

LAPORAN AKHIR

[KNKT.14.12.06.02](#)

**Komite
Nasional
Keselamatan
Transportasi**

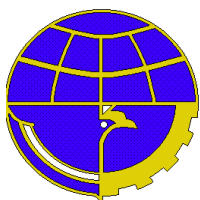
**LAPORAN HASIL INVESTIGASI
KECELAKAAN KERETA API**

**LANGSIRAN BAKALAN KA 36 ARGO PARAHYANGAN
MENUMBUR BADUG JALUR 10**

**EMPLASEMEN ST. JAKARTA KOTA,
DKI JAKARTA.**

DAOP I JAKARTA

26 DESEMBER 2014



**KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA
2015**

DASAR HUKUM

Laporan ini diterbitkan oleh **Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT)**, Gedung Kementerian Perhubungan lantai 3, Jalan Medan Merdeka Timur No. 5, Jakarta 10110, Indonesia, pada tahun 2015 berdasarkan :

1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 62 Tahun 2013 tentang Investigasi Kecelakaan Transportasi;
4. Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2012 tentang Komite Nasional Keselamatan Transportasi.

*Keselamatan adalah merupakan pertimbangan yang paling utama ketika KOMITE mengusulkan **rekomendasi keselamatan** sebagai hasil dari suatu penyelidikan dan penelitian.*

KOMITE sangat menyadari sepenuhnya bahwa ada kemungkinan implementasi suatu rekomendasi dari beberapa kasus dapat menambah biaya bagi yang terkait.

*Para pembaca sangat disarankan untuk menggunakan informasi yang ada di dalam laporan KNKT ini dalam rangka **meningkatkan tingkat keselamatan transportasi**; dan tidak diperuntukkan untuk penuduhan atau penuntutan.*

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR ISTILAH	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
SINOPSIS	vi
I. INFORMASI FAKTUAL	1
I.1 DATA KECELAKAAN KERETA API.....	1
I.2 KRONOLOGIS.....	1
I.3 AKIBAT KECELAKAAN KERETA API.....	2
I.3.1 Prasarana.....	2
I.3.2 Sarana.....	3
I.3.3 Operasi.....	3
I.3.4 Korban Manusia.....	3
I.4 EVAKUASI.....	6
I.4.1 Prasarana.....	6
I.4.2 Sarana.....	6
I.4.3 Operasi.....	6
I.5 DATA INVESTIGASI.....	6
I.5.1 Prasarana.....	6
I.5.2 Sarana.....	7
I.5.3 Operasi.....	8
II. ANALISIS	18
III. KESIMPULAN	20
III.1 PENYEBAB.....	20
III.2 FAKTOR – FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI.....	20
IV. REKOMENDASI	21
PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO):.....	21
V. SAFETY ACTIONS	22
OLEH PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO).....	22

DAFTAR ISTILAH

- Emplasemen : Tata letak jalur-jalur kereta api dilengkapi atau tidak dilengkapi jalur langsir, jalur tangkap, atau jalur simpan di stasiun yang dipergunakan untuk menerima, memberangkatkan dan atau melayani kereta api langsung, bagi stasiun yang dilengkapi jalur lain dapat dipergunakan sesuai dengan fungsinya.
- KA : Kereta Api, adalah sarana perkeretaapian dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan sarana perkeretaapian lainnya, yang akan ataupun sedang bergerak di jalan rel yang terkait dengan perjalanan kereta api.
- Lintas : Bagian jalan kereta api yang terdiri dari beberapa petak jalan.
- PA : Pemeriksaan Akhir, pemeriksaan menyeluruh terhadap lokomotif, kereta, gerbong, biasanya dilakukan di bengkel khusus lokomotif, kereta, gerbong yang biasa disebut Balai Yasa.
- Peron : Tempat terbuka di kiri/kanan jalur kereta api yang dipergunakan oleh penumpang untuk menunggu dan naik-turun kereta api.
- PA YAD : Pemeriksaan Akhir Yang Akan Datang, pemeriksaan akhir selanjutnya dari lokomotif, kereta, gerbong.
- PK : Pusat Kendali (Operation Center/OC), pegawai yang bertugas di kantor Pusat Kendali yang melaksanakan tugas pengendalian perjalanan kereta api dengan menggunakan alat komunikasi di wilayah pengendaliannya disebut Pengatur Perjalanan Kereta Api Terpusat (PPKP).
- PLH : Peristiwa luar biasa hebat, dipandang sebagai kecelakaan hebat, bilamana peristiwa itu berakibat orang tewas atau luka parah atau dipandang sebagai kekusutan yang hebat dimana terdapat:
- kerusakan jalan kereta api sehingga tidak dapat dilalui selama paling sedikit 6 jam atau kerusakan material yang sangat;
 - kereta api sebagian atau seluruhnya keluar rel atau tabrakan;
 - kereta, gerobak atau benda lain rusak hebat karena ditabrak kereta api atau bagian langsir;
 - semua bahaya karena kelalaian pegawai dalam melakukan urusan perjalanan kereta api atau langsir;
 - dugaan atau percobaan sabotase.
- PPKA : Pengatur Perjalanan Kereta Api, pegawai yang melakukan pengaturan perjalanan kereta api dalam batas stasiun operasi atau beberapa stasiun operasi dalam wilayah pengaturannya.
- St. : Stasiun, tempat kereta api berhenti dan berangkat, bersilang, menyusul atau disusul yang dikuasai oleh seorang kepala yang bertanggung jawab penuh atas urusan perjalanan kereta api.
- Wesel : Bagian jalan rel yang mengarahkan kereta api untuk belok ke kiri atau ke kanan.

- SN : Kodefikasi sarana perkeretaapian peralatan khusus jenis kereta penolong
- PAP : Pengawas Peron, adalah pembantu PPKA dalam melaksanakan tugas pengaturan perjalanan kereta api dan langsir serta bertanggung jawab atas urusan administrasi perjalanan kereta api.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta jalur KA lintas St. Jakarta Kota – St. Jatinegara.....	2
Gambar 2. Lokomotif CC 201 89 07 langsiran Bakalan KA 36 menumbur badug jalur 10 dan naik ke ruang tunggu St. Jakarta Kota.....	2
Gambar 3. Emplasemen St. Jakarta Kota	4
Gambar 4. Sketsa Langsiran Bakalan KA 36 Argo Parahyangan menumbur badug jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota.....	5

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Lokomotif Langsir	7
Tabel 2. Data Rangkaian KA 36.....	7
Tabel 3. Jam Kerja Masinis Langsir KA 36	9
Tabel 4. Jam Kerja Asisten Masinis Langsir KA 36	10

SINOPSIS

Pada hari Jumat tanggal 26 Desember 2014 pukul 06.15 WIB, terjadi Peristiwa Luar Biasa Hebat (PLH) Langsiran Bakalan KA 36 Argo Parahyangan menumbur badug Jalur 10 Emplasemen St. Jakarta Kota, DKI Jakarta, Daop I Jakarta.

Rangkaian ex KA 53 Bangunkarta terdiri dari 11 kereta, yang direncanakan untuk dioperasikan sebagai rangkaian KA 36 Argo Parahyangan datang di St. Jakarta Kota pukul 04.36 WIB. Pada pukul 05.00 WIB dilangsir menuju Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota untuk perawatan harian, pencucian dan melepas 2 kereta K1 0 14 01 dan B 0 65 04.

Selesai perawatan harian di Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota, rangkaian terdiri dari 9 kereta digandeng dengan lokomotif langsir CC 201 89 07 dengan udara pengereman diaktifkan sampai kereta terakhir.

