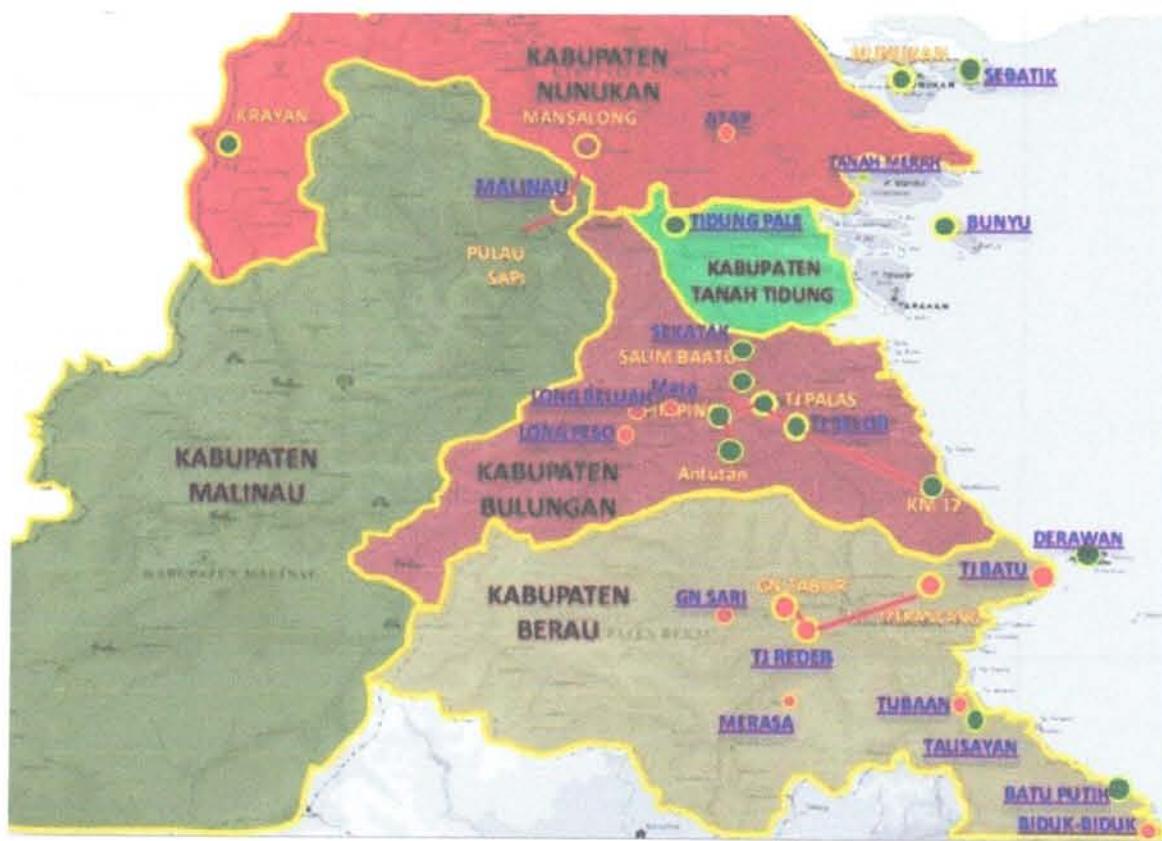


# STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)

## DALAM RANGKA SIAGA HARI RAYA IDUL ADHA 1437 H (11 S/D 13 SEPTEMBER 2016)



PT PLN (PERSERO)  
WILAYAH KALIMANTAN TIMUR & UTARA  
AREA BERAU

2016



PT. PLN (PESRERO)  
WILAYAH KALTIM& UTARA  
AREABERAU

PENGESAHAN  
STANDARD OPERATING PROCEDURE  
SISTEM DISTRIBUSI  
DALAM RANGKA  
SIAGA HARI RAYA IDUL ADHA 1437 H (11 S/D 13 SEPTEMBER 2016)  
PT. PLN (PERSERO) AREA BERAU

Disusun oleh :

PLN Rayon Tanjung Redeb  
PLN Rayon Tanjung Selor  
PLN Rayon Nunukan  
PLN Rayon Malinau

Standard Operating Procedure (SOP) Sistem Dalam Rangka **HARI RAYA IDUL ADHA  
1437 H**  
**(11 S/D 13 SEPTEMBER 2016)**

PT. PLN (PERSERO) Area Berau ini disusun sebagai pedoman dalam penanggulangan gangguan

Tanjung Redeb, 6 September 2016  
Mengetahui,

SPV PDKB

SUTIK PRAMONO

PLH ASMAN JARINGAN

DWI HARYADI

Menyetujui,  
PLH MANAJER AREA BERAU

YOYOK SUSATYO



---

**STANDARD OPERATING PROCEDURES (S O P)**  
**SISTEM DISTRIBUSI PLN AREA BERAU RAYON TANJUNG REDEB**  
**DALAM RANGKA HARI RAYA IDUL ADHA 1437 H**  
**12 SEPTEMBER 2016**

## I. PENDAHULUAN

Dalam rangka pelaksanaan Hari RAYA IDUL ADHA 1437 H Piket Siaga Lebaran (11 s/d 13 September 2016) diharapkan kehandalan pasokan energi listrik tetap terjaga secara *continue* dan tidak ada gangguan dalam melewati *event* penting tersebut. Kalaupun terjadi gangguan yang disebabkan karena alam ataupun peralatan, diupayakan untuk dapat cepat dinormalkan kembali dalam waktu yang singkat dan aman. Untuk menjaga kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi akibat salah koordinasi ataupun kelalaian dari petugas, makadibuat **Standard Operating Procedures (SOP)** sebagai pedoman dalam pemulihan sistem dan penanggulangan gangguan.

## II. TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB PIKET

### II.1 PIKET PIMPINAN

1. Menerima dan mengevaluasi laporan-laporan dari Piket Pengawas.
2. Memberikan bimbingan-bimbingan dan petunjuk kepada Piket Pengawas, dan pelaksana dalam mengatur Sistem Pembangkit dan Distribusi Tenaga Listrik.
3. Menjawab/ menanggapi pertanyaan dari unsur Pimpinan Daerah atau pihak yang berkepentingan terhadap kelangsungan penyuluran tenaga listrik maupun gangguan, serta penanggulangan gangguan / pemadaman yang terjadi.

### II.2 PIKET PENGAWAS

1. Memonitor Operasi Sistem Distribusi Rayon Tanjung Redeb.
2. Menjaga mutu dan keandalan Operasi Sistem Tenaga Listrik.
3. Mengatur dan mengkoordinasikan pemulihan penyuluran dengan berkoordinasi dengan piket Dispatcher 10, apabila terjadi gangguan/pemadaman akibat dari



distribusi maupun pembangkit (defisit daya mampu pembangkit maupun Blackout sistem Tanjung Redeb).

4. Mengambil tindakan/langkah-langkah penanggulangan bila terjadi penyimpangan-penyimpangan terhadap rencana operasi yang ditentukan dan dikonsultasikan dengan Piket Pelaksana.
5. Memonitor petugas pelaksana Pelayanan Teknik untuk melaksanakan manuver jaringan.
6. Menjawab/menanggapi pertanyaan dari unsur Pimpinan Daerah atau pihak yang berkepentingan terhadap kelangsungan penyaluran tenaga listrik maupun gangguan, serta penanggulangan gangguan/pemadaman yang terjadi.
7. Mengawasi dan memantau petugas penerima telefon gangguan/Operator APKT di ruang Pelayanan Teknik, antara lain :
  - . Kepedulian dan kecepatan (respon) menerima telefon masuk.
  - i. Etika (sopan santun) berkomunikasi melalui telefon terhadap pengaduan pelanggan.
  - ii. Disiplin kerja (Daftar Hadir).
  - iii. Pemeliharaan sarana kerja dan lingkungan.

### **II.3. PIKET PELAKSANA**

1. Melaksanakan Operasional tenaga listrik dan penanganan gangguan Sistem Tenaga Listrik.
2. Melaksanakan Oprasional manuver jaringan sesuai dengan petunjuk Piket Pengawas.
3. Melaksanakan Pemulihan Sistem Tenaga Listrik bilamana terjadi Black Out atas petunjuk Piket Pimpinan atau Piket Pengawas.
4. Membuat Laporan Kondisi Sistem Kelistrikan ke Piket Wilayah Kaltim.

