

Alloy Toll Management SdnBhd	Doc. No. : PM 32
	Version No. : 1.0
Gangguan Bekalan Kuasa Elektrik Melibatkan Sistem Kutipan Tol	Effective Date : 18/07/2019
	Page : 1 of 7

1.0 PENGENALAN

Sistem Kutipan Tol menggunakan bekalan kuasa elektrik dari TNB sebagai sumber kuasa utama. Jika berlaku gangguan pada sumberkuasa utama, sumber sokongan akan mengambil alih sehingga bekalan sumber kuasa utama kembali pulih.

Sebarang gangguan kepada bekalan kuasa elektrik utama serta sokongan akan mengakibatkan kegagalan Sistem Kutipan Tol secara elektronik.

2.0 TUJUAN

1. Prosedur ini adalah sebagai garis panduan kepada kakitangan operasi plaza tol dalam menangani kejadian gangguan bekalan kuasa elektrik yang melibatkan sistem kutipan tol.
2. Memastikan setiap langkah yang diambil oleh pihak operasi tol untuk menangani kejadian gangguan kuasa elektrik melibatkan Sistem Kutipan Tol adalah memenuhi prosedur seperti yang telah ditetapkan oleh LLM.
3. Mengelak atau meminimumkan risiko kejadian “kebocoran” kutipan tol sepanjang berlakunya gangguan bekalan kuasa elektrik.
4. Memastikan kelangsungan operasi kutipan tol tetap berjalan sepanjang tempoh gangguan bekalan kuasa elektrik berlaku.
5. Memastikan integriti data kutipan tol elektronik terpelihara dan dapat dipulihkan dengan kadar segera.

3.0 SENARAI SINGKATAN KATA

LLM	: Lembaga Lebuhraya Malaysia
TCC	: Pusat Kawalan Trafik (<i>Traffic Control Centre</i>)
TNB	: Tenaga Nasional Berhad
UPS	: Bekalan Kuasa Tidak Terganggu (<i>Uninterruptible Power Supply</i>)
GENSET	: Janakuasa Tunggu Sedia (<i>Standby Generator Set</i>)
AME	: Alloy Maintenance Engineering SB
ATM	: Alloy Toll Management SB
ITCC	: Helpdesk Jabatan IT (<i>Information Technology Call Centre</i>)
HHR	: Alatan Kutipan Tol Sokongan (<i>Hand Held Reader</i>)

4.0 DEFINASI

Gangguan bekalan kuasa elektrik adalah sebarang kejadian terputus bekalan elektrik dari sumber utama atau sumber sokongan kepada sistem kutipan tol.

Alloy Toll Management SdnBhd	Doc. No. : PM 32
	Version No. : 1.0
Gangguan Bekalan Kuasa Elektrik Melibatkan Sistem Kutipan Tol	Effective Date : 18/07/2019
	Page : 2 of 7

5.0 SISTEM BEKALAN KUASA

Sistem bekalan kuasa di plaza tol terdiri dari 3 peringkat seperti berikut:-

i) TNB

Merupakan sumber bekalan elektrik utama ke plaza tol. Jika berlaku sebarang gangguan pada bekalan kuasa ini, sistem bekalan sokongan perlu beroperasi untuk memastikan kelangsungan operasi secara elektronik.

ii) UPS

Jika berlaku sebarang kejadian terputus bekalan elektrik utama dari TNB, bekalan elektrik kepada tol plaza akan diambilalih dengan serta merta secara automatik oleh UPS

iii) GENSET

Peranan membekal kuasa elektrik seterusnya akan diambilalih oleh GENSET daripada UPS untuk memastikan bekalan elektrik berterusan sehingga bekalan langsung elektrik dari TNB kembali pulih.

6.0 PROSEDUR

1. Apabila berlaku gangguan bekalan kuasa elektrik, penyelia tol bertugas perlu melakukan tindakan berikut:-
 - a. **Melaporkan kepada Pegawai Operasi plaza atau Pegawai Tol Monitoring bertugas secepat mungkin.**
 Pegawai tersebut bertanggungjawab memaklumkan dan mengemaskini situasi semasa kepada pihak pengurusan operasi toll ATM didalam Whatsapp Group ATM Operation Team.