PPKA St. Jakarta Kota melakukan konfirmasi kesiapan sarana bakalan KA 36, kemudian membuat rute langsir dari Dipo Kereta menuju jalur 10

Pada pukul 06.11 WIB setelah sinyal langsir L44B dan L44A menunjukkan aspek aman, rangkaian bakalan KA 36 ditarik oleh Lokomotif langsir CC 201 89 07 dengan ujung pendek di depan ke jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota.

Pada pukul 06.15 WIB gerakan langsir bakalan KA 36 berjalan melewati semboyan 10G dan semboyan 8G dengan kecepatan 13 km/jam sehingga menumbur badug jalur 10. Akibatnya lokomotif langsir naik ke ruang tunggu penumpang sejauh 15 m dari badug.

Tidak ada korban jiwa manusia akibat PLH, namun menyebabkan rusaknya lokomotif langsir dan badug jalur 10 serta ditutupnya jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota selama 4 jam 51 menit, mulai pukul 06.15 sampai dengan pukul 11.06 WIB tanggal 26 Desember 2014 yaitu pada saat proses evakuasi.

Tidak ada perjalanan KA yang dibatalkan selama proses evakuasi lokomotif yang anjlok namun terjadi ketidaksesuaian jadwal perjalanan 3 (tiga) KA jarak jauh pemberangkatan St. Jakarta Kota dan St. Gambir, serta keterlambatan perjalanan beberapa KA KRL *Commuter Line*.

Berdasarkan informasi faktual dan analisa yang dilakukan dalam proses investigasi, Komite Nasional Keselamatan Transportasi menyimpulkan bahwa penyebab terjadinya Langsiran Bakalan KA 36 Argo Parahyangan menumbur badug Jalur 10 Emplasemen St. Jakarta Kota adalah karena pelaksanaan langsir menyimpang dari PD 19 jilid I Bab VII pasal 116 ayat (5) dan PD 16A BabVI pasal 41 ayat (3) c.

Selain itu KNKT juga menyimpulkan adanya faktor-faktor yang berkontribusi pada PLH yaitu:

1. Sistem tunjuk dengan saling mengingatkan dalam melakukan langsiran tidak dilaksanakan oleh awak sarana KA.
2. Gerakan langsir di peron tidak didahului oleh juru langsir.

Dari hasil kesimpulan investigasi, KNKT memberikan rekomendasi keselamatan kepada PT. Kereta Api Indonesia (Persero) agar kecelakaan serupa tidak terjadi lagi dikemudian hari sebagai berikut:

Meningkatkan pembinaan pegawai operasional yang berkaitan dengan langsiran khususnya melaksanakan ketentuan pada Peraturan Dinas 16A Bab VI Pasal 41 ayat 3 c:

Langsiran melewati peron kecepatan tidak melebihi 5 km/jam dan harus didahului Juru Langsir yang memperlihatkan bendera merah.

I. INFORMASI FAKTUAL

I.1 DATA KECELAKAAN KERETA API

Nomor>Nama KA	:	Langsiran Bakalan KA 36 Argo Parahyangan
Susunan Rangkaian	:	Lokomotif CC 201 89 07
		1. K1 0 67 08
		2. K1 0 66 15
		3. K1 0 66 03
		4. K1 0 64 22
		5. K1 0 67 06
		6. M1 0 86 01
		7. K1 0 67 11
		8. K1 0 86 04
		9. P 0 01 01
Jenis Kecelakaan	:	Lain-lain
Lokasi	:	Jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota
Propinsi	:	DKI Jakarta
Wilayah	:	Daop I Jakarta
Hari/Tanggal Kecelakaan	:	Jumat, 26 Desember 2014
Waktu	:	06.15 WIB

I.2 KRONOLOGIS

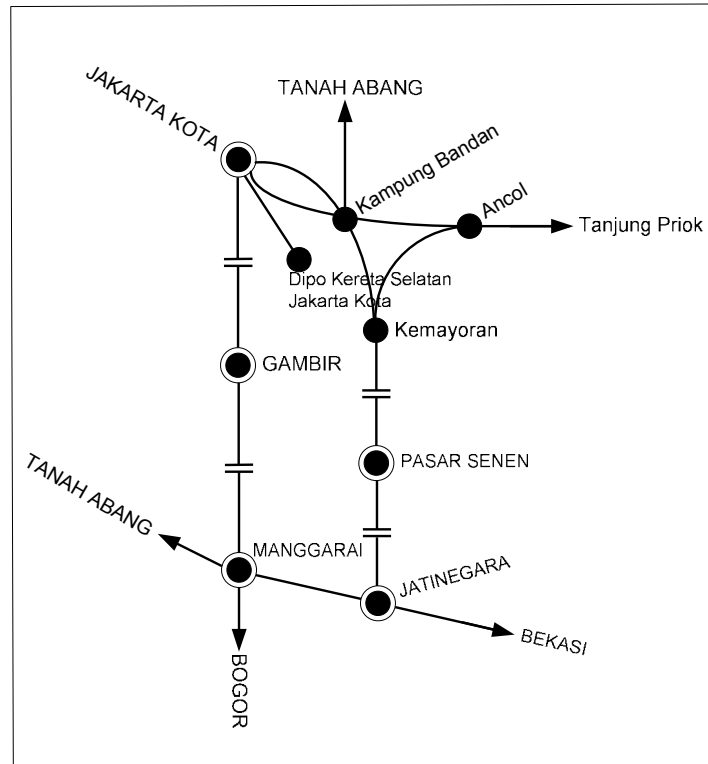
Rangkaian ex KA 53 Bangunkarta terdiri dari 11 kereta, yang direncanakan untuk dioperasikan sebagai rangkaian KA 36 Argo Parahyangan datang di St. Jakarta Kota pukul 04.36 WIB. Pada pukul 05.00 WIB dilangsir menuju Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota untuk perawatan harian, pencucian dan melepas 2 kereta K1 0 14 01 dan B 0 65 04.

Selesai perawatan harian di Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota, rangkaian terdiri dari 9 kereta digandeng dengan lokomotif langsir CC 201 89 07 dengan udara pengereman diaktifkan sampai kereta terakhir.

PPKA St. Jakarta Kota melakukan konfirmasi kesiapan sarana bakalan KA 36, kemudian membuat rute langsir dari Dipo Kereta menuju jalur 10

Pada pukul 06.11 WIB setelah sinyal langsir L44B dan L44A menunjukkan aspek aman, rangkaian bakalan KA 36 ditarik oleh Lokomotif langsir CC 201 89 07 dengan ujung pendek di depan ke jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota.

Pada pukul 06.15 WIB gerakan langsir bakalan KA 36 berjalan melewati semboyan 10G dan semboyan 8G dengan kecepatan 13 km/jam sehingga menumbur badug jalur 10. Akibatnya lokomotif langsir naik ke ruang tunggu penumpang sejauh 15 m dari badug.



Gambar 1. Peta jalur KA lintas St. Jakarta Kota – St. Jatinegara



Gambar 2. Lokomotif CC 201 89 07 langsiran Bakalan KA 36 menumbur badug jalur 10 dan naik ke ruang tunggu St. Jakarta Kota

I.3 AKIBAT KECELAKAAN KERETA API

I.3.1 Prasarana

Kerusakan prasarana

1. Badug jalur 10 hancur;
2. Papan semboyan 8 G “Tanda Jalur Akhir” rusak;
3. Papan semboyan 10 G “Marka Batas Berhenti Kereta Api” rusak;

4. Lantai ruang tunggu St. Jakarta Kota rusak sepanjang 15 m dari badug jalur.

I.3.2 Sarana

Kerusakan pada Lokomotif CC 201 89 07 akibat menumbur badug jalur 10, yaitu :

1. *Cowhanger* bagian depan dan belakang rusak;
2. Stang rem nomor 1 sisi A patah;
3. *Stabilizer* stang rem nomor 1 sisi A patah;
4. Pipa *air brake* pecah;
5. Rantai pengaman bagian depan putus.