### **IV.4. PIKET PELAPORAN**

1. Mencatat dan Melaporkan setiap kejadian baik gangguan pelanggan, gangguan penyulang yang dapat mengganggu pasokan listrik ke tempat yang



diprioritaskan dan tempat penting lainnya serta mencatat jam normal dan lama padam.

2. Melaporkan ke Area kondisi kelistrikan Rayon Tanjung Redeb meliputi informasi beban puncak dan daya mampu pembangkitan pada siang dan malam serta

URAIAN	WAKTU	TEMPAT KEDUDUKAN PIKET
PIKET PIMPINAN	07:00 – 07:00	Ruang Dinas Pelayanan Gangguan atau Ditempat yang mudah dihubungi
PIKET PENGAWAS	07:00 – 07:00	Ruang Dinas Pelayanan Gangguan atau Ditempat yang mudah dihubungi
PIKET PELAKSANA	07:00 – 07:00 Stock BBM.	Ruang Dinas Pelayanan Gangguan

#### II.4 WAKTU DAN TEMPAT PIKET

### III. STANDART OPERATIONAL RAYON TANJUNG REDEB AREA BERAU

#### KONDISI UMUM FEEDER PRIORITAS.

Pasokan listrik ke lokasi yang menjadi prioritas untuk Peringatan Hari RAYA IDUL ADHA 1437 H 12 September 2016 Sholat Idul Adha adalah :

NO	FEEDER	LOKASI
1	BR.1	Mesjid Al Kausar, Al Asishor Sambaliung
2	BR.2	Mesjid Al Bainah, Al Furqon, Jami Al Munir Bangun
3	BR.3	Mesjid Nurul Iman, Jami, Al Hijrah Gunung Tabur
4	BR.4	Mesjid Al Falaq Pemuda, Mesjid Raya P. Derawan, Mesjid Sudirman Kodim P. Sambit, Mesjid Agung Al Hikmah Apt Pranoto
5	Penyulang 3.1	Mesjid Bagus Salam Rinding, Nurul Iman Cut Nyak Dien, Al Akbar Teluk, Nurul Huda Teluk.

### IV. PENANGGULANGAN GANGGUAN

#### IV.1. KONDISI UMUM

Jika terjadi gangguan dan penyulang trip/ lepaslakukan langkah-langkah sebagai berikut :



- Catat data :
  - 1. Penyulang yang trip/ lepas
  - 2. Indikator relay yang bekerja
  - 3. Beban sebelum trip/ lepas
  - 4. Jam trip/ lepas
- Buka semua LBS Motorized / Recloser / GH
- Penyulang di coba dimasukkan kembali 1 kali
- Lokasi tempat-tempat Upacara Hari Kemerdekaan diutamakan proses Penyalaannya

#### IV. 2. KONDISI KHUSUS

Bila pada point IV.1. PMT 20 KV setelah dicoba satu kali dan trip/ lepas kembali, maka lakukan langkah sebagai berikut :

##### A. Penyulang Br.1 TRIP

###### A.1 Penyulang Br.1 trip kembali saat posisi ACR Murjani open

1. ACR Murjani posisi open
2. Telusuri jaringan Br.1 - LBS Murjani, apabila gangguan ditemukan maka gangguan diperbaiki dan Br.1 di normalkan kembali, tetapi apabila gangguan tidak diketemukan maka Br.1 bisa dicoba kembali 1 kali.
3. Lepas semua Arrester di fasa yang terganggu
4. Br.1 bisa dicoba kembali.

###### A.2 ACR Murjani trip saat dimasukkan

1. Catat nilai arus gangguan di ACR Murjani
2. Telusuri gangguan setelah ACR Murjani. Apabila gangguan ditemukan segera diperbaiki dan ACR Murjani bisa dicoba kembali. Apabila gangguan tidak ditemukan maka ACR Murjani bisa dicoba kembali 1 kali.
3. Apabila ACR Murjani trip kembali maka Br.1 dinyalakan sampai ACR Murjani.
4. Cari gangguan setelah ACR Murjani sampai ketemu. Lepas semua arrester di fasa yang terganggu
5. ACR Murjani dicoba kembali

##### B. Penyulang Br.2 TRIP

1. Lepas LBS Gurimbang
2. Masukkan Br.2
3. Jika trip kembali maka ditelusuri jaringan dari pangkal – LBS Gurimbang, apabila gangguan tidak ditemukan, lepas semua Arrester di fasa yg terganggu. Br.2 bisa dimasukkan kembali.
4. Jika aman, masukkan LBS gurimbang. Bila trip kembali maka telusuri setelah LBS gurimbang. Apabila gangguan diketemukan maka gangguan diperbaiki dan LBS Gurimbang dinormalkan kembali. Jika gangguan tidak ditemukan, lepas semua arrester di fasa yg terganggu.
5. LBS Gurimbang bisa dicoba kembali.

##### C. Penyulang Br.3 TRIP

###### C.1 Penyulang Br.3 trip kembali saat posisi LBS Merah Delima open

1. LBS Merah Delima dan LBS Isa 3, posisi open



2. Telusuri gangguan Br.3 - LBS Merah Delima – LBS Isa 3. Jika gangguan ditemukan maka segera diperbaiki dan Br.3 bisa dicoba kembali. Jika gangguan tidak ditemukan maka Br.3 bisa dicoba kembali 1 kali.
3. Apabila Br.3 trip kembali, maka Jaringan setelah LBS Merah Delima dimanuver dari Koupler 31. (Incoming GH, GH Tabur dan GH Bandara di lepas; masukkan melalui GH Labanan), kemudian masukkan bertahap , GH Tabur, Incoming GH F3, Gh Bandara
4. Cari gangguan Br.3 - LBS Merah Delima – LBS Isa 3 sampai ketemu. Lepas semua Arrester di fasa yang terganggu
5. Br.3 bisa dicoba kembali.

**C.2 Penyulang Br.3 trip kembali setelah memasukkan LBS ISA 3**

1. LBS Isa 3 dilepas
2. Telusuri gangguan LBS Isa 3 sd Ujung. Apabila gangguan ditemukan segera diperbaiki dan LBS Isa 3 bisa dicoba kembali. Apabila gangguan tidak ditemukan maka LBS Isa 3 bisa dicoba kembali 1 kali.
3. Apabila Br.3 trip kembali maka Br.3 dinyalakan sampai LBS Isa 3
4. Cari gangguan LBS Isa 3 - Ujung sampai ketemu. Lepas semua arrester di fasa yang terganggu
5. LBS Isa 3 bisa dicoba kembali

**C.3 Penyulang Br.3 trip kembali setelah memasukkan LBS Merah Delima**

1. LBS Merah Delima dilepas
2. Telusuri gangguan LBS Merah Delima sd GH. Apabila gangguan ditemukan segera diperbaiki dan LBS Merah Delima bisa dicoba kembali. Apabila gangguan tidak ditemukan maka LBS Merah Delima bisa dicoba kembali 1 kali.
3. Apabila Br.3 trip kembali maka Br.3 dinyalakan sampai LBS Merah Delima
4. Cari gangguan LBS Merah Delima-GH sampai ketemu. Lepas semua arrester di fasa yang terganggu
5. LBS Merah Delima bisa dicoba kembali.

**C.3 GH Bandara trip kembali**

1. Telusuri gangguan GH Bandara. Apabila gangguan ditemukan segera diperbaiki dan GH Bandara bisa dicoba kembali. Apabila gangguan tidak ditemukan maka GH Bandara bisa dicoba kembali 1 kali.
2. Apabila GH Bandara trip kembali maka lepas semua arrester di fasa yang terganggu
3. GH Bandara bisa dicoba kembali.

**C.4 GH Tabur trip kembali**

1. Lepas ACR Tabur
2. Telusuri gangguan GH Tabur – ACR Tabur. Apabila diketemukan maka gangguan segera diperbaiki dan GH Tabur dinormalkan kembali, apabila tidak ditemukan maka GH Tabur dicoba kembali 1 kali.
3. Apabila GH Tabur trip kembali, maka cari gangguan GH Tabur – ACR Tabur sampai ketemu. Lepas Arrester di fasa yg terganggu.
4. GH Tabur dicoba kembali.