 Pengurus Operasi atau Pengurus Bertugas seterusnya perlu memaklumkan kejadian kepada pengurusan ANIH dan mengemaskini situasi semasa didalam Whatsapp Group ANIH (operation & service).
 - b. Jika gangguan bekalan elektrik berlaku di plaza Tol LPT1, memaklumkan dan mengemaskini maklumat kejadian ke WhatsApp Group Operation ECE & KLK dan Group LPT1 & LPT2 Operation untuk perhatian semua plaza tol keluar.
 - c. **Melaporkan kepada pihak TCC**
 TCC seterusnya akan memaklumkan kepada pihak AME (bahagian elektrikal) untuk tindakan susulan segera dan kepada peronda untuk memantau keadaan trafik di plaza jika perlu.

Alloy Toll Management SdnBhd	Doc. No. : PM 32
	Version No. : 1.0
	Effective Date : 18/07/2019
	Page : 3 of 7
Gangguan Bekalan Kuasa Elektrik Melibatkan Sistem Kutipan Tol	

d. **Melaporkan kepada ITCC**

ITCC akan menghantar juruteknik untuk memeriksa jika ada kerosakan peralatan tol. ITCC juga perlu memaklumkan bahagian IT software supaya segera memeriksa integriti data operasi tol.

2. **Merekodkan kronologi sepanjang tempoh gangguan bekalan elektrik.**

Penyelia wajib merekod kronologi setiap kejadian yang berlaku dalam *Buku Laporan Harian Penyelia* sehingga bekalan elektrik kembali pulih.

3. **Melaporkan keperluan mendapatkan kakitangan tambahan/bantuan.**

Sekiranya bilangan trafik tinggi dan bilangan jurutol bertugas tidak mencukupi, Penyelia Tol perlu melaporkan keperluan mendapatkan kakitangan tambahan/bantuan kepada Pegawai Operasi. Pegawai Operasi perlu mendapatkan kelulusan dari Pengurus Operasi untuk mendapatkan dari plaza tol berdekatan bantuan kakitangan serta peralatan kutipan tol sokongan sekiranya tempoh gangguan bekalan elektik dijangka berlarutan.

4. **Mengarahkan penggunaan HHR**

Mengarahkan penggunaan alatan sokongan kutipan tol HHR dilorong sekiranya sistem kutipan tol gagal berfungsi sepenuhnya.

Setiap HHR akan dilengkapi dengan bekalan bateri yang boleh bertahan untuk tempoh **minimum dua (2) jam**.

Nota:

1. Inventori HHR yang ditempatkan di plaza-plaza tol KLK dan LPT 1 mestilah pada kadar minimum 40% dari jumlah lorong bagi setiap plaza seperti berikut:

Plaza Tol	Jumlah Lorong	Kadar Minima (40% dari jumlah Lorong)	Kuantiti Hand Held Reader
Gombak	26	10	12
Bentong	16	6	10
Karak	9	4	11
Lanchang	4	2	5
Temerloh	5	2	7
Chenor	4	2	5
Maran	5	2	5
Sri Jaya	6	3	5
Gambang	8	4	8
Kuantan	7	3	6
Jabor	8	4	7

Kaedah penggunaan HHR

Rujuk Arahan Kerja Penyelia Penggunaan Hand Held Reader (AKP 05)

2. Untuk memastikan HHR sentiasa berada di dalam keadaan bersedia dan parameter ETC adalah yang terkini, peralatan tersebut akan menjalani proses “*docking*” sekurang-kurangnya seminggu sekali dan dikendalikan oleh penyelia atau kerani yang bertugas.