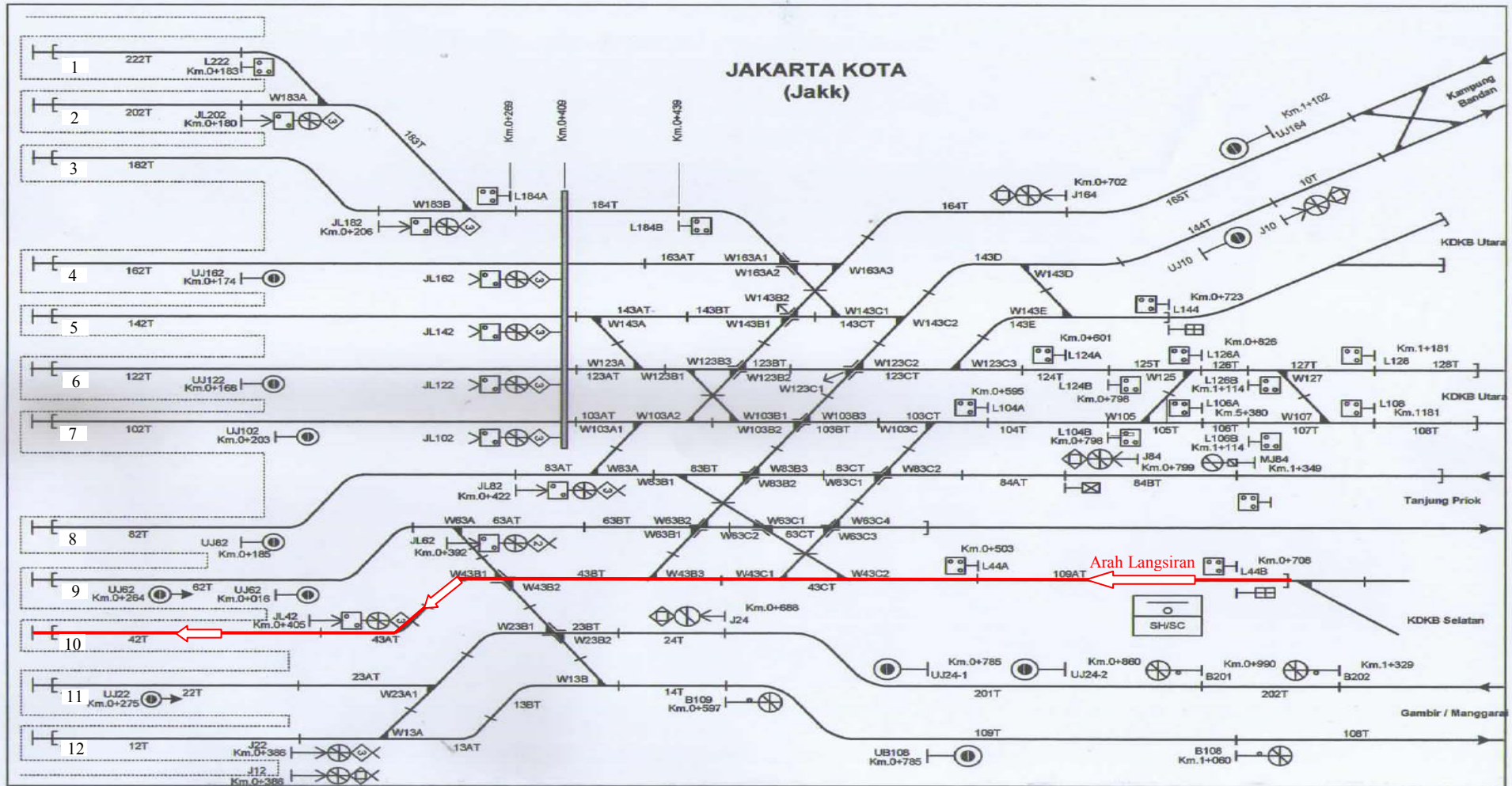
I.3.3 Operasi

- a. KA KRL *Commuter Line* mengalami keterlambatan perjalanan kereta api :
 - KA 1041, 1045, 1047, 1049, 1055, 1057 relasi St. Bogor – St. Jakarta Kota.
 - KA 1311, 1313, 1315 relasi St. Bekasi – St. Jakarta Kota.
- b. KA jarak jauh tertahan :
 - KA 212 Serayu berangkat St. Jakarta Kota pukul 08.15 WIB menurut jadwal pukul 07.40 WIB terlambat 35 menit.
 - KA 16 Argo Jati berangkat St. Gambir pukul 09.15 WIB menurut jadwal pukul 07.45 WIB terlambat 90 menit.
 - KA 90 Taksaka berangkat St. Jakarta Kota pukul 09.28 WIB menurut jadwal pukul 09.05 WIB terlambat 23 menit.