**C.5 ACR Tabur trip kembali**

1. Telusuri gangguan setelah ACR Tabur. Lepas semua FCO. ACR Tabur dicoba kembali.

**D. Penyulang Br.4 TRIP**

**D.1 Penyulang Br.4 trip kembali saat posisi LBS BRI open**

1. LBS BRI, ACR Pemuda posisi open
2. Telusuri gangguan Br.4 – LBS BRI. Apabila gangguan ditemukan maka segera diperbaiki dan Br.4 bisa dicoba kembali, apabila gangguan tidak diketemukan maka Br.4 bisa dicoba kembali 1 kali.
3. Apabila Br.4 trip kembali, maka Jaringan LBS BRI dimanufer ke Br.1 melalui LBS Mangga, dan ACR Pemuda di manufer ke Br.3 melalui LBS Pulau Panjang.
4. Cari gangguan Br.4 sampai ketemu, lepas Arrester di fasa yg terganggu
5. Br.4 bisa dicoba kembali.

**D.2 Penyulang Br.4 trip kembali setelah memasukkan LBS BRI**

1. LBS BRI dilepas kembali, Br.4 dinyalakan sd LBS BRI.
2. Telusuri gangguan LBS BRI sd ACR Pemuda. Apabila gangguan ditemukan segera diperbaiki dan LBS BRI bisa dicoba kembali. Apabila gangguan tidak ditemukan maka LBS BRI bisa dicoba kembali 1 kali.
3. Apabila Br.4 trip kembali maka Br.4 dinyalakan sampai LBS BRI.
4. ACR Pemuda – Ujung di manuver ke Br.3 melalui LBS Pulau Panjang.
5. Cari gangguan LBS BRI – ACR Pemuda sampai ketemu. Lepas semua arrester di fasa yang terganggu
6. LBS BRI bisa dicoba kembali.

**D.3 ACR Pemuda trip setelah dimasukkan**

1. Catat nilai arus gangguan ACR Pemuda
2. Telusuri gangguan setelah ACR Pemuda. Apabila gangguan ditemukan segera diperbaiki dan ACR Pemuda bisa dicoba kembali. Apabila gangguan tidak ditemukan maka ACR Pemuda bisa dicoba kembali 1 kali.
3. Apabila ACR Pemuda trip kembali maka cari gangguan setelah ACR Pemuda sampai ketemu. Lepas semua arrester di fasa yang terganggu
4. ACR Pemuda bisa dicoba kembali.

**E. Koupler 33 TRIP**

1. Semua LBS Motorized, GH, Recloser dan Penyulang di coupler 33 di lepas.
2. Incoming PLTU dilepas
3. Minta PLTU Lati telusuri Koupler 33.
4. Manuver beban GH Tabur, GH Bandara, dan LBS Merah Delima- GH ke Koupler 31 melalui outgoing Gh Labanan (dengan memperhatikan kemampuan CT dan proteksi di CB31)
5. Bangun sistem di coupler 33 dengan PLTD dan Kaltimex. Pemasukan beban sebesar 300 kw secara bertahap ( pergardu ) sampai masuk semua tergantung daya pembangkit (mengikuti SOP Sistem Kelistrikan Tanjung Redeb PLTU Lati, PLTD Sambaliung, Kaltimex dan Dispatcher 10)



#### F. Koupler 31 TRIP

##### F.1 Koupler 3.1 trip kembali saat posisi LBS Bandara open

1. LBS Bandara dan LBS Kilo 5 PU posisi dilepas
2. Lepas ACR 31, Koupler 31 bisa dicoba kembali, apabila trip kembali maka minta PLTU Lati telusuri Koupler 31 sd ACR 31. Manuver beban LBS kilo 5 PU, LBS Bandara – ACR Teluk sampai ujung ke coupler 33 melalui Out Going Gh Labanan (dengan memperhatikan kemampuan CT dan beban pembangkit)
3. Apabila setelah lepas ACR 31 dan Koupler 31 dimasukkan posisi aman maka telusuri jaringan ACR 31 – LBS Bandara dan Out Going Gh Labanan.
4. Jika gangguan ditemukan maka segera diperbaiki dan ACR 31 dimasukkan kembali, apabila gangguan tidak diketemukan maka ACR 31 bisa dicoba dimasukkan kembali 1 kali.
5. Apabila trip kembali maka cari gangguan ACR 31 – LBS Bandara – Out going Gh Labanan sampai ketemu, lepas semua arrester di fasa yg terganggu.
6. Koupler 31 bisa dicoba kembali.

##### F.2 Koupler 3.1 trip kembali setelah memasukkan LBS Bandara

1. LBS Bandara dilepas, coupler 31 dimasukkan sd LBS Bandara.
2. Telusuri gangguan LBS Bandara – LBS Teluk. Apabila gangguan ditemukan segera diperbaiki dan LBS Bandara bisa dinormalkan kembali. Apabila gangguan tidak ketemu LBS Bandara bisa dimasukkan kembali 1 kali.
3. Jika Koupler 31 trip kembali, maka Koupler 31 dimasukkan sampai LBS Bandara.
4. Cari gangguan sampai ketemu, lepas semua arrester di fasa yg terganggu.
5. LBS Bandara bisa dicoba kembali

##### F.3 ACR Teluk trip

1. Lepas semua Fuse Cut Out
2. ACR Teluk bisa dicoba kembali.

#### G. GH Bangun trip

1. Dicoba dimasukan Gh bangun informasikan ke (PLTD, PLTU Lati, Dispatcher 10) hanya 1 kali apabila trip kembali.
2. Lepas semua CO GH Bangun.
3. Minta PLTU Lati Tim Pemburu Gangguan untuk telusuri jaringan GH Bangun, Apabila gangguan ditemukan segera perbaiki aman, informasikan ke (PLTD, PLTU Lati, Dispatcher 10) masukan GH Gangun dan masukan secara bertahap CO yang dilepas, sistem kembali normal.

#### V. Cara Memasukkan Dan Melepas LBS Motorized/Recloser/GH

##### A. LBS BRI, LBS Pemuda

###### a. Manual

- ✓ Sebelum melepas/memasukan pastikan posisi lokal (tidak dalam posisi remote) box kontrol
- ✓ Setelah itu baru LBS di masukan dengan menekan tombol "close", atau
- ✓ LBS di lepas dengan menekan tombol "open"

###### b. SCADA

- ✓ Pilih LBS BRI/LBS Pemuda pada layar single SCADA



- ✓ Pastikan SCADA pada posisi Remote
- ✓ Pilih Tombol "Close" untuk memasukan LBS, atau
- ✓ Pilih Tombol "Open" untuk melepas LBS
- ✓ Setelah muncul konfirmasi pilih "yes"

**B. LBS Murjani, LBS Merah Delima**

a. Manual

- ✓ Sebelum melepas/memasukan pastikan posisi lokal (tidak dalam posisi remote) box kontrol
- ✓ Setelah itu baru LBS di masukan dengan menekan tombol "close", atau
- ✓ LBS di lepas dengan menekan tombol "open"

b. SCADA

- ✓ Pilih LBS Murjani/LBS Merah Delima pada layar single SCADA
- ✓ Pastikan SCADA pada posisi Remote
- ✓ Pilih Tombol "Close" untuk memasukan LBS, atau
- ✓ Pilih Tombol "Open" untuk melepas LBS
- ✓ Setelah muncul konfirmasi pilih "yes"

**C. ACR Teluk**

a. Manual

- ✓ Sebelum melepas/memasukan pastikan posisi lokal (tidak dalam posisi remote) box kontrol
- ✓ Setelah itu baru ACR di masukan dengan menekan tombol "close", atau
- ✓ ACR di lepas dengan menekan tombol "open"

b. SCADA

- ✓ Pilih ACR Teluk pada layar single SCADA
- ✓ Pastikan SCADA pada posisi Remote
- ✓ Pilih Tombol "Close" untuk memasukan ACR, atau
- ✓ Pilih Tombol "Open" untuk melepas ACR
- ✓ Setelah muncul konfirmasi pilih "yes"

