dilaksanakan Tahun 2019
2.	Mengurus izin untuk membuka kembali Perlintasan Sebidang dengan Kereta Api	PT KAI ; DITJEN PERKERETAAPIAN - KEMENHUB ; BBPJN VII KEMEN-PUPR	Dilaksanakan Tahun 2019
3.	Membuat Celukan untuk Pemberhentian Angkutan Umum di sekitar Zona Sekolah		
4.	Pembangunan Jalur Escape Ramp 250 meter dari ujung FO Kretek	BBPJN VII KEMEN-PUPR	Dilaksanakan Tahun 2019
5.	Perbaikan Desain Horizontal Jalan , Perbaikan Superelevasi, dan Perbaikan Jalur Escape yang dibangun oleh Pemerintah Daerah	BBPJN VII KEMEN-PUPR	Dilaksanakan Tahun 2019
6.	Pemasangan PJU di sekitar Persimpangan Jalan Lingkar Selatan	DISHUB KAB. BREBES	Dilaksanakan Tahun 2019

JANGKA PANJANG

No .	Rekomendasi	Instansi	Tindak Lanjut
1.	Pembangunan Jalan Lingkar Baru (Jalan Shortcut)	BBPJN VII KEMEN-PUPR	Sedang dilakukan kajian

DENAH RENCANA PENANGANAN JANGKA MENENGAH

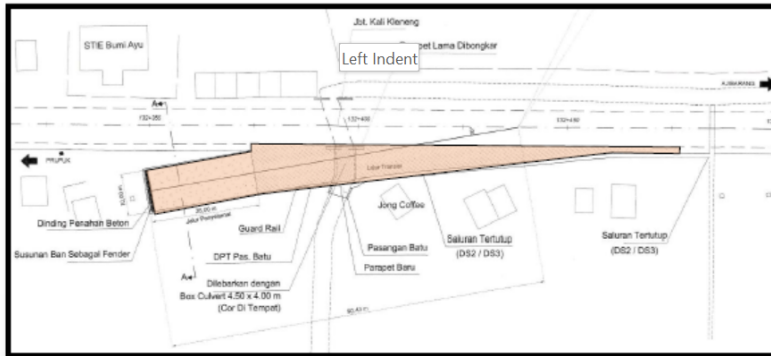
DENAH RENCANA PENANGANAN PEMBANGUNAN LAJUR DARURAT & PERBAIKAN ALINYEMEN HORIZONTAL



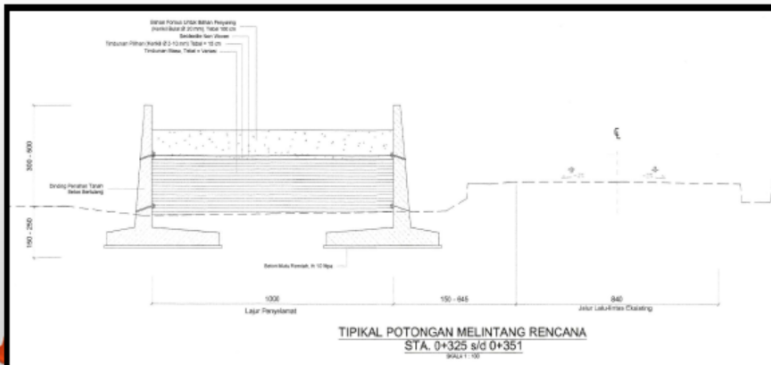
DENAH JALAN BAWAH FLY OVER KRETEK



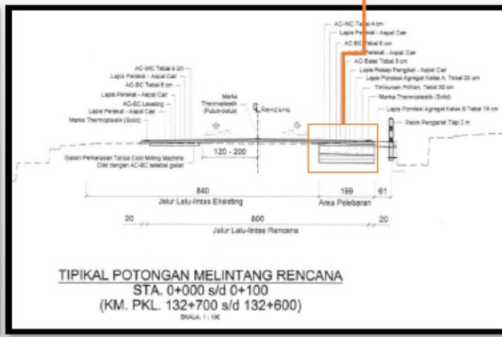
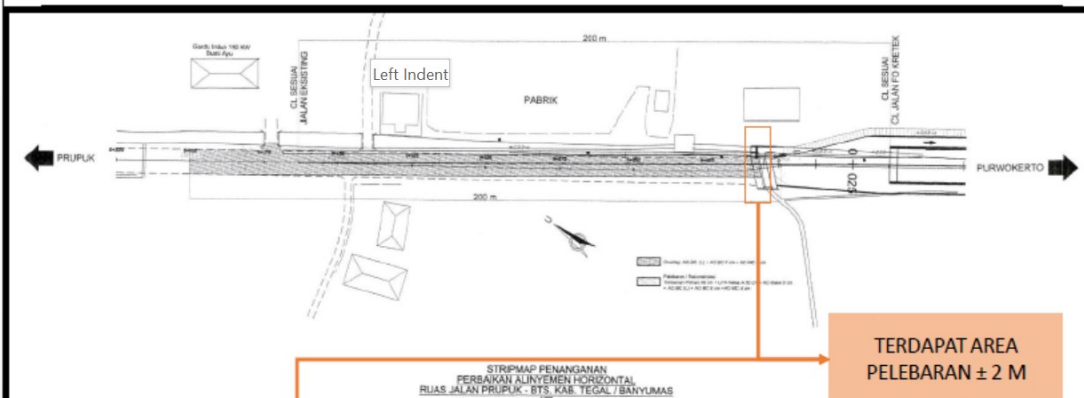
A. PEMBANGUNAN LAJUR DARURAT PERMANEN