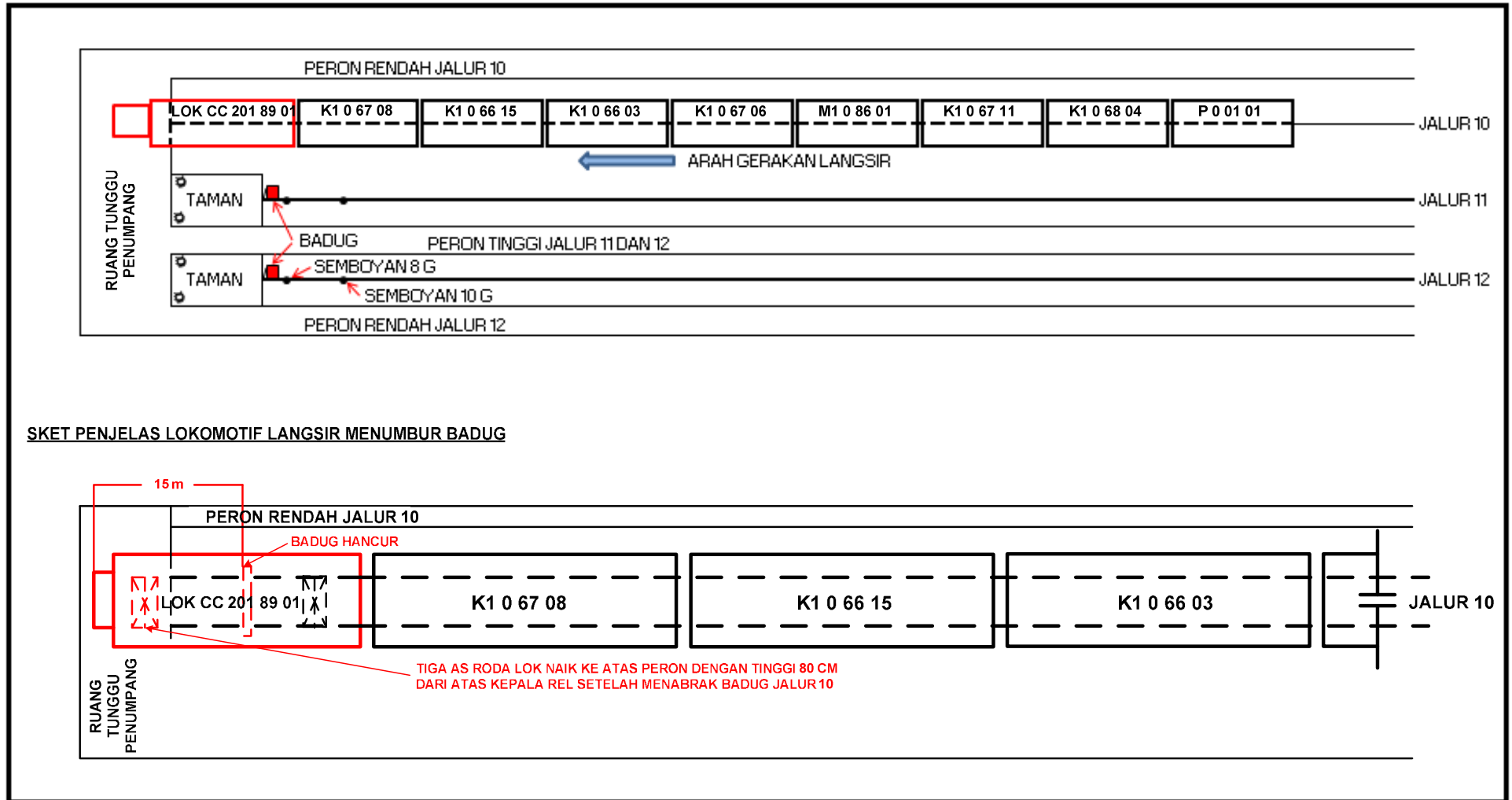
I.3.4 Korban Manusia

Tidak ada korban manusia.

Lampiran P dan T RPS Jakk



Gambar 3. Emplasemen St. Jakarta Kota



Gambar 4. Sketsa Langsiran Bakalan KA 36 Argo Parahyangan menumbur badug jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota

I.4 EVAKUASI

I.4.1 Prasarana

Perbaiki badug serta pemasangan papan semboyan 8 G dan semboyan 10 G St. Jakarta Kota di jalur 10 mulai pukul 11.00 WIB sampai dengan pukul 15.00 WIB dan perbaikan lantai ruang tunggu penumpang mulai pukul 11.00 WIB sampai dengan pukul 20.00 WIB.

I.4.2 Sarana

Evakuasi terhadap Lokomotif CC 201 89 07 yang anjlok dilakukan dengan mengirimkan kereta penolong/SN yang ditarik lokomotif CC 203 98 02 dari Dipo Lokomotif Jatinegara, berangkat pukul 07.15 WIB datang di St. Jakarta Kota pukul 08.07 WIB.

Lokomotif CC 201 89 07 ditarik dengan Lokomotif CC 203 98 02 ke Dipo Lokomotif Jatinegara. Sedangkan CC 201 89 06 untuk lokomotif langsir pengganti dikirim dari Dipo Lokomotif Tanahabang berangkat pukul 07.15 WIB menuju St. Jakarta Kota.

Evakuasi selesai pukul 10.57 WIB dan jalur 10 dioperasikan kembali pukul 11.06 WIB.

I.4.3 Operasi

Rangkaian 9 kereta yang tidak anjlok ditarik dari jalur 10 menggunakan Lokomotif CC 206 13 96 ke St. Gambir, selanjutnya berjalan sebagai KA 36 Argo Parahyangan, diberangkatkan dari St. Gambir pukul 07.25 WIB, menurut jadwal seharusnya pukul 06.45 WIB terlambat 40 menit.

Sampai dengan pukul 09.30 WIB dilakukan pemotongan rute perjalanan KA KRL *commuter line* :

- Lintas St. Bekasi-St. Jakarta Kota : KA 1319, KA 1335 berjalan hanya sampai St. Manggarai, selanjutnya kembali ke St. Bekasi.
- Lintas St. Bogor-St. Jakarta Kota : KA 1065, KA 1073, KA1083, KA 1087 berjalan hanya sampai St. Manggarai, selanjutnya kembali ke St. Bogor.
- Lintas St. Bogor-St. Jakarta Kota : KA 1069 hanya sampai St. Gambir, selanjutnya kembali ke St. Bogor.

I.5 DATA INVESTIGASI

I.5.1 Prasarana

a. Jalan Rel

- 1) Tipe rel : R.54
- 2) Bantalan : Beton
- 3) Penambat : Pandrol
- 4) Lebar Jalur : 1067 mm

b. Persinyalan dan Telekomunikasi

- 1) Persinyalan

Sistem sinyal listrik *Solid State Interlocking/SSI* dioperasikan tahun 1994 yang dilayani oleh PPKA St. Jakarta Kota.

2) Telekomunikasi

- Sistem komunikasi untuk mengatur perjalanan kereta api antara Masinis dengan PPKP, PPKA dengan PPKP menggunakan radio *traindispatching*.
- Komunikasi gerakan langsir antara juru langsir dengan PPKA/PAP menggunakan *Handy Talkie*.

I.5.2 Sarana

a. LOKOMOTIF LANGSIR

Tabel 1. Data Lokomotif Langsir

No. Lokomotif	:	CC 201 89 07
Buatan (manufaktur)	:	General Electric USA
Mulai Dinas	:	1989
Perawatan 6 Bulanan (P6)	:	16 Juni 2014
Perawatan Akhir (PA)	:	09 Agustus 2014
Perawatan Semi PA (SPA)	:	Agustus 2016
PA Yang Akan Datang (PA YAD)	:	Agustus 2018
Deadman Pedal	:	Baik
Radio Lokomotif	:	Baik
Lampu Sorot	:	Baik
Suling	:	Baik
Automatic Brake	:	Baik
Independent Brake	:	Baik
Speedometer	:	Baik
Speed recorder	:	Baik
Jumlah Traksi Motor	:	6 TM
Wiper	:	Baik
Throttle handle	:	Baik
Posisi kabin	:	Ujung pendek di depan
Kilometer tempuh	:	37.566 km

b. RANGKAIAN KA 36

Tabel 2. Data Rangkaian KA 36

Rangkaian Ke	Jenis Kereta & seri No	Tipe Bogie	Berat (Ton)	Mulai Dinas	PA	PA YAD
1	K1 0 67 08	NT 11	40	27-05-1967	30-09-2014	30-09-2016
2	K1 0 66 15	NT 11	40	15-11-1966	18-11-2014	18-11-2016
3	K1 0 66 03	NT 11	40	15-01-1966	21-05-2014	21-05-2016
4	K1 0 64 22	NT 11	40	07-04-1964	28-04-2014	28-04-2016
5	K1 0 67 06	NT 11	40	25-03-1967	31-10-2014	31-10-2016
6	M1 0 86 01	NT 11	40	27-05-1986	30-06-2014	30-06-2016

7	K1 0 67 11	NT 11	40	26-02-1967	31-10-2014	31-10-2016
8	K1 0 86 04	NT 11	40	19-09-1986	31-10-2014	31-10-2016
9	P 0 01 01	TB.398	40	01-11-2001	26-09-2013	26-09-2015

Total berat rangkaian 360 ton

I.5.3 Operasi

Rangkaian ex KA 53 Bangunkarta terdiri dari 11 kereta, yang direncanakan untuk dioperasikan sebagai rangkaian KA 36 Argo Parahyangan datang di St. Jakarta Kota pukul 04.36 WIB. Pada pukul 05.00 WIB dilangsir menuju Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota untuk pemeriksaan, pencucian dan melepas 2 kereta K1 0 14 01 dan B 0 65 04.

Selesai perawatan harian di Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota, rangkaian terdiri dari 9 kereta digandeng dengan lokomotif langsir CC 201 89 07 dengan udara pengereman diaktifkan sampai kereta terakhir.