**D. ACR Tabur**

a. Manual

- ✓ Sebelum melepas/memasukan pastikan posisi lokal (tidak dalam posisi remote) box kontrol
- ✓ Setelah itu baru ACR di masukan dengan menekan tombol "close", atau
- ✓ ACR di lepas dengan menekan tombol "open"

b. SCADA

- ✓ Pilih ACR Teluk pada layar single SCADA
- ✓ Pastikan SCADA pada posisi Remote
- ✓ Pilih Tombol "Close" untuk memasukan ACR, atau
- ✓ Pilih Tombol "Open" untuk melepas ACR
- ✓ Setelah muncul konfirmasi pilih "yes"

**E. GH Bujangga**

a. Manual

- ✓ Sebelum melepas/memasukan pastikan posisi lokal (tidak dalam posisi remote) kubikel GH Inc F3/GH Expres Bandara/GH Labanan/GH Tabur
- ✓ Setelah itu baru GH di masukan dengan menekan tombol "close" (warna merah), atau
- ✓ GH Di lepas dengan menekan tombol "open" (warna hijau)

b. SMS

- ✓ Siapkan HP SCADA untuk kontrol GH Bujangga
- ✓ Untuk memasukan GH Inc. F3/GH Expres Bandara/GH Labanan/GH Tabur, siapkan Format sms berikut:
  - 12345678!closef3=0 (untuk memasukan GH Inc. F3)
  - 12345678!closebdr=0 (untuk memasukan GH Bandara)



- 12345678!closelbn=0 (untuk memasukan GH Labanan)
- 12345678!closetbr=0 (untuk memasukan GH Tabur)
- ✓ Format sms dikirim ke no 08534795659 (no GH Bujangga)
- ✓ Pastikan ada balasan sms status GH Bujangga sudah masuk seperti berikut :
  - Cekf3close=1 (untuk status GH Inc. F3 masuk)
  - Cekbdrclose=1 (untuk status GH Bandara masuk)
  - Ceklbnclose=1 (untuk status GH Labanan masuk)
  - Cektbrclose=1 (untuk status GH Tabur masuk)
- ✓ Untuk melepas GH Inc. F3/GH Expres Bandara/GH Labanan/GH Tabur, siapkan Format sms berikut:
  - 12345678!openf3=0 (untuk melepas GH Inc. F3)
  - 12345678!openbdr=0 (untuk melepas GH Bandara)
  - 12345678!openlbn=0 (untuk melepas GH Labanan)
  - 12345678!opentbr=0 (untuk melepas GH Tabur)
- ✓ Format sms dikirim ke no 08534795659 (no GH Bujangga)
- ✓ Pastikan ada balasan sms status GH Bujangga sudah masuk seperti berikut :
  - Cekf3open=1 (untuk status GH Inc. F3 masuk)
  - Cekbdopen=1 (untuk status GH Bandara masuk)
  - Ceklbnopen=1 (untuk status GH Labanan masuk)
  - Cektbropen=1 (untuk status GH Tabur masuk)



DAERAH PELAYANAN PENYULANG PADA KONDISI NORMAL

KPLR	PNYL	SEKSI	BEBAN (MW)	DAERAH PELAYANAN
31	-	Pangkal	2,80	> Km 5, Jl. Marsma iswahrudi, Jl. Rinding, Jl. Usaha Tani
		LBS Bdr	0.80	> Teluk Bayur dan sekitarnya
		LBS kilo 5 PU – OG lab	0.60	> Jl. Gatot Subroto, Jl. Bedungun, Jl. Prapatan, Jl. Sultan agung
		ACR Teluk	0.80	> Daerah Lamin, Pegat bukur, Labanan, Meraang, Tumbit, Siduung
		Gh merancang	0.30	> Daerah merancang, sambakungan
33	Br.1	Pangkal	4.15	> Jl. PLTD, Jl. Milono, Jl. Sambaliung, jl. Murjani1
		ACR Murjani	2.50	> Jl. Murjai 2, Jl. Karang Mulyo, Jl. Dermaga, Jl. Karang ambon
33	Br.2	Pangkal	0.80	> Bangun, Gurimbang, Sukan, Tanjung Prangat
33	Br.3	Pangkal	2.70	> Jl. H. Isa 1, Isa 2, Isa 3, Jl. Gunung panjang
		LBS M Dlm	1.60	> Jl. Merah Delima, Jl. Durian 3, Jl. Albina
		GH Bdr	0.50	> Bandara Kalimara
		GH Tabur	0.80	> Gunung tabur
		ACR Tabur	0.30	> Maluang, Samburakat, Paribau, Birang
33	Br.4	Pangkal	2.30	> Jl. APT Pranoto, Jl. SA. Maulana, Jl. AKB Sanipah
		LBS BRI	1.20	> Jl. SA. Maulana, Jl. Jend. Sudirman, Jl. Gajah Mada, Jl. Pemuda
		ACR Pmd	1.10	> Jl. Pemuda, Jl. P. Kakaban, Jl. P Semama, Jl. Manimbora, Jl. P. Sambit
33	Gh Bangun	Pangkal	0.50	> Suaran, Tambang Batubara



DAFTAR PENGGUNA CALL SIGN

BAGIAN	STATUS PENGGUNA	NAMA	NO TELEPHONE	CALL SIGN
Manajemen	Manajer Rayon	Mufid Arianto	081334443319	Tanjung 01
Jaringan	Supv. Teknik	Hasmon Karaeng	081342561995	Tanjung 02
Transaksi energi	PLH Supv. TE		085242248787	Tanjung 03
Pelayanan Pelanggan	Supv. Pelayanan Pelanggan	Dian Purba Arinie	081346665207	Tanjung 04
Jaringan	Staf Jaringan	Susanto	081348330320	Tanjung 21
Jaringan	Staf Jaringan	Dayno Desky	082251113899	Tanjung 22
Jaringan	Staf Transaksi energi	Saiful	081250666857	Tanjung 31
Pelayanan Pelanggan	Staf Transaksi energi	Eko Nyono	085247814029	Tanjung 32
Jaringan	Staf Pelayanan Pelanggan	Safari Julianto	085752870963	Tanjung 41
Pelayanan Teknik	Supv. Yantek	Parngadi	085230201055	Tanjung 05
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	Joko Sudarwanto	081347751357	Tanjung 5.1
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	Mujianto	08125590050	Tanjung 5.2
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	Paniman	085250116499	Tanjung 5.3
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	Suparmanto	081253675648	Tanjung 5.4
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Har	Taufiq	081258267721	Tanjung 5.5
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	Ngatiman	081347642472	Tanjung 5.6
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	M. Mustain	085391894346	Tanjung 5.7
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	Slamet H.	081254025884	Tanjung 5.8
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	Sutrisno	085247087715	Tanjung 5.9
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	Sapriyanto	085348108792	Tanjung 5.10
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	Karno	081346334086	Tanjung 5.11
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Har	Suparlan	081347547926	Tanjung 5.12
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Har	Indra	085397821979	Tanjung 5.13
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Har	Purwanto	081350128822	Tanjung 5.14
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	Surono	087808063147	Tanjung 5.15
Pelayanan Teknik	Staf Yantek Gangguan	Puji Utomo	085294111989	Tanjung 5.16
Kantor Rayon	Dispatcher	Dispatcher	082159594123	Tanjung 0 (kosong)
Kantor Rayon	Piket Pengawas	Piket Pengawas		Tanjung Sepuluh
PLTD Sambaliung	Pembangkit PLN	Pembangkit PLN	081328864659	PLTD
PLTU Lati	Pembangkit Lati	Pembangkit Lati	08125401641	LATI
KALTIMEX	Pembangkit Sewa	Pembangkit Sewa	-	KALTIMEX





---

**STANDARD OPERATING PROCEDURES (S O P)**  
**SISTEM DISTRIBUSI PLN AREA BERAU RAYON TANJUNG SELOR**  
**DALAM RANGKA HARI RAYA IDUL ADHA 1437 H**  
**12 SEPTEMBER 2016**

### **III. PENDAHULUAN**

Dalam rangka menghadapi Hari RAYA IDUL ADHA 1437 H Piket Siaga Lebaran (11 s/d 13 September 2016) diharapkan keandalan pasokan energi listrik tetap terjaga sehingga mampu melewati setiap *event* penting tersebut tanpa ada kendala. Kalaupun terjadi gangguan yang disebabkan karena alam ataupun peralatan, diupayakan untuk dapat cepat dinormalkan kembali dalam waktu yang singkat dan aman. Untuk menjaga kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi akibat salah koordinasi dari petugas maka dari itu dibuat **Standard Operating Procedures (SOP)** sebagai pedoman dalam penanggulangan gangguan.