Alloy Toll Management SdnBhd	Doc. No. : PM 32
	Version No. : 1.0
Gangguan Bekalan Kuasa Elektrik Melibatkan Sistem Kutipan Tol	Effective Date : 18/07/2019
	Page : 4 of 7

5. KUTIPAN MANUAL

Apabila penggunaan HHR telah melebihi hayat bateri dan sistem kutipan tol masih belum dapat dipulihkan disebabkan gangguan bekalan elektrik, tindakan berikut perlu dilakukan:-

1. **Plaza Tol KLK** - Kutipan tunai secara manual akan dilakukan.
-Rujuk Prosedur Kutipan Manual (PM 12)

2. **Gangguan bekalan elektrik di Plaza LPT Masuk.**

Plaza LPT Masuk - Penyelia Tol perlu menyerahkan Tiket Transit Manual untuk digunakan oleh jurutol. Lorong *Dedicated* akan ditutup. Rujuk Prosedur Kutipan Manual (PM 12)

i) Jurutol akan memaklumkan kepada penyelia tol apabila mereka mula mendedarkan Tiket Transit Manual kepada pengguna.

ii) Tiket transit manual tersebut perlulah dicop di bahagian hadapan tiket dengan nama plaza, tarikh serta kelas kenderaan ditanda sebelum diserahkan kepada pengguna.

iii) Jurutol hendaklah menyerahkan keratan Tiket Transit manual yang telah digunakan semasa proses serahan di TOD kepada penyelia tol.

Plaza LPT Keluar - jurutol akan menerima Tiket Transit Manual dari pengguna dan memastikan kelas yang dicatat pada Tiket Transit Manual adalah betul dengan kelas kenderaan yang membuat bayaran tol.

i) Tiket transit manual tersebut perlulah dicop di bahagian belakang tiket dengan nama plaza tol keluar dan tarikh.

ii) Tandakan kadar bayaran pada Resit Tol Manual dan serahkan resit bayaran kepada pengguna atas permintaan. Catatkan di borang *Pengiraan Trafik Secara Manual (Lampiran 1)*, maklumat kelas kenderaan, plaza tol masuk dan nombor siri Tiket Transit Manual.

3. **Gangguan bekalan elektrik di Plaza LPT Keluar.**

Untuk transaksi di lorong keluar, jika bekalan kuasa masih belum pulih dan HHR sudah kehabisan bateri jurutol perlu mendapatkan maklumat plaza masuk dari pengguna.

i) Catatkan di borang *Pengiraan Trafik Secara Manual (Lampiran 1)*, maklumat kelas kenderaan, plaza masuk dan nombor siri kad Touch N Go. Terima bayaran tunai dari pengguna. Sekiranya pengguna tidak mempunyai tunai yang cukup, Rujuk Prosedur Manual Persetujuan Pelepasan Lialibiliti (PM26)

ii) Nombor siri kad TnG diambil untuk semakan keatas maklumat plaza masuk yang dinyatakan oleh pengguna dengan rekod transaksi di SCW - Individual

Alloy Toll Management SdnBhd	Doc. No. : PM 32
	Version No. : 1.0
Gangguan Bekalan Kuasa Elektrik Melibatkan Sistem Kutipan Tol	Effective Date : 18/07/2019
	Page : 5 of 7

Transaction. Tujuan semakan adalah sebagai rujukan masa hadapan sekiranya ada masalah berbangkit dari pengguna.

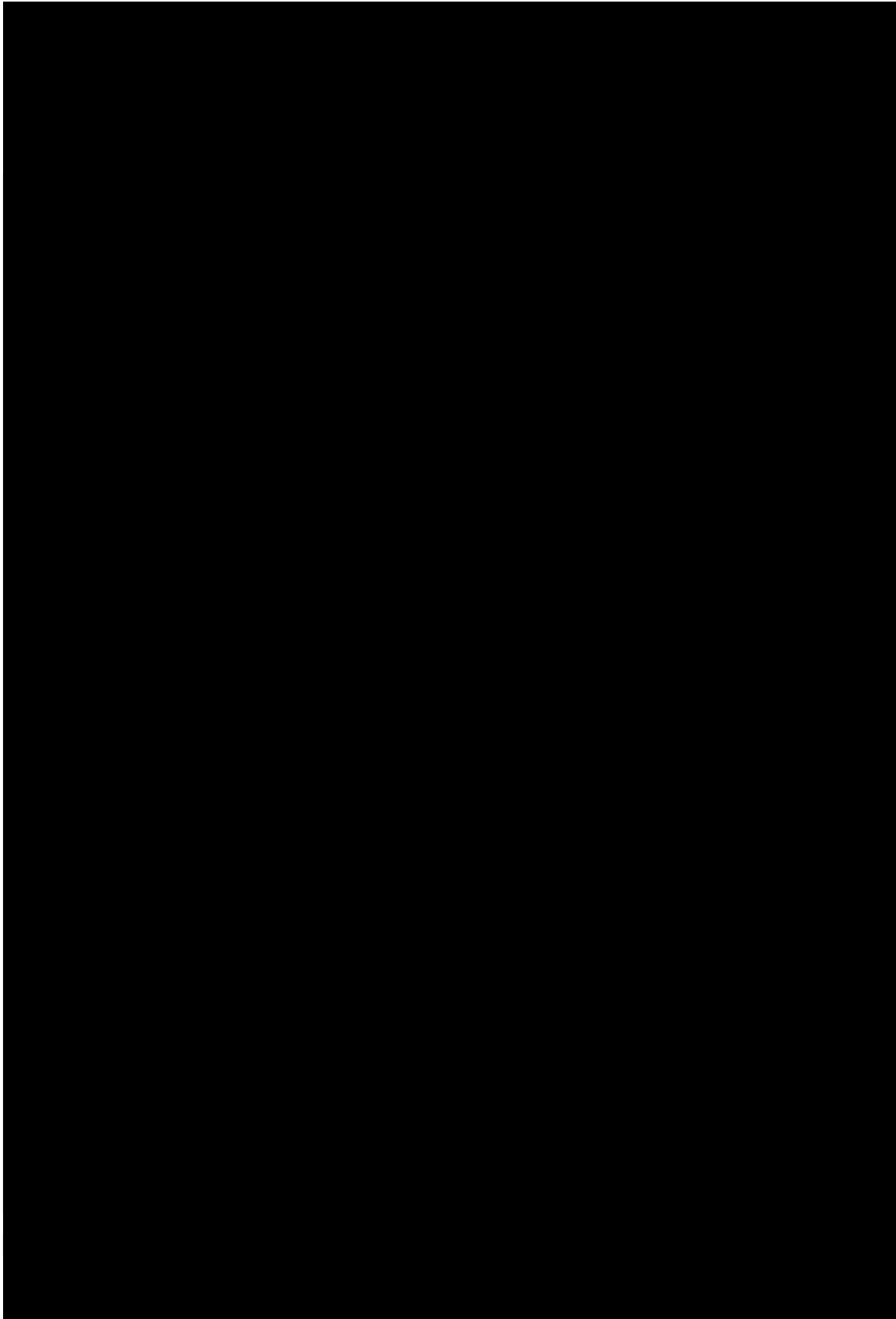
7.0 Rekod Kualiti

No.	Title of Records	Retention Period (Year)
1	RPT 101- <i>Daily Summary Report</i>	7
2	BEWTRN002 – “Daily <i>RFID</i> Transaction Summary Report”	7

Alloy Toll Management SdnBhd	Doc. No. : PM 32
	Version No. : 1.0
Gangguan Bekalan Kuasa Elektrik Melibatkan Sistem Kutipan Tol	Effective Date : 18/07/2019
	Page : 6 of 7

Lampiran 1

Alloy Toll Management SdnBhd	Doc. No. : PM 32
	Version No. : 1.0
Gangguan Bekalan Kuasa Elektrik Melibatkan Sistem Kutipan Tol	Effective Date : 18/07/2019
	Page : 7 of 7



Alloy Toll Management SdnBhd	Doc. No. : PM 32
	Version No. : 1.0
Gangguan Bekalan Kuasa Elektrik Melibatkan Sistem Kutipan Tol	Effective Date : 18/07/2019
	Page : 8 of 7

DOCUMENT AMENDMENT REGISTER

NO.	DATE	REASON	CHAPTER	VERSION
1	18/07/2019	Original Release	-	1.0