PPKA St. Jakarta Kota melakukan konfirmasi kesiapan sarana bakalan KA 36, kemudian membuat rute langsir dari Dipo Kereta menuju jalur 10

Pada pukul 06.11 WIB setelah sinyal langsir L44B dan L44A menunjukkan aspek aman, rangkaian bakalan KA 36 ditarik oleh Lokomotif langsir CC 201 89 07 dengan ujung pendek di depan ke jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota.

Pada pukul 06.15 WIB gerakan langsir bakalan KA 36 berjalan melewati semboyan 10G dan semboyan 8G dengan kecepatan 13 km/jam sehingga menumbur badug jalur 10. Akibatnya lokomotif langsir naik ke ruang tunggu penumpang sejauh 15 m dari badug.

Dari hasil rekaman data *logger locotrack* CC 201 98 07 kecepatan gerakan langsir sebagai berikut :

- a. Berangkat Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota pukul 06:10:46 WIB.
- b. Pada pukul 06:12:59 WIB kecepatan 19 km/jam.
- c. Pada pukul 06:13:29 WIB kecepatan 22 km/jam.
- d. Pada pukul 06:13:59 WIB kecepatan 19 km/jam.
- e. Pada pukul 06:14:21 WIB kecepatan 13 km/jam
- f. Pada pukul 06:14:56 WIB kecepatan 0 km/jam setelah lokomotif menumbur semboyan 8 G “Tanda Akhir Jalur” badug jalur 10, kemudian naik ke ruang tunggu dan berhenti sejauh 15 meter dari badug jalur 10.

I.5.4 Sumber Daya Manusia

a. Masinis Langsir

1) Data Masinis

Umur	:	41 tahun
Pendidikan Formal Terakhir	:	SMA
Mulai Bekerja	:	1 Desember 1994
Pendidikan Fungsional	:	TId.3, DF3
Mulai dinas pada jabatan	:	Tahun 1995
Pangkat	:	Pnd - III/a
Surat Tanda Kecakapan (Brevet)	:	O.61, O.62, O.63

Tabel 3. Jam Kerja Masinis Langsir KA 36

No.	Tanggal	Kegiatan Dinasan	Jam mulai-selesai dinas	Waktu Kerja
1	28-11-2014	PLB 10295	21.30 – 01.50	4 jam 20 menit
2	29-11-2014	8053 – 8050	19.15 – 23.45	4 jam 30 menit
3	30-11-2014	Libur	0	0
4	01-12-2014	PLB.10295	21.30 – 01.50	4 jam 20 menit
5	02-12-2014	Kirim lokomotif	08.30 – 13.30	5 jam
6	03-12-2014	Langsir pagi	08.00 – 16.00	8 jam
7	04-12-2014	2711/2714	01.30 – 08.51	7 jam 21 menit
8	05-12-2014	2713/2712	19.40 – 01.10	5 jam 30 menit
9	06-12-2014	Libur	0	0
10	07-12-2014	142	22.30 – 02.57	4 jam 27 menit
11	08-12-2014	141	08.00 – 12.14	4 jam 14 menit
12	09-12-2014	Langsir malam	21.00 – 05.00	8 Jam
13	10-12-2014	2707 – 2710	00.00 – 07.54	7 jam 54 menit
14	11-12-2014	2709 – 2708	18.22 – 23.30	5 jam 8 menit
15	12-12-2014	Libur	0	0
16	13-12-2014	360	15.40 – 20.00	4 jam 20 menit
17	14-12-2014	357	05.15 – 11.29	6 jam 14 menit
18	15-12-2014	Langsir malam	21.00 – 05.00	8 jam
19	16-12-2014	2701 – 2704	19.30 – 00.46	5 jam 16 menit
20	17-12-2014	2703 – 2702	18.15 – 00.45	6 jam 30 menit
21	18-12-2014	Libur	0	0
22	19-12-2014	Cadangan siang	15.00 – 23.00	8 jam
23	20-12-2014	Cadangan pagi	07.00 – 15.00	8 jam
24	21-12-2014	340A	15.15 – 21.25	6 jam 10 menit
25	22-12-2014	337A	04.45 – 09.00	4 jam 45 menit
26	23-12-2014	358A 359A	05.35 – 11.58 13.30 – 20.29	13 jam 32 menit
27	24-12-2014	Libur	0	0
28	25-12-2014	Cuti Penting	0	0
Total Jam Kerja 28 hari terakhir				139 jam 31 menit

2) Hasil Wawancara

- Saat kejadian, Ybs dinas sebagai Masinis Langsir di Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota dan St. Jakarta Kota.
- Ybs mengaku telah melakukan kesalahan saat dinas langsir di jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota yaitu terlelap sesaat.
- Ybs menyadari bahwa kejadian tersebut mengakibatkan kerugian dan kerusakan terhadap aset PT. Kereta Api.
- Ybs berjanji akan lebih disiplin lagi dalam menjalankan tugas sebagai masinis, patuh akan peraturan, tidak mengulangi kesalahan yang sama dan menjadikan kejadian tersebut sebagai cambuk.

b. Asisten Masinis Langsir

1) Data Asisten masinis

Umur	: 26 tahun
Pendidikan Formal Terakhir	: SMK Mesin
Mulai Bekerja	: 1 Juni 2011
Pendidikan Fungsional	: DF.3
Mulai dinas pada jabatan	: 1 Mei 2013
Pangkat	: Ptd - II/a
Surat Tanda Kecakapan (Brevet)	: O.61, O62, O.63

Tabel 4. Jam Kerja Asisten Masinis Langsir KA 36

No.	Tanggal	KA yang dijalani	Jam mulai-selesai dinas	Waktu Kerja
1	28-11-2014	360A	15.40 – 19.30	3 jam 50 menit
2	29-11-2014	357A	05.15 – 10.44	5 jam 29 menit
3	30-11-2014	Cadangan pagi	08.00 – 16.00	8 jam
4	01-12-2014	Langsir pagi	08.00 – 16.00	8 jam
5	02-12-2014	Cadangan siang	15.00 – 23.00	8 jam
6	03-12-2014	Cadangan pagi	07.00 – 15.00	8 jam
7	04-12-2014	Libur	0	0
8	05-12-2014	340A	15.15 – 17.28	2 jam 13 menit
9	06-12-2014	337A	04.45 – 09.00	4 jam 15 menit
10	07-12-2014	Cuti	0	0
11	08-12-2014	Cuti	0	0
12	09-12-2014	Cuti	0	0
13	10-12-2014	Cuti	0	0
14	11-12-2014	Cuti	0	0
15	12-12-2014	Cuti	0	0
16	13-12-2014	2659 – 2660F	16.30 – 22.10	5 jam 40 menit
17	14-12-2014	2655 – 2656	10.45 – 15.53	5 jam 8 menit
18	15-12-2014	Cadangan malam	22.00 – 06.00	8 jam
19	16-12-2014	Cadangan siang	14.00 – 22.00	8 jam
20	17-12-2014	Libur	0	0
21	18-12-2014	340A	15.15 – 17.28	2 jam 13 menit
22	19-12-2014	337A	04.45 – 09.00	4 jam 15 menit

23	20-12-2014	Langsir siang	16.00 – 00.00	8 jam
24	21-12-2014	Cadangan pagi	07.00 – 15.00	8 jam
25	22-12-2014	Cadangan pagi	07.00 – 15.00	8 jam
26	23-12-2014	Libur	0	0
27	24-12-2014	142	22.30 – 02.57	4 jam 27 menit
28	25-12-2014	141	08.00 – 12.14	4 jam 14 menit
Total Jam Kerja 28 hari terakhir				113 Jam 44 menit