### **IV. TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB PIKET**

#### **II.1. PIKET PIMPINAN**

1. Menerima dan mengevaluasi laporan-laporan dari Piket Pengawas.
2. Memberikan bimbingan-bimbingan dan petunjuk kepada Piket Pengawas, dan pelaksana dalam mengatur Sistem Pembangkit dan Distribusi Tenaga Listrik.
3. Menjawab/ menanggapi pertanyaan dari unsur Pimpinan Daerah atau pihak yang berkepentingan terhadap kelangsungan penyeluran tenaga listrik maupun gangguan, serta penanggulangan gangguan / pemadaman yang terjadi.

#### **II.2. PIKET PENGAWAS**

1. Memonitor Operasi Sistem Distribusi Rayon Tanjung Selor.
2. Menjaga mutu dan keandalan Operasi Sistem Tenaga Listrik.
3. Mengatur dan mengkoordinasikan pemulihan penyulang dengan piket Dispatcher Selor 10, apabila terjadi gangguan / pemadaman akibat dari distribusi maupun pembangkit (defisit daya mampu / black out sistem Tanjung Selor



4. Memonitor petugas pelaksana Pelayanan Teknik untuk melaksanakan manuver jaringan.
5. Mengawasi dan memantau petugas penerima telepon gangguan / Call Center 123 di ruang Pelayanan Teknik, antara lain :
  - i. Kepedulian dan kecepatan (respon) menerima telepon masuk.
  - ii. Etika (sopan santun) berkomunikasi melalui telepon terhadap pengaduan pelanggan.
  - iii. Disiplin kerja (Daftar Hadir)
  - iv. Pemeliharaan sarana kerja dan lingkungan.

#### **II.3. PIKET PELAKSANA**

5. Melaksanakan Operasional Penyaluran dan penanganan gangguan Sistem Tenaga Listrik.
6. Melaksanakan Operasional manuver jaringan sesuai dengan petunjuk Piket Siaga.
7. Melaksanakan Pemulihan Sistem Tenaga Listrik bilamana terjadi Black Out atas petunjuk Piket Pimpinan atau Piket Pengawas.

#### **II.4. PIKET PELAPORAN**

3. Mencatat dan Melaporkan setiap kejadian baik gangguan pelanggan, gangguan penyulang yang dapat mengganggu pasokan listrik ke tempat yang diprioritaskan dan tempat penting lainnya serta mencatat jam normal dan lama padam.
4. Melaporkan ke Area kondisi kelistrikan Rayon Tanjung Selor meliputi informasi beban puncak dan daya mampu pembangkitan pada siang dan malam serta Stock BBM.

#### **II.5. WAKTU DAN TEMPAT PIKET**

URAIAN	WAKTU	TEMPAT KEDUDUKAN PIKET
PIKET PENGAWAS	07:30 – 07:30	Ruang Pelayanan Teknik Ditempat yang mudah dihubungi
PIKET SIAGA	07:30 – 16:00 16:00 – 23:00 23:00 – 07:30	Ruang Pelayanan Teknik Ditempat yang mudah dihubungi

#### **VI. STANDART OPERATIONAL RAYON TANJUNG SELOR**



## KONDISI FEEDER PRIORITAS

Pasokan listrik ke lokasi yang menjadi prioritas Hari RAYA IDUL ADHA 1437 H 12 September 2016 Sholat Idul Adha adalah :

No	Lokasi	Alamat	Feeder
1	Masjid Agung Tanjung Selor	Jl. Skip II	Feeder 3
2	Masjid Al Munawaroh	Jl. Nuri	Feeder 3

## VII. PENANGGULANGAN GANGGUAN

### IV.1. KONDISI UMUM

Jika terjadi gangguan dan penyulang trip/ lepaslakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- Catat data :
  - 5. Penyulang yang trip/ lepas
  - 6. Indikator relay yang bekerja
  - 7. Beban sebelum trip/ lepas
  - 8. Jam trip/ lepas
- Buka semua LBS Motorized / Recloser / GH
- Penyulang di coba dimasukkan kembali 1 kali
- Lokasi tempat-tempat Upacara Hari Kemerdekaan diutamakan proses Penyalaannya

### IV.2. KONDISI KHUSUS

#### A. Apabila terjadi gangguan pada PENYULANG 1, namun tidak menimbulkan black out ( padam total), maka lakukan :

1. Buka LBS Kantor Arah Antutan
2. Buka LBS Kasimuddin
3. Buka LBS Salim Batu
4. Buka LBS Pimping, setelah semua LBS posisi Open coba 1 kali untuk dimasukkan.
5. Masukan PMT penyulang 1, apabila aman
6. Masukan LBS Kantor, apabila aman
7. Masukan LBS Kasimuddin, Pastikan tegangan sudah sampai di Salim Batu.
8. Apabila tegangan belum sampai di Salim Batu, maka Recloser Tanjung Palas ikut Trip.
9. Lakukan reset pada Recloser Tanjung Palas dan informasikan ke Selor 10 Indikasi Gangguan. Setelah itu tekan tombol Close untuk memasukan Recloser Tanjung Palas, apabila aman



- 
10. Apabila tegangan sudah sampai di Salim Batu, maka LBS Salim Batu bisa dilanjut untuk dimasukkan.
  11. Masukan LBS Salim Batu, apabila aman, yakinkan tegangan sudah sampai di Pimping.
  12. Apabila sudah sampai di pimping, masukkan LBS pimping, setelah LBS pimping sudah di masukkan (ON-kan) maka feeder satu kembali normal.

*Apabila pada point 5 saat memasukan PMT penyulang 1 gagal, maka :*

1. Telusuri jaringan (SUTM) atau dicari terlebih dahulu gangguannya
2. Kalau gangguan sudah diketemukan, maka urutkan kembali dari point 1.

*Apabila pada point 6 saat memasukan LBS Kantor arah Antutan ternyata penyulang 1 trip kembali, maka :*

1. Buka kembali LBS Kantor arah Antutan dan masukan PMT penyulang 1 dan dilanjut atau urutkan kembali dari point 7, sementara petugas Antutan mencari gangguannya
2. Kalau gangguan sudah diketemukan, maka masukan LBS Kantor arah Antutan setelah supply sampai ke Pimping normal

*Apabila pada point 7 saat memasukan LBS Kasimuddin ternyata penyulang 1 trip, maka :*

1. Buka kembali LBS Kasimuddin dan masukan kembali PMT penyulang 1 tanpa membuka LBS Kantor arah Antutan
2. Telusuri dan cari gangguannya dan kalau sudah ketemu, masukan kembali LBS Kasimuddin
3. Dilanjut atau urutkan kembali dari point 8 sampai normal

*Apabila pada point 8 saat memasukan LBS Salimbatu ternyata penyulang 1 trip, maka :*

1. Buka kembali LBS Salimbatu
2. Buka kembali LBS Kasimuddin
3. Buka kembali LBS Kantor arah Antutan
4. Masukan PMT penyulang 1
5. Masukan LBS Kantor arah Antutan
6. Masukan LBS Kasimuddin
7. Telusuri dan cari gangguannya dari LBS Salimbatu sampai LBS Pimping, kalau sudah ketemu gangguannya masukan (ON kan) dari point 5 sampai normal.

*Apabila pada point 11 saat memasukkan LBS Pimping ternyata penyulang satu trip, maka :*

1. Buka kembali LBS Pimping
2. Buka kembali LBS Salimbatu
3. Buka kembali LBS Kasimuddin
4. Buka kembali LBS Kantor arah Antutan
5. Masukan PMT penyulang 1
6. Masukan LBS Kantor arah Antutan



7. Masukan LBS Kasimuddin,
8. Memasukan LBS salimbatu.
9. Telusuri dan cari gangguannya di LBS Pimping, kalau sudah ketemu gangguannya masukan (ON kan ) dari poin 5 sampai normal.