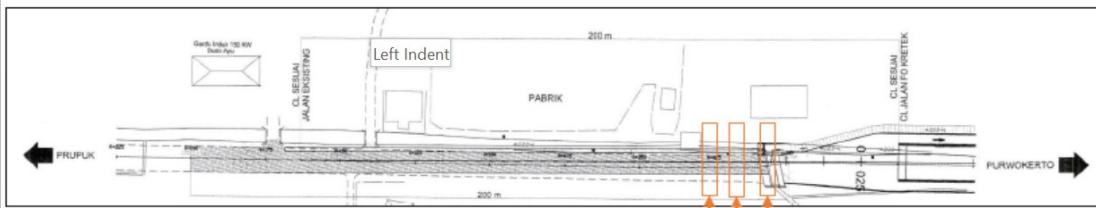
LAJUR DARURAT TERLETAK ± 250 M DARI UTARA FLY OVER KRETEK



B. PERBAIKAN ALINYEMEN HORIZONTAL SISI UTARA FO KRETEK



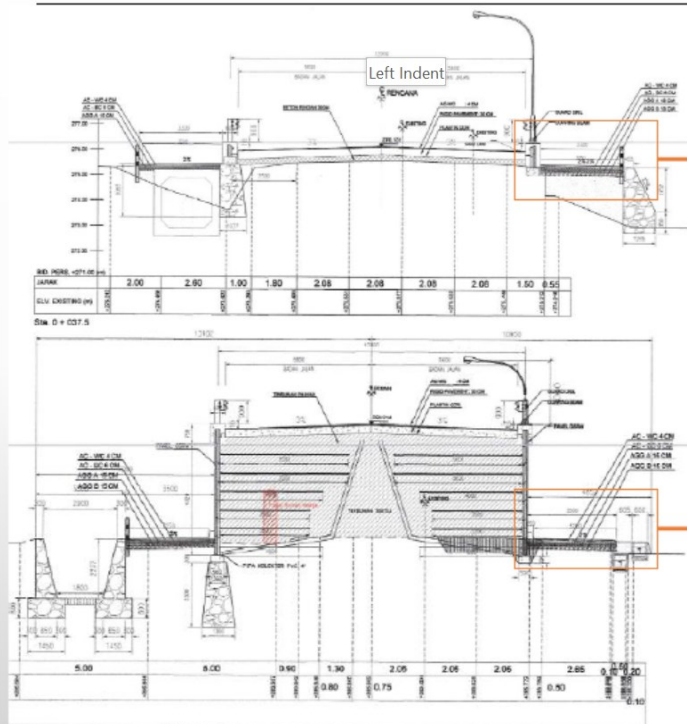
C. PERBAIKAN ALINYEMEN HORIZONTAL SISI UTARA FO KRETEK



PERLU ADANYA PENGGESERAN SALURAN IRIGASI DENGAN KONSTRUKSI BOX & PENGADAAN LAHAN SEPANJANG 200 M



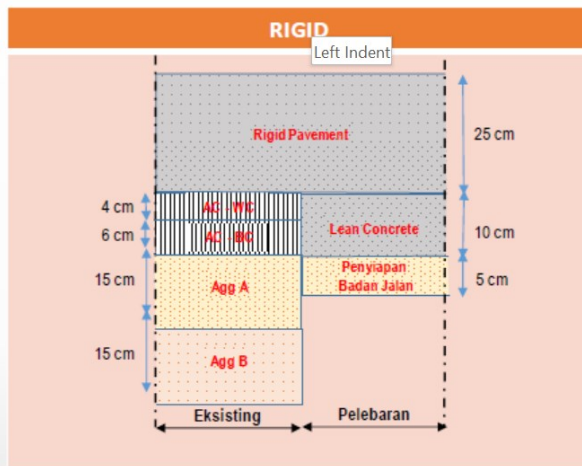
3. PELEBARAN JALAN BAWAH FO. KRETEK



USULAN PENANGANAN BERUPA PELEBARAN JALAN MENJADI ±4 M, DENGAN MENGGUNAKAN PERKERASAN RIGID PAVEMENT TEBAL = 25 CM



3. PELEBARAN JALAN BAWAH FO. KRETEK



3. PELEBARAN JALAN BAWAH FO. KRETEK



PERLINTASAN REL SEBIDANG

MOHON ARAHAN TERKAIT IJIN PEMBUKAAN KEMBALI PERLINTASAN SEBIDANG REL OLEH PT. KERETA API INDONESIA DAN PELAKSANAAN KONSTRUKSI JALAN DI AREA REL KA



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