2) Hasil Wawancara

- Saat kejadian, Ybs dinas sebagai Asisten masinis Langsir di Dipo Kereta dan St. Jakarta Kota.
- Ybs mengaku telah melakukan kesalahan saat dinas langsir di jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota yaitu tidak mengingatkan Masinis saat mendekati badug.
- Ybs menyadari bahwa kejadian tersebut mengakibatkan kerugian dan kerusakan terhadap PT Kereta Api.
- Ybs berjanji akan lebih disiplin lagi dalam menjalankan tugas sebagai Asisten masinis, patuh akan peraturan, tidak mengulangi kesalahan yang sama dan menjadikan kejadian tersebut sebagai cambuk

c. PPKA St. Jakarta Kota

1) Data PPKA

Umur	:	39 tahun
Mulai Bekerja	:	1 April 2005
Pendidikan Formal Terakhir	:	SMA
Pendidikan Fungsional Terakhir	:	L3, L4
Mulai Dinas Pada Jabatan	:	1 Maret 2012
Pangkat	:	Ptd - II/a
Surat Tanda Kecakapan (Brevet)	:	B.50

2) Hasil Wawancara

- Pada pukul 06.10 WIB Ybs menerima kabar dari petugas Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota bahwa rangkaian KA 36 telah selesai diperiksa dan siap.
- Pada pukul 06.11 WIB rangkaian KA 36 ditarik dari dipo kereta Jakarta ke jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota menggunakan lokomotif dengan ujung pendek didepan.
- Pada pukul 06.20 WIB Ybs menerima kabar dari Pengawas peron dan Juru langsir bahwa lokomotif langsir yang menarik rangkaian KA 36 telah menumbur badug jalur 10 dan lokomotif langsir anjlok 3 as.
- Pada pukul 06.22 WIB Ybs. melaporkan ke petugas PK/OC Manggarai bahwa lokomotif langsir anjlok 3 as dan minta dikirim lokomotif serta kereta penolong.

d. PAP St. Jakarta Kota

1) Data PAP

Umur	:	21 tahun
Mulai Bekerja	:	1 Desember 2013
Pendidikan Formal Terakhir	:	SMA
Pendidikan Fungsional Terakhir	:	-
Mulai Dinas Pada Jabatan	:	Desember 2013
Pangkat	:	Ptd - II/a
Surat Tanda Kecakapan (Brevet)	:	B.50

2) Hasil Wawancara

- Pada saat langsir rangkaian yang diperuntukan KA 36 Argo Parahyangan berlangsung, Ybs. menerima perintah dari PPKA St. Jakarta Kota bahwa lokomotif langsir akan disimpan di jalur 10.
- Pada saat langsiran berjalan di jalur 10, Ybs tidak melihat gerakan langsir karena di Jalur 9 ada rangkaian KA 39 Gajayana dan ybs sedang mengerjakan administrasi kereta api dan KRL.
- Setelah terjadi lokomotif langsir menumbur badug jalur 10, Ybs keluar untuk mencari tahu ada korban atau tidak, kemudian memerintahkan petugas PKD mengamankan lokasi kejadian.
- Ybs. masuk kembali ke ruang PAP untuk melaporkan kejadian tersebut kepada PPKA St. Jakarta Kota dengan menggunakan telepon Toka dan PPKA menanyakan keadaan kondisi rangkaian KA 36.
- Ybs, keluar ruang PAP untuk melihat kondisi rangkaian KA 36 bersama petugas Urusan kereta memeriksa dan melihat bahwa slang *air brake* masih terpasang antara kereta dan lokomotif .
- Ybs. melaporkan kembali kepada PPKA St. Jakarta Kota bahwa rangkaian untuk KA 36 dalam keadaan baik dan bisa dioperasikan.

e. Juru Langsir St. Jakarta Kota

1) Data Juru Langsir

Umur	:	33 tahun
Mulai Bekerja	:	1 Juni 2008
Pendidikan Formal Terakhir	:	SMA
Fungsional Terakhir	:	-
Mulai Dinas Pada Jabatan	:	1 Mei 2013
Pangkat	:	Ptd - II/a
Surat Tanda Kecakapan (Brevet)	:	-

2) Hasil Wawancara

- Pada saat kejadian Ybs. menerima perintah mengawal lokomotif untuk dinas KA 36 Argo Parahyangan yang berada di jalur 7 sekitar pukul 06.00 WIB menuju jalur ke arah Dipo Kereta Utara Jakarta Kota.
- Setelah lokomotif dinas KA 36 sampai di jalur arah Dipo Kereta Utara Jakarta Kota pada pukul 06.13 WIB Ybs. melihat lokomotif langsir menarik rangkaian yang diperuntukan KA 36.

- Ybs. melihat bakalan rangkaian KA 36 yang ditarik lokomotif langsir dari Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota menuju jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota berjalan dengan kencang.
- Ybs. berusaha mengingatkan masinis lokomotif langsir menggunakan *handy talkie* langsir masuk jalur 10 emplasemen stasiun supaya berjalan perlahan namun tidak ada jawaban.

f. Pembantu Juru Langsir 1 St. Jakarta Kota

1) Data Pembantu Juru Langsir 1

Umur	:	43 tahun
Mulai Bekerja	:	1 Juni 2008
Pendidikan Formal Terakhir	:	SMA
Pendidikan Fungsional Terakhir	:	-
Mulai Dinas Pada Jabatan	:	10 Nopember 2014
Pangkat	:	Ptd - II/a
Surat Tanda Kecakapan (Brevet)	:	-

2) Hasil Wawancara

- Ybs selaku Juru langsir bertugas mengawal kereta api yang datang untuk dilangsir masuk Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota.
- Pada saat kejadian Ybs. berada di rangkaian KA 45 Sembrani mengawal langsiran, rangkaian masuk Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota menggunakan lokomotif dinas, yang kembali ke dipo lokomotif Jatinegara melalui jalur 8 emplasemen St. Jakarta Kota.
- Setelah turun dari lokomotif di Jalur 8, Ybs. kemudian diperintahkan ke jalur 9 untuk bersiap kembali mengawal rangkaian datang.
- Tidak lama kemudian Ybs. melihat rangkaian untuk KA 36 masuk Jalur 10 dengan kecepatan tinggi, saat Ybs berjalan menuju jalur 10 untuk berusaha menyetop namun lokomotif langsir sudah menumbur badug jalur 10 dan naik peron ruang tunggu penumpang.

g. Pengendali OC/PK Jabotabek.

1) Data Pengendali OC/PK

Umur	:	35 tahun
Mulai Bekerja	:	1 Maret 2000
Pendidikan Formal Terakhir	:	SMA
Pendidikan Fungsional Terakhir	:	-
Mulai Dinas Pada Jabatan	:	11 Maret 2014
Pangkat	:	Pt I - II/d
Surat Tanda Kecakapan (Brevet)	:	-

2) Hasil Wawancara

- Pada pukul 06.20 WIB Ybs. menerima laporan dari PPKA St. Jakarta Kota bahwa telah terjadi anjlokkan lokomotif langsir CC 201 89 07 anjlok 3 as pada saat menarik rangkaian untuk KA 36 Argo Parahyangan masuk jalur 10 menumbur badug jalur.

- Selanjutnya Ybs. berkoordinasi dengan petugas OC sarana untuk mengeluarkan kereta penolong/SN dan meminta lokomotif langsir pengganti.
- KA *Commuter Line* Jabotabek yang mengalami antrian dan terganggu perjalanannya yaitu KA : 1041-1011-1045-1047-1049-1313-1055-1081-1057-1377.
- Untuk mengurangi kepadatan lintas St. Gambir – St. Jakarta Kota , beberapa perjalanan KA *Commuter Line* dilakukan pemotongan relasi dan pengalihan relasi.
- Setelah Ybs. berkoordinasi dengan PPKA St. Jakarta Kota bahwa rangkaian KA 36 tidak mengalami kerusakan sesuai keterangan dari petugas Urusan Sarana Jakarta Kota, lokomotif dinas KA 36 digandeng dengan rangkaian kereta.
- Rangkaian KA 36 berangkat dari St. Jakarta Kota menuju St. Gambir pukul 06.55 WIB, dan diberangkatkan dari St.Gambir menuju St. Bandung pukul 07.25 WIB seharusnya pukul 06.45 WIB terlambat 40 menit.

h. Pengawas *Daily Check* Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota

1) Data Pengawas *Daily Check*

Umur	:	41 tahun
Mulai Bekerja	:	1 Maret 1997
Pendidikan Formal Terakhir	:	SMA
Pendidikan Fungsional Terakhir	:	Tlk.3
Mulai Dinas Pada Jabatan	:	1 Agustus 2013
Pangkat	:	Pnd - III/a
Surat Tanda Kecakapan (Brevet)	:	-

2) Hasil Wawancara

- Rangkaian KA 53 Bangunkarta masuk Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota pukul 05.00 WIB untuk pembersihan, pengisian air dan pemeriksaan rangkaian oleh regu *Daily Check* Dipo Kereta Jakarta.
- Rangkaian KA 53 akan dipergunakan untuk KA 36 Argo Parahyangan, dilanjutkan dengan gerakan langsir untuk melepas 2 kereta yaitu K1 0 14 01 dan B 0 65 04.
- Untuk pemeriksaan pengereman lokomotif langsir digandeng ke rangkaian KA 36 berikut gandeng rantai pengaman dan slang *air brake*.
- Setelah regu *Daily Check* meyakinkan tekanan angin sampai di kereta paling belakang dilakukan langkah percobaan pengereman dan rem blok terikat.
- Rangkaian KA 36 ditarik dari Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota menuju St. Jakarta Kota pada pukul 06.05 WIB, namun memenuhi permintaan petugas TKA, rangkaian diberhentikan sebelum sinyal langsir L44B St. Jakarta Kota untuk menaikkan MCB pemakaian.
- Selesai menaikkan MCB pemakaian, rangkaian aman dan pada pukul 06.11WIB ditarik menuju St. Jakarta Kota.

i. Petugas Urusan Kereta Jakarta Kota

1) Data Petugas Urusan Kereta

Umur	:	25 tahun
Mulai Bekerja	:	1 Januari 2009
Pendidikan Formal Terakhir	:	SMK Otomotif
Pendidikan Fungsional Terakhir	:	DTO Perawatan Sarana
Mulai Dinas Pada Jabatan	:	14 April 2014
Pangkat	:	Ptd I - II/b
Surat Tanda Kecakapan (Brevet)	:	-

2) Hasil Wawancara

- Pada saat kejadian Ybs. dinas pagi di St. Jakarta Kota, dan berada di jalur 10 untuk melepas lokomotif langsir dari rangkaian yang dipersiapkan untuk KA 36 Argo Parahyangan.
- Ybs. melihat lokomotif langsir bergerak di jalur 10 dan tidak berhenti di depan semboyan batas berhenti kereta api namun meluncur menumbur badug jalur 10, naik peron dan lokomotif anjlok 3 as.
- Ybs berkoordinasi dengan PAP St. Jakarta Kota dan awak Kereta penolong untuk melepas alat perangkai, rantai pengaman dan slang *air brake*, yang terpasang antara lokomotif langsir dan rangkaian.
- Setelah rangkaian KA 36 terlepas, ditarik dan dilangsir mundur untuk dilakukan pemeriksaan, setelah diperiksa, rangkaian dalam kondisi baik dan dapat dioperasikan.
- Ybs. menggandeng Lokomotif CC 206 13 96 untuk dinas KA 36 dengan rangkaian dan setelah dilakukan percobaan rem, diberangkatkan menuju St. Gambir.

I.5.5 Regulasi

a. Peraturan Dinas 3 (PD3) mengenai semboyan.

Pasal 38 : *Semboyan No. 8G “Tanda Jalur Akhir” (batas berhenti pada jalur akhir).*

Kereta api atau langsiran tidak diperbolehkan melebihi “tanda jalur akhir” yang ditunjukkan oleh,

Siang hari : papan bundar merah dilengkapi dengan papan persegi hitam bergaris menyerong putih.

Malam hari : seperti siang hari memantulkan cahaya

Pasal 69 : *Semboyan 10G “Marka Batas Berhenti Kereta Api” (Pemberitahuan batas berhenti kereta api di stasiun).*

“Marka Batas Berhenti Kereta Api” di stasiun ditunjukkan oleh :

a. Papan persegi hitam bergambar “+” berwarna putih dan pada malam hari memantulkan cahaya; atau

b. Bantalan rel berwarna putih; atau

c. Bidang putih bergaris hitam pada lantai peron.

b. Peraturan Dinas 16A (PD 16A) Mengenai Dinas Lokomotif Diesel Elektrik dan Diesel Hidrolik

Bab VI. Dinas langsir.

Pasal 39 : *Di luar batas halaman dipo, masinis atau motoris lokomotif tidak diperbolehkan memindahkan lokomotif tanpa dipandu atau tanpa semboyan langsir yang diberikan oleh juru langsir atas perintah PPKA/PAP stasiun yang bersangkutan.*

Pasal 41

Ayat (3) : *Kecepatan langsir tidak melebihi 30 km/jam, dan kecepatan harus dikurangi sesuai dengan keperluan untuk menjamin keselamatan, apabila:*

- a. Masinis tidak dapat melihat jalur yang akan dilewati rangkaian kereta/gerbong yang didorong;*
- b. Juru langsir tidak terlihat dari lokomotif;*
- c. Langsiran melewati peron kecepatan tidak melebihi 5 km/jam dan harus didahului Juru langsir yang memperlihatkan bendera merah.*

Pasal 43, Asisten masinis pada waktu langsir

Ayat (1) : *Selama lokomotif dinas langsir Asisten masinis harus melakukan pekerjaan seperti yang dilakukan juga oleh masinis, yaitu senantiasa memperhatikan gerakan langsiran dan tidak boleh melakukan pekerjaan lain.*

Ayat (2) : *Asisten masinis wajib mengingatkan kepada Masinis bila mengetahui keadaan yang dapat berpengaruh terhadap gerakan langsiran.*

c. Peraturan Dinas 19 (PD 19) Jilid I (Bab VII Ketentuan Tentang Langsir Di Stasiun Dan Di Jalan Bebas).

Pasal 115, Pemandu Langsiran.

Ayat (1) : *Langsiran di emplasemen stasiun (di luar batas emplasemen dipo atau balai yasa) harus atas perintah Ppka dan pelaksanaannya dipandu oleh petugas yang berhak melakukan langsiran.*

Ayat (2) : *Petugas yang berhak memandu langsir di stasiun sebagaimana ayat (1) adalah sebagai berikut:*

- a. Ppka, Pap, atau petugas langsir yang telah mempunyai tanda kecakapan tentang langsiran yang diberikan oleh pejabat perencana dan pengendali operasi di daerah, dan pada waktu melakukan langsiran:*
 - 1) Harus mempergunakan selomporet atau alat lain berupa peralatan elektronik yang dapat memberikan isyarat langsir;*
 - 2) Ppka/Pap harus memakai pet merah selama melakukan langsiran.*

Pasal 116, Ketentuan umum langsir.