*Apabila gangguan terjadi pada Recloser Tanjung Palas :*

1. Buka LBS Salim Batu
2. Buka LBS Pimping
3. Tekan Reset Lamp Indikator pada recloser dan informasikan ke piket 10 jenis gangguannya.
4. Masukan Recloser dengan menekan Tombol Close pada recloser. Apabila aman;
5. Masukan LBS SalimBatu, apabila aman, yakinkan tegangan sudah sampai di Pimping.
6. Masukkan LBS pimping, setelah LBS pimping sudah di masukkan ( ON kan ) maka Recloser kembali normal

**B. Apabila terjadi gangguan pada PENYULANG 2 (semi copler PLTU), namun tidak menimbulkan black out ( padam total), maka lakukan :**

1. Buka LBS KM 9 arah Sajau.
2. Buka Recloser Jelarai.
3. Dicoba 1 kali untuk dimasukan penyulang 2dari PLTU, pastikan tegangan sudah sampai di LBS KM 9.
4. Apabila tegangan sudah masuk, maka dapat dilanjutkan memasukkan LBS KM 9sampai dengan Recloser.
5. Apabila tegangan sudah masuk, maka dapat dilanjutkan memasukkan Recloser sampai dengan PLTD. Apabila aman penyulang 2 (semi copler PLTU) kembali normal.

*Apabila pada saat memasukan PMT dari PLTU untuk penyulang 2 (semi copler) ternyata gagal:*

1. Buka CO Brigif, CO Apung, CO Bukit Sahari, CO Bukit Indah.
2. Masukan kembali PMT PLTU penyulang 2 (semi copler), apabila aman berarti gangguan ada pada salah satu daerah tersebut.
3. Lanjutkan langkah 4 dan seterusnya.
4. Cari Gangguan pada arah CO diatas dan apabila gangguan sudah ditemukan dan diperbaiki maka CO diatas bisa dimasukkan kembali.

*Apabila pada saat memasukan LBS KM 9 PMT dari PLTU trip kembali:*

1. Buka KM 9, masukkan kembaliPMT PLTU penyulang 2 (semi copler).
2. Lepas LBS GnSeriang.
3. Masukkan kembali LBS KM 9 sampai dengan Recloser Jelarai.
4. Apabila aman Lanjutkan langkah 4 dan seterusnya.



- 
5. Cari Gangguan pada arah LBS Gn Seriang dan apabila gangguan sudah ditemukan dan diperbaiki maka LBS Gn Seriang bisa dimasukkan kembali.

*Apabila pada saat memasukan Recloser Jelarai PMT dari PLTU trip kembali:*

1. Buka KM 9 dan Recloser Jelarai
2. Masukkan kembali PMT PLTU penyulang 2 (semi copler) dan LBS KM 9.
3. Lepas LBS Selimau.
4. Masukkan Recloser Jelarai sampai dengan PLTD.
5. Cari Gangguan pada arah LBS Selimau dan apabila gangguan sudah ditemukan dan diperbaiki maka LBS Selimau bisa dimasukkan kembali.

**Catatan :**

*Penyulang 2 adalah penyulang semi copler dengan PLTU SAS, apabila terjadi black out system menjadi prioritas penormalan terlebih dahulu.*

**C. Apabila terjadi gangguan pada PENYULANG 3, namun tidak menimbulkan black out ( padam total), maka lakukan**

1. Buka LBS RAMBUTAN (Motorized)
2. Buka LBS Masjid
3. Masukan PMT penyulang 3, apabila tidak dapat dimasukkan maka cari terlebih dahulu gangguan tersebut. Apabila sudah ditemukan maka Penyulang 3 dapat dicoba dimasukkan kembali. Apabila aman.
4. Lanjutkan dengan memasukan LBS RAMBUTAN(Motorized). Apabila aman
5. Lanjutkan dengan memasukan LBS Masjid. Apabila aman Penyulang 3 kembali normal.

*Apabila pada saat memasukan PMT penyulang 3 ternyata gagal./ trip lagi (gangguan permanen dipangkal feeder), maka :*

1. Buka LBS RAMBUTAN (Motorized)
2. Buka LBS MASJID
3. Persiapan Manuver Penyulang 3 ke Feeder 4
4. Ubah Settingan Relay OCR Penyulang 4
5. Lepas Gardu Distribusi setelah LBS Masjid (pengurangan 500 kW)
6. Lepas Jumperan Tiang SP dipangkal Feeder 3 (lokalisir lokasi gangguan)
7. Masukkan LBS SMK
8. Masukkan LBS MASJID
9. Masukkan LBS RAMBUTAN (Motorized), Lap Agathisnormal bisa terlayani kembali.

*Apabila pada saat memasukan LBS RAMBUTAN( seperti pada point4 ) ternyata gagal./ trip lagi, maka :*

1. Buka LBS RAMBUTAN (Motorized)
2. Masukan PMT penyulang 3
3. Telusuri dan cari gangguannya dari pangkal LBS RAMBUTAN (Motorized)sampai LBS MASJID, kalau gangguannya sudah diketemukan, maka



4. Masukan LBS RAMBUTAN(Motorized), apabila aman
5. Masukan LBS MASJID, Penyulang 3 Normal

*Apabila pada saat memasukan LBS MESJID ( seperti pada point 5 ) ternyata gagal./ trip lagi, Maka :*

1. Buka LBS RAMBUTAN (Motorized)
2. Masukan PMT penyulang 3, apabila aman.
3. Masukan LBS RAMBUTAN (Motorized)
4. Telusuri dan cari gangguannya dari pangkal LBS MASJID s/d ujung, kalau gangguannya sudah diketemukan, maka
5. Masukan LBS MASJID, Penyulang 3 Normal

**D. Apabila terjadi gangguan pada PENYULANG 4 , namun tidak terjadi Black out ( padam total ), maka lakukan :**

1. Buka LBS Kesehatan
2. Buka LBS Sengkawit
3. Masukan PMT penyulang 4 kalau aman
4. Masukan LBS kesehatan, apabila aman
5. Masukan LBS Sengkawit, namun apabila penyulang 4 trip lagi, maka
6. Buka kembali LBS kesehatan dan LBS Sengkawit
7. Masukan PMT penyulang 4 dan LBS Kesehatan
8. Telusuri dan cari gangguannya, dari LBS sengkawit s/d sabanar dan katamso apabila sudah diketemukan, maka
9. Masukan LBS Sengkawit, Normal

*Apabila pada saat memasukan PMT penyulang 4 ( seperti pada point 2 ) ternyata gagal./ trip lagi, maka :*

1. Telusuri dan cari gangguan dari pangkal penyulang 4 s/d LBS Kesehatan. Apabila gangguannya sudah ditemukan, maka
2. Masukan PMT penyulang 4
3. Masukan LBS Kesehatan
4. Masukan LBS sengkawit. Normal

*Apabila pada saat memasukan LBS Kesehatan ( seperti pada point4 ) ternyata gagal./ trip lagi, Maka :*

1. Buka LBS Kesehahan
2. Masukkan PMT Penyulang 4
3. Telusuri dan cari gangguan dari LBS Kesehatan s/d LBS Sengkawit. Apabila gangguannya sudah di ketemukan, maka
4. Masukan PMT penyulang 4 sampai dengan point



*Apabila terjadi padam total ( Black out ) yang disebabkan oleh gangguan eksternal ( jaringan ) atau juga disebabkan oleh gangguan internal ( pembangkit ), maka :*

1. Lepaskan semua PMT Outgoing tiap penyulang (Operator Pembangkit)
2. Lakukan Paralel mesin kembali (Operator Pembangkit)
3. Lepas Seluruh LBS pada masing-masing penyulang
4. Masukan penyulang prioritas (penyulang 2)
5. Masukkan penyulang 4
6. Masukkan penyulang 1
7. Masukkan penyulang 3
8. Masukan secara bertahap LBS pada masing-masing penyulang.

**CATATAN :**

1. Petugas pelayanan Teknik distribusi selalu standby di LBS Belakang Rambutan, LBS Masjid dan Operator mesin pembangkit selalu standby.
2. Ka. PLTD dan Supervisor Tehnik Distribusi setiap saat selalu memonitor & standby
3. Setiap kali mau memasukan beban, baik CO, LBS atau recloser supaya menginformasikan ke Piket Selor 10.
4. Begitu juga setiap kali mau melepas / pengurangan beban CO, LBS dan recloser supaya menginformasikan ke Piket Selor 10.
5. SOP ini berlaku juga pada hari-hari biasa



### DAFTAR PELAYANAN PENYULANG PADA KONDISI NORMAL

PENYULANG	SEKSI	BEBAN (MW)	DAERAH PELAYANAN
Penyulang 1	(PANGKAL/ LBS/ ACR/ GH)		Tanjung Palas dan sekitarnya, Antutan dan sekitarnya, SalimBatu dan sekitarnya serta Pimping dan sekitarnya
Penyulang 2	(PANGKAL/ LBS/ ACR/ GH)		Daerah Jelarai, Kantor Bupati, Tengkapak, Bilunglung, Perumahan Pemda Km 9, Desa Gunung Sari. Desa Apung dan Sajau Pungit.
Penyulang 3	(PANGKAL/ LBS/ ACR/ GH)		Dalam Kota Tanjung Selor, Rumah Dinas Bupati dan Wakilnya, Polres Lapangan Aghatis, DPRD, Skip I dan II. Jl. Duku, Salak, Jeruk dan sekitarnya, MT Haryono, Lapangan A Yani dan sekitarnya sampai dengan kampung arab dan sekitarnya.
Penyulang 4	(PANGKAL/ LBS/ ACR/ GH)		RSU, PDAM. Jl. Cendrawasih, GOR Handal. Jl. Sengkawit, Jl. Durian, sebagian Jl. Semangka, Sabana Lama, Katamso dan Jl. Pahlawan.



### DAFTAR PENGGUNA CALL SIGN

BAGIAN	STATUS PENGGUNA	N A M A	NO TELEPHONE	CALL SIGN
Rayon TanjungSelor	Manajer Rayon Spv. Teknik Spv. Pembangkitan PelayananTeknikGangguan Distribusi (Hardist) Distribusi (Hardist) Spv. PelayananTeknik	AdrianusArdi Rachmad Adi W. Suwandi Mobil Yantek1 Dwi Eko P. Aziz Nurhidayat Rachmansyah	081253735116 081250279727 085350393399 082152300108 082149265522 081347469394	Selor 1 Selor 2 Selor 3 Unit 1 Selor 2.1 Selor 2.2 Selor 2.6
Kantor PelayananTanjung Palas	Ka. KP. TanjungPalas	Untung Alim Suradi	081347361937 082158195690 082148093369	TanjungPalas
ULD SalimBatu	Ka. ULD SalimBatu	Suyanto	081357048838	Salimbatu
Kantor Pelayanan Pimping	Ka. KP. Pimping Mobil Gangguan	Usman Joko	081253735024 082357310107	Pimping
ULD KM 12	Ka. ULD KM 12	Sumarman M. Yasin Iswanto	081347957785 085333017647 085347969898	KM 12



JADWAL PIKET PELAYANAN TEKNIK, OPTEL/RADIO DAN PIKET PENGAWAS  
PLN RAYON TANJUNG SELOR  
PERIODE : 01 - 30 September 2016

No	HARI	kamis	jumat	sabtu	minggu	senin	selasa	rabu	kamis	jumat	sabtu	minggu	senin	selasa	rabu	kamis	jumat	sabtu	minggu	senin	selasa	rabu	kamis	
1	TANGGAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	08.00 - 16.00	III	IV	V	I	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	I	I
2	16.00 - 23.00	II	III	IV	IV	I	II	II	III	IV	I	II	II	III	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
3	23.00 - 08.00	I	II	II	III	III	IV	IV	I	I	II	II	III	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
4	08.00 - 16.00	A	A	B	D	A	A	A	B	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
5	16.00 - 23.00	B	B	C	C	D	B	C	D	D	B	B	C	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	
6	23.00 - 08.00	D	D	B	B	C	C	D	D	B	B	B	C	D	D	B	B	C	D	D	B	B	C	
Pengawas	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	

Keterangan :

Pelayanan Teknik

Unit 1.1:

1.1 Budianto (081350420481)  
2 Yuliansyah (08235322618)

Unit 1.2:

II.1 Mismail ( 081258865556 )  
2 Yan Kornelius(081347713588)

Unit 1.3:

III.1 Suparno (085245493567)  
2 Abd.Wahab (085246010277)

Unit 1.4:

IV.1 Sujono (085391596030)  
2 Hasmiansyah (08115441925)

Pemeliharaan Unit 2:  
Distribusi :

Unit 3:

1 Zubair (085251155116)  
2 Riono (081350012310)  
3 Sunardi (085246830174)  
4 Windu Prasetyo (082154540207)

INFEKSI

1 Ridwan M (082251363920)  
2 M febriyansyah (081347611364)

SPV. YanTek

: 1 Rachmansyah : Selor 2.6 (081347469394)

Pengawas :

1. Agus Sidorahayu : Selor 01 (081253735116)  
2. Rahmad Adi Widoc : Selor 02 (081250279727)  
3. Dwi Eko : Selor 2.1 (081320338167)  
4. Aziz Nurhidayat : Selor 2.2 (082149265522)

Pengawas :

5. Rifai Khoirul Mushtir : 0 85252203292  
6. Deni Ryan P. : 0 82350207111  
7. Nunung Ristiono : 081255655125

Mengetahui,  
Mangjier  
M. AHSAN YAHYA  
DILANTIK TAHUN  
2016  
AGUS SIDORAHAYU

Mengetahui,  
Supervisor Teknik  
RACHMAD ADI WIDODO

Tanjung Setor, 01 september 2016  
Supervisor YanTek

RACHMANIAH

Catatan:  
- Pengawas piket harus hadir pada waktunya yang telah ditentukan dan wajib hadir 15 menit sebelum pengerian shift  
- Pengawas piket yang berhalangan hadir dapat memberi tahu supervisor teknik agar segera dicari pengganti  
- Pelugas HAR yanTek setiap kali siang bisa di pertimbangkan keadaan emergency



---

**STANDARD OPERATING PROCEDURES (S O P)**  
**SISTEM DISTRIBUSI PLN AREA BERAU RAYON NUNUKAN**  
**DALAM RANGKA HARI RAYA IDUL ADHA 1437 H**  
**12 SEPTEMBER 2016**

## **V. PENDAHULUAN**

Dalam rangka pelaksanaan *Hari RAYA IDUL ADHA 1437 H* Dalam rangka pelaksanaan Hari RAYA IDUL ADHA 1437 H Piket Siaga Lebaran (11 s/d 13 September 2016) diharapkan kehandalan pasokan energi listrik tetap terjaga secara *continue* dan tidak ada gangguan dalam melewati *event* penting tersebut. Kalaupun terjadi gangguan yang disebabkan karena alam ataupun peralatan, diupayakan untuk dapat cepat dinormalkan kembali dalam waktu yang singkat dan aman. Untuk menjaga kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi akibat salah koordinasi ataupun kelalaian dari petugas, maka dibuat **Standard Operating Procedures (SOP)** sebagai pedoman dalam pemulihan sistem dan penanggulangan gangguan.

## **VI. TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB PIKET**

### **II.1. PIKET PIMPINAN**

1. Menerima dan mengevaluasi laporan-laporan dari Piket Pengawas.
2. Memberikan bimbingan-bimbingan dan petunjuk kepada Piket Pengawas, dan pelaksana dalam mengatur Sistem Pembangkit dan Distribusi Tenaga Listrik.
3. Menjawab/ menanggapi pertanyaan dari unsur Pimpinan Daerah atau pihak yang berkepentingan terhadap kelangsungan penyuluran tenaga listrik maupun gangguan, serta penanggulangan gangguan/ pemadaman yang terjadi.

### **II.2. PIKET PENGAWAS**

6. Memonitor Operasi Sistem Kelistrikan Nunukan.
7. Menjaga mutu dan keandalan Operasi Sistem Tenaga Listrik.
8. Mengatur dan mengkoordinasikan pemulihan penyulang, apabila terjadi gangguan/ pemadaman akibat dari distribusi maupun pembangkit.



9. Memonitor petugas pelaksana dinas Pelayanan Gangguan untuk melaksanakan manuver jaringan.
10. Mengawasi dan memantau petugas penerima telepon gangguan/ operator APKT di ruang Pelayanan Teknik, antara lain :
  - i. Kepedulian dan kecepatan (respon) menerima telepon masuk.
  - ii. Etika (sopan santun) berkomunikasi melalui telepon terhadap pengaduan pelanggan.
  - iii. Disiplin kerja (Daftar Hadir)
  - iv. Pemeliharaan sarana kerja dan lingkungan.

#### **II.3. PIKET PELAKSANA**

8. Melaksanakan Operasional tenaga listrik dan penanganan gangguan Sistem Tenaga Listrik.
9. Melaksanakan Operasional manuver jaringan sesuai dengan petunjuk Piket Pengawas.
10. Melaksanakan Pemulihan Sistem Tenaga Listrik bilamana terjadi Black-Out atas petunjuk Piket Pimpinan atau Piket Pengawas.
11. Membuat Laporan Kondisi Sistem Kelistrikan ke Piket Wilayah Kaltim.

#### **II.4. WAKTU DAN TEMPAT PIKET**

URAIAN	WAKTU	TEMPAT KEDUDUKAN PIKET
PIKET PIMPINAN	16:00 – 23.00	Ruang Dinas Pelayanan Gangguan atau Ditempat yang mudah dihubungi
PIKET PENGAWAS	16:00 – 23:00	Ruang Dinas Pelayanan Gangguan atau Ditempat yang mudah dihubungi
PIKET PELAKSANA	07:30 – 07:30	Ruang Dinas Pelayanan Gangguan



## VIII. STANDART OPERATIONAL RAYON NUNUKAN AREA BERAU

### KONDISI UMUM FEEDER PRIORITAS.

Pasokan listrik ke lokasi yang menjadi prioritas untuk *Hari Hari RAYA IDUL ADHA* 1437 H 12 September 2016 Sholat Idul Adha adalah :

No	Feeder/Penyulang	Lokasi
1.	NK.2	Kantor PT. PLN Persero
2.	NK.7	Kantor Bupati dan Rumah Jabatan Bupati, Polres dll
3.	NK.4	Daerah Pusat Kota
4.	NK.1	Jl. Makam Pahlawan, Jl. Tanjung
5.	SBT.2	Pusat Kota Sebatik
6.	SBT.1	Jalur Perbatasan
7.	SBT.3	Daerah Mantikas
8.	NK.3	Jl. Sei Bilal
9.	NK.6	RSUD

## IX. PENANGGULANGAN GANGGUAN

### IV.1. KONDISI UMUM

Jika terjadi gangguan dan penyulang trip/ lepas lakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- Catat data :
  - 9. Penyulang yang trip/ lepas
  - 10. Indikator relay yang bekerja
  - 11. Beban sebelum trip/ lepas
  - 12. Jam trip/ lepas
- Buka semua LBS Motorized/ Recloser/ GH
- Penyulang di coba dimasukkan kembali 1 kali
- Lokasi tempat-tempat Peringatan HUT RI ke-71 diutamakan proses Penyalaannya

### IV. 2. KONDISI KHUSUS

Bila pada point IV.1. PMT 20 KV setelah dicoba satu kali dan trip/ lepas kembali, maka lakukan langkah sebagai berikut :

#### H. PENYULANG NK.1 TRIP



**A.1. Penyulang NK.1 Trip Kembali saat Posisi LBS Sanusi dan LBS Yos Sudarso Open.**

1. Open LBS Sanusi
2. Masukkan NK.1
3. Jika trip kembali maka ditelusuri jaringan dari pangkal – LBS Sanusi, apabila gangguan tidak ditemukan, lepas semua Arrester di fasa yg terganggu. NK.1 bisa dimasukkan kembali.

**A.2. Penyulang NK.1 Trip Kembali saat Posisi LBS SNS Close dan LBS Yos Sudarso Open.**

1. LBS Sanusi Di lepas kembali
2. Telusuri Jaringan dari LBS Sanusi – LBS Yos Sudarso
3. Jika aman masukkan kembali NK.1 dan masukkan LBS Sanusi.
4. Jika Trip Kembali Lepas Semua arrester di fasa yang terganggu NK.1 bisa dimasukkan kembali.
5. LBS Sanusi Bisa dicoba kembali.

**A.3. Penyulang NK.1 Trip Kembali saat Posisi LBS Sanusi dan LBS Yos Sudarso Close**

1. LBS Yos Sudarso di lepas kembali
2. Telusuri jaringan setelah LBS Yos Sudarso
3. Jika aman masukkan kembali NK.1 dan masukkan LBS Yos Sudarso
4. Jika Trip Kembali Lepas semua Arrester di fasa yang terganggu, NK.1 bisa dimasukkan kembali.
5. LBS Yos Sudarso bisa dicoba kembali.

**I. PENYULANG NK.2 TRIP**

**B.1. Penyulang NK.2 Trip Kembali saat Posisi LBS DMT dan LBS HSD Open**

1. Masukkan NK.2
2. Jika trip kembali maka ditelusuri jaringan dari pangkal – LBS DMT, apabila gangguan tidak ditemukan, lepas semua Arrester di fasa yg terganggu. NK.2 bisa dimasukkan kembali.

**B.2. Penyulang NK.2 Trip Kembali saat Posisi LBS DMT Close dan LBS HSD Open**

1. LBS DMT Di lepas kembali
2. Telusuri Jaringan dari LBS DMT – LBS HSD
3. Jika aman masukkan kembali NK.2 dan masukkan LBS DMT.



- 
4. Jika Trip Kembali Lepas Semua arrester di fasa yang terganggu NK.2 bisa dimasukkan kembali.
  5. LBS DMT Bisa dicoba kembali.

#### **B.3 Penyulang NK.2 Trip Kembali saat Posisi LBS DMT Close dan LBS HSD Close**

1. LBS HSD di lepas kembali
2. Telusuri jaringan setelah LBS HSD
3. Jika aman masukkan kembali NK.2 dan masukkan LBS HSD
4. Jika Trip Kembali Lepas semua Arrester di fasa yang terganggu, NK.2 bisa dimasukkan kembali.
5. LBS Yos Sudarso bisa dicoba kembali.

### **J. PENYULANG NK.3 TRIP**

#### **C.1. Penyulang NK.3 Trip Kembali saat Posisi LBS SBL dan CO Sei Fatimah Open**

1. Masukkan NK.3
2. Jika trip kembali maka ditelusuri jaringan dari pangkal – LBS SBL, apabila gangguan tidak ditemukan, lepas semua Arrester di fasa yg terganggu. NK.3 bisa dimasukkan kembali.

#### **C.2. Penyulang NK.3 Trip Kembali saat Posisi LBS SBL Close dan CO Sei Fatimah Open**

1. LBS SBL Di lepas kembali
2. Telusuri Jaringan dari LBS SBL – CO Sei Fatimah
3. Jika aman masukkan kembali NK.3 dan masukkan LBS SBL.
4. Jika Trip Kembali Lepas Semua arrester di fasa yang terganggu NK.3 bisa dimasukkan kembali.
5. LBS SBL Bisa dicoba kembali.

#### **C.3. Penyulang NK.3 Trip Kembali saat Posisi LBS SBL dan CO Sei Fatimah Close**

1. CO Sei Fatimah di lepas kembali
2. Telusuri jaringan setelah CO Sei Fatimah
3. Jika aman masukkan kembali NK.3 dan masukkan CO Sei Fatimah
4. Jika Trip Kembali Lepas semua Arrester di fasa yang terganggu, NK.3 bisa dimasukkan kembali.
5. CO Sei Fatimah bisa dicoba kembali.

### **K. PENYULANG NK.4 TRIP**

#### **D.1. Penyulang NK.4 Trip Kembali saat Posisi LBS TVRI dan LBS POL PP Open**



1. Masukkan NK.4
2. Jika trip kembali maka ditelusuri jaringan dari pangkal – LBS TVRI, apabila gangguan tidak ditemukan, lepas semua Arrester di fasa yg terