

**REKOMENDASI SEGERA**  
**Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas Angkutan Jalan**

**Tabrakan Beruntun Antara Mobil Barang Truk Semi Trailer H-1636-BP dengan Mobil  
Barang Truk Kayu,H-1578-RG, Mobil Barang Isuzu Box,H-1847-HD, dan 7 Sepeda Motor  
Di Jalan Nasional Soekarno-Hatta KM.32, Kelurahan Harjosari, Kecamatan Bawen,  
Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah  
Tanggal 29 Agustus 2017**

**Dan**

**Tabrakan Beruntun Mobil Truck Crane N-9065-UA Dengan 1 Unit Mobil Penumpang  
Pribadi, 1 Unit Mobil Penumpang Umum, Dan 10 Unit Sepeda Motor Di Jalan Raya  
Kertanagara Desa Giri Moyo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa  
Timur, Jumat, 26 Agustus 2017.**

**Nomor : KNKT/001//REK-KJ/2017**

**1. Kronologi Tabrakan Beruntun di Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah**

Pada hari Selasa, 29 Agustus 2017, Mobil Barang Truk Semi Trailer H-1636-BP berjalan dari arah Bawen menuju ke Ungaran membawa kontainer 40 ft berisi sepatu. Sekitar pukul 13.40, Truk semi trailer tiba di Jalan Soekarno-Hatta KM 32 yang kondisinya menurun cukup ekstrim. Truk semi trailer yang berada di jalur cepat tiba-tiba bergerak ke median jalan sehingga membentur pembatas jalan. Selanjutnya truk semi trailer oleng ke kiri dan menabrak Mobil Barang Truk Kayu H-1578-RG yang sedang berjalan di lajur lambat. Setelah menabrak truk Kayu, truk semi trailer kembali mengarah ke median jalan dan membentur pembatas jalan. Sementara truk kayu yang tertabrak truk semi trailer terdorong ke depan dan menabrak Mobil Barang Truk Box H-1847-HD yang berada di depannya. Selanjutnya kedua mobil terhenti setelah menabrak warung yang berada di kiri jalan.

Kemudian truk semi trailer yang membentur pembatas jalan kembali mengarah ke kiri jalan. Saat berada di marka tengah truk semi trailer oleng dan terbanting. Selanjutnya, baik tractor head maupun kereta tempelan yang terbalik terus bergerak ke arah kiri jalan dan terhenti setelah 3 warung dan 7 sepeda motor.

Kecelakaan ini mengakibatkan 3 orang meninggal dunia di lokasi kejadian kecelakaan dan 2 orang saat dievakuasi ke rumah sakit terdekat. Pengemudi truk Semi Trailer adalah satu dari 3 orang yang meninggal dunia. Sedangkan 4 orang lainnya adalah pengunjung dan keluarga pemilik warung. Pada saat kejadian cuaca cerah dan arus lalu lintas ramai.

## **2. Kronologi Tabrakan Beruntun di Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang, Jawa Timur**

Hari jumat tanggal 26 Agustus 2017 truk tronton crane (selanjutnya disebut truk crane) berangkat dari bengkel di Jl. Panglima Sudirman, Kabupaten Malang dengan jumlah awak 4 orang. Truk crane bermuatan blok mesin yang diikat di lantai bak tanpa dinding samping. Tujuan perjalanan adalah garasi Wijaya Putra Transport yang beralamat di Jl. Raya Mendit Bar. No.7, Sumberpasir, Pakis, Malang, Jawa Timur.

Pukul 16.45 wib truk crane masuk ruas jalan Kertanagera arah Kota Malang (lebar jalan 11 meter). Saat di jalan menurun dengan kemiringan 5,8 % pada posisi gigi persneling 4 pengemudi menambah supply angin bertekanan dengan cara menginjak pedal gas sambil menekan pedal kopling. Sekitar 75 meter setelah melewati jembatan yang lebar jalannya menyempit yaitu 9 meter, dari arah kiri masuk sepeda motor ke badan jalan. Kemudian terjadi tabrakan yang mengakibatkan penumpang dan sepeda motor terlempar ± 28 meter. Truk crane terus melaju dan menabrak 1 unit mobil penumpang umum, 2 unit sepeda motor dan 1 orang pejalan kaki. Truk crane berbelok ke arah kanan menabrak kerb, rambu peringatan, pagar jembatan dan mobil penumpang pribadi dari arah berlawanan. Truk crane berhenti setelah menabrak ruko di bahu jalan sebelah kiri.

Tabrakan beruntun ini mengakibatkan korban meninggal dunia 4 orang, luka berat 1 orang dan luka ringan 11 orang. Seluruh korban luka dievakuasi ke RS Prasetya Husada Malang.

## **3. Alasan Dikeluarkannya Rekomendasi Segera**

Mengingat kejadian kegagalan fungsi rem yang terus berulang serta masih terdapatnya *Hazard* atau kondisi yang membahayakan operasional mobil angkutan barang dan untuk mencegah terulangnya kecelakaan serupa terjadi kembali serta melihat hasil temuan-temuan investigasi dari beberapa kecelakaan yang mengalami kegagalan fungsi rem sebelumnya. KNKT perlu untuk menyampaikan rekomendasi segera kepada pihak terkait agar dapat dilakukan perbaikan atau *improvement* baik oleh regulator maupun operator angkutan mobil barang. Adapun beberapa rekomendasi yang berkaitan dengan masalah ini adalah sebagai berikut:

### **Direktorat Jenderal Perhubungan Darat**

- a. Agar meningkatkan pengawasan terhadap pelaksanaan *maintenance* kendaraan dimana operator angkutan mobil barang harus melakukan pemeriksaan dan perawatan sistem rem kendaraan secara periodic sesuai dengan prosedur dari pabrik. Hal ini diperlukan untuk mencegah terjadinya kegagalan fungsi rem ketika kendaraan sedang beroperasi di jalan, khususnya pada kondisi jalan menurun dan tanjakan. Keadaan ini sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan baik kecelakaan tunggal maupun kecelakaan yang melibatkan kendaraan lain atau pengguna jalan lainnya.
- b. Perlu dibuat standar operasional dan prosedur (SOP) bagi pelaksanaan Pengujian Kendaraan Bermotor untuk kedepannya agar lebih komprehensif dalam melaksanakan

pengujian dan sertifikasi laik jalan kendaraan. Hal ini harus dilakukan agar kendaraan yang tidak laik jalan dan berpotensi menyebabkan terjadinya kecelakaan tidak lagi dioperasikan di jalan.

- c. Meminta kepada Dinas Perhubungan Propinsi, Kabupaten/Kota untuk meningkatkan pelaksanaan pemeriksaan kendaraan bermotor di jalan, pelabuhan atau tempat-tempat lain agar dapat dilakukan penindakan terhadap kendaraan-kendaraan yang tidak laik sesuai Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Pemeriksaan Kendaraan Bermotor Di Jalan Dan Penindakan Pelanggaran Lalu lintas Dan Angkutan Jalan.
- d. Membuat regulasi mengenai penetapan umur selang fleksibel rem kendaraan. Sesuai standar praktis, penggunaan selang fleksibel pada sistem rem tidak boleh melebihi 5 (lima) tahun atau jika didapati sudah retak/sobek (penuaan/aging) harus segera diganti. Dengan demikian, kegagalan fungsi rem akibat selang yang rusak dapat dicegah.
- e. Kendaraan baru baik untuk angkutan penumpang maupun barang agar segera diwajibkan memiliki sistem pengereman yang dapat bekerja secara mandiri (independen) pada masing-masing sumbu roda.
- f. Kendaraan lama (sebelum tahun 2017) baik untuk angkutan penumpang maupun barang agar dapat dipasang/dirubah sistem pengeremannya menjadi sistem yang independen pada masing-masing sumbu roda dalam jangka waktu tertentu agar kejadian serupa tidak terulang kembali.

Jakarta, 5 September 2017

**KETUA KOMITE NASIONAL  
KESELAMATAN TRANSPORTASI**



**Dr. Ir. SOERJANTO TJAHJONO**



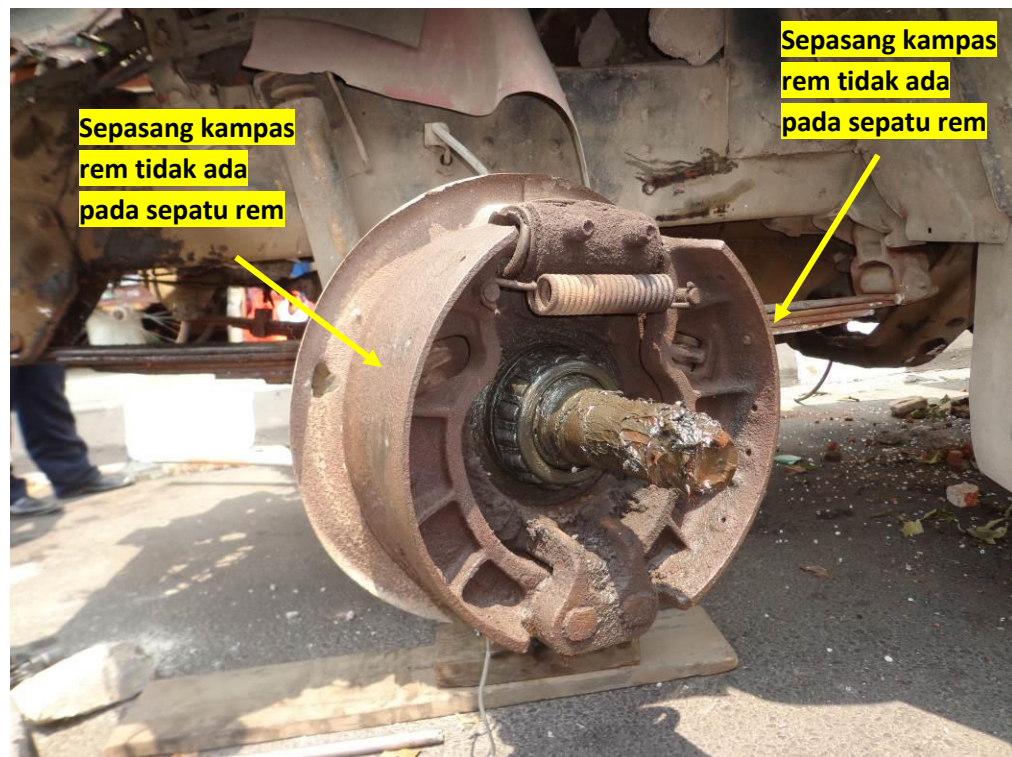
## LAMPIRAN A

### Temuan-Temuan Terkait Investigasi Tabrakan Beruntun di Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah

#### a. Head Tractor

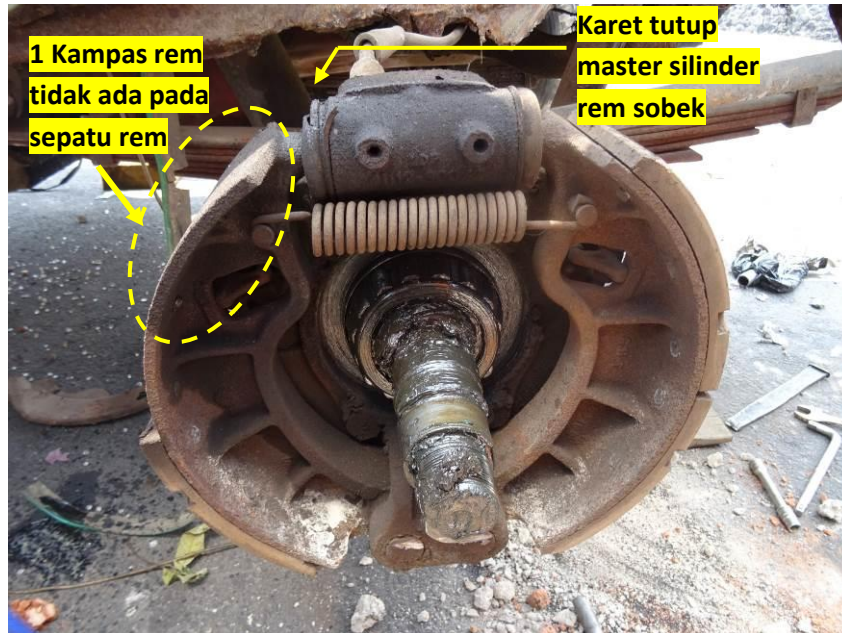
Terdapat temuan-temuan yang cukup signifikan dalam mempengaruhi kinerja sistem pengereman diantaranya :

- ✓ Pada roda sumbu 1 ketika tromol dibuka terlihat bahwa katup master katup sobek serta tidak ada kampas rem pada kedua sepatu rem



Gambar 1. Komponen sistem pengereman roda kiri sumbu-1.

- ✓ Pada roda kanan sumbu 1 ketebalan tromol sudah tipis (5 mm), karet tutup master rem sobek serta satu diantara 4 kampas rem tidak terpasang



**Gambar 2. Komponen sistem pengereman roda kanan sumbu-1.**

- ✓ Rem tangan *head tractor* tidak ada

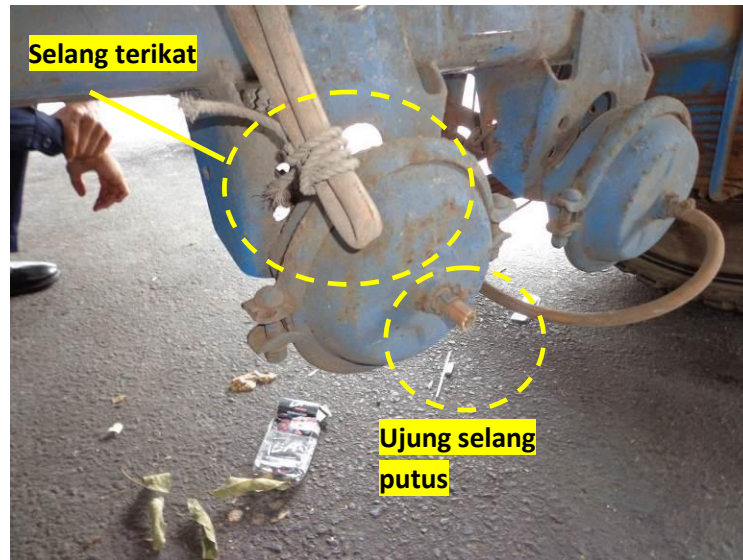


**Gambar 3. Komponen sistem pengereman roda kanan sumbu-1.**

## b. Kereta Tempelan

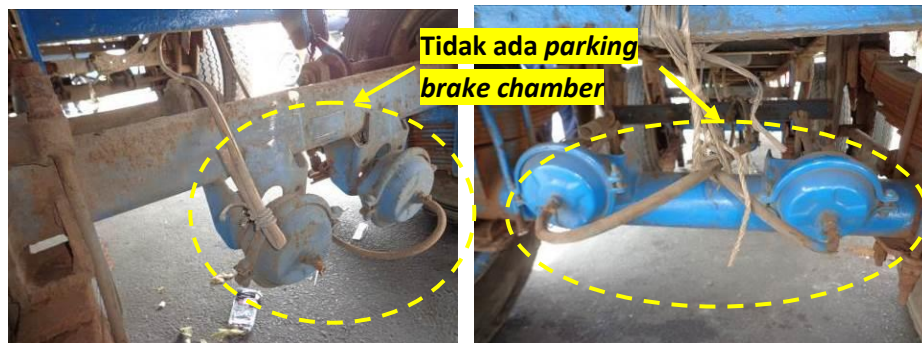
Terdapat temuan-temuan yang cukup signifikan dalam mempengaruhi kinerja sistem pengereman diantaranya :

- ✓ Selang rem ke *brake chamber* tromol sumbu 3 kanan putus dan dalam keadaan terikat



Gambar 4. Komponen *brake chamber* sumbu 3 kereta tempelan.

- ✓ Kereta tempelan tidak ada *parking brake chamber* (tidak dapat mengunci rem tempelan ketika tekanan angin kurang dari standar tertentu)



Gambar 5. Komponen *brake chamber* pada kereta tempelan. Gambar kiri *brake chamber* pada sumbu 3. Gambar kanan *brake chamber* pada sumbu 4.

- ✓ Ban belakang kanan sumbu 4 sobek



**Gambar 6. Permukaan ban yang sobek**

- ✓ Kondisi selang flexible banyak yang retak dan dibungkus (bocor-bocor)



**Gambar 7. Kondisi selang fleksibel rem kereta tempelan.**

- ✓ Kondisi rangka landasan mengalami korosi sangat parah



**Gambar 8. Kondisi rangka landasan kereta tempelan.**

- ✓ Klem-klem pengikat selang flexible menggunakan kawat biasa



**Gambar 9. Pengikat pada selang fleksibel kereta tempelan.**

- ✓ Celah kanvas rem tromol roda kanan sumbu ke-4 lebih dari 10 mm



**Gambar 9. Celah kanvas rem dan tromol roda sumbu 4 kereta tempelan.**

## LAMPIRAN B

### Temuan-Temuan Terkait Investigasi Tabrakan Beruntun di Kecamatan Karang Ploso, Kabupaten Malang, Jawa Timur

#### Informasi Kendaraan Bermotor

Merek / Tipe / Tahun Pembuatan	: Mitsubishi / FM517H / 1990
Jenis / Macam	: Mobil Barang / Truk Crane
Isi Silinder/Daya Motor	: 7545 cc
Konfigurasi Sumbu	: 1 : 2
Jumlah Berat yang Diperbolehkan (JBB)	: 14.030 Kg
Jumlah Berat yang Diijinkan (JBI)	: 11.760 Kg
Muatan Sumbu Terberat (MST)	: 8.000 Kg
No. Mesin	: GD16C-084027
No. Rangka	: FM517H - 23235
Jumlah Tempat Duduk	: 3 (tiga) orang
No. Kendaraan	: N 9065 UA
No. Uji Berkala	: SB 85155 K
Masa Berlaku Uji Berkala	: Sd 5 Agustus 2010

## Hasil Pemeriksaan

- a. Sistem bahan bakar ;  
Fungsi tangki bahan bakar diganti dengan memakai jerigen berisi solar yang disalurkan menggunakan slang plastik.



**Gambar 1. Jerigen pengganti tangki bahan bakar.**

- b. Sistem Pengereman  
Mitsubishi FM517H tahun pembuatan 1990 memakai sistem rem *Air Over Hydraulic* (AOH).



**Gambar 2. Kondisi *rubber flexible hose valve* sudah menua dan mengalami kebocoran.**



**Gambar 3. Kondisi *rubber flexible hose sylinder brake* di sumbu depan kiri sudah menua dan mengalami kebocoran.**



**Gambar 4. *Handbrake* berubah fungsi menjadi tuas gerak *hydraulic crane*.**



**Gambar 5. Percobaan pengisian angin bertekanan keadaan mesin *idle* dari 0 bar sampai dengan 8 bar memerlukan waktu 10 menit.**