Ayat (1) : *Apabila di stasiun dilakukan langsiran bersama-sama di beberapa tempat, Ppka harus mengambil tindakan agar langsiran tersebut tidak saling merintang dan para juru langsir yang bersangkutan harus melakukan koordinasi terlebih dahulu.*

Ayat (3) : *Bagian dari langsiran harus selalu diantar apabila:*

- a. didorong;*
- b. melalui perlintasan;*
- c. kereta berisi penumpang;*
- d. gerbong berisi binatang atau barang berbahaya.*

Ayat (4) : *Untuk keselamatan langsiran, juru langsir harus:*

- a. memberitahukan kepada masinis jalannya langsiran yang akan dikerjakan;*

Ayat (5) : *Kecepatan langsiran setinggi-tingginya 30 km/jam, sedangkan langsiran melalui peron tidak boleh melebihi kecepatan orang berjalan kaki dan untuk menjamin keselamatan umum, langsiran tersebut harus didahului oleh juru langsir yang memperlihatkan bendera merah.*

Pasal 118, Pelayanan Rem dalam Langsiran.

Ayat(1) : *Apabila langsiran tidak lebih dari 5 (lima) kereta/gerbong pengereman dapat dilakukan dengan menggunakan rem lokomotif.*

Ayat (2) : *Apabila langsiran lebih dari 5 (lima) kereta/gerbong pelayanan rem harus dilakukan dari lokomotif dengan rem rangkaian, dengan ketentuan:*

- a. Sedikitnya 20 % dari jumlah kereta/gerbong, pengeremannya harus berfungsi dengan baik;*
- b. Kereta/gerbong yang terjauh dari lokomotif pengereman harus berfungsi dengan baik.*

II. ANALISIS

Analisis yang dilakukan tim investigasi terhadap Langsiran Bakalan KA 36 Argo Parahyangan menumbur badug Jalur 10 Emplasemen St. Jakarta Kota, DKI Jakarta, Daop I Jakarta difokuskan pada sisi operasional KA.

- A. PPKA St. Jakarta Kota membentuk rute langsir untuk bakalan rangkaian KA 36 dengan mengarahkan gerakan langsir dari Dipo Kereta Selatan, Jakarta Kota menuju ke jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota.
- B. Setelah sinyal langsir menunjukkan aspek semboyan 6B tanda diperbolehkan langsir, PPKA memberi perintah langsir dengan isyarat *Handy Talkie* (HT), masinis melakukan gerakan langsir dimulai dari sinyal langsir L44B, L44A kemudian melalui wesel : W43C2, W43C1, W43B3; wesel Inggris (W43B2, W43B1) masuk jalur 10.
- C. PPKA St. Jakarta Kota memerintahkan juru langsir untuk mengawal lokomotif KA 36 dan pembantu juru langsir menjemput rangkaian eks. KA 45 Sembrani untuk dilangsir masuk ke Dipo Kereta Selatan, Jakarta Kota dari jalur 9 St. Jakarta Kota. Sedangkan untuk langsiran bakalan KA 36 pada saat masuk peron jalur 10 tidak disiapkan juru langsir untuk mengawal dengan membawa bendera merah.

Sesuai Peraturan Dinas 19 Jilid I Bab VII Ketentuan Tentang Langsir Di Stasiun Dan Di Jalan Bebas, langsiran kereta sudah sesuai prosedur yaitu : gerakan langsir dari Dipo Kereta Selatan Jakarta Kota ke emplasemen St. Jakarta Kota sudah dipandu PPKA dan rangkaian kereta ditarik lokomotif langsir tidak perlu diantar oleh Juru Langsir.

Pasal 115

- (1) *Langsiran di emplasemen stasiun harus atas perintah PPKA dan pelaksanaannya dipandu oleh petugas yang berhak melakukan langsiran.*
- (2) *Petugas yang berhak memandu langsiran di stasiun sebagaimana pada ayat (1) adalah sebagai berikut;*
 - a. *PPKA,PAP atau petugas langsir yang telah mempunyai tanda tentang kecakapan langsiran yang diberikan oleh JPOD, dan pada waktu melakukan langsiran*
 - 1) *Harus mempergunakan slomporet atau alat lain berupa peralatan elektronik yang dapat memberikan isyarat langsir.*
 - 2) *PPKA/Pap harus memakai pet merah selama melakukan langsiran.*

Pasal 116 ayat (3) :

“Bagian dari langsiran harus selalu diantar apabila:

- a. *Didorong;*
- b. *Melalui perlintasan;*
- c. *Kereta berisi penumpang;*
- d. *Gerbong berisi binatang atau barang berbahaya”.*

- D. Kecepatan langsir berdasarkan data *locotrack* saat melalui peron sebesar 13 km/jam dan tidak didahului oleh Juru Langsir. Langsiran tersebut melanggar ketentuan sebagai berikut :
- Ketentuan Peraturan Dinas 19 jilid I Bab VII Pasal 116 Ayat (5) :
Kecepatan langsiran setinggi-tingginya 30 km/jam, sedangkan langsiran melalui peron tidak boleh melebihi kecepatan orang berjalan kaki dan untuk menjamin keselamatan umum, langsiran tersebut harus didahului oleh juru langsir yang memperlihatkan bendera merah.
 - Ketentuan pada Peraturan Dinas 16A Bab VI Pasal 41 ayat (3) c :
Langsiran melewati peron kecepatan tidak melebihi 5 km/jam dan harus didahului Juru langsir yang memperlihatkan bendera merah.
- E. Asisten masinis tidak melaksanakan kewajibannya pada waktu langsir yaitu tidak mengingatkan masinis tentang gerakan langsiran melalui peron tidak didahului oleh juru langsir dan kecepatannya melebihi batas yang diijinkan maksimal 5 km/jam.
- Ketentuan pada Peraturan Dinas 16A Bab VI Pasal 43 Ayat (2) :
- Asisten masinis wajib mengingatkan kepada Masinis bila mengetahui keadaan yang dapat berpengaruh terhadap gerakan langsiran.*

III. KESIMPULAN

Berdasarkan data faktual dan analisa yang dilakukan dalam proses investigasi kecelakaan kereta api PLH Langsiran Bakalan KA 36 Argo Parahyangan menumbur badug Jalur 10 Emplasemen St. Jakarta Kota, Komite Nasional Keselamatan Transportasi menyimpulkan bahwa :

III.1 PENYEBAB

Penyebab gerakan langsir bakalan KA 36 Argo Parahyangan menumbur badug jalur 10 emplasemen St. Jakarta Kota karena pelaksanaan langsir menyimpang dari PD 19 jilid I Bab VII pasal 116 ayat (5) dan PD 16A BabVI pasal 41 ayat (3) c.

III.2 FAKTOR – FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI

1. Sistem tunjuk dengan saling mengingatkan dalam melakukan langsiran tidak dilaksanakan oleh awak sarana KA.
2. Gerakan langsir di peron tidak didahului oleh juru langsir.

IV. REKOMENDASI

Berdasarkan temuan, analisis dan kesimpulan investigasi, Komite Nasional Keselamatan Transportasi memberikan rekomendasi keselamatan agar kecelakaan serupa tidak terjadi dikemudian hari kepada :

PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO):

Meningkatkan pembinaan pegawai operasional yang berkaitan dengan langsiran khususnya melaksanakan ketentuan pada Peraturan Dinas 16A Bab VI Pasal 41 ayat 3 c:

Langsiran melewati peron kecepatan tidak melebihi 5 km/jam dan harus didahului Juru Langsir yang memperlihatkan bendera merah.

V. SAFETY ACTIONS

OLEH PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO)

Hingga berakhirnya masa penanggulangan pada tanggal 29 Mei 2015, KNKT tidak menerima informasi berkaitan dengan *safety actions* yang telah dilakukan oleh PT. Kereta Api Indonesia (Persero) sebagai akibat kejadian kecelakaan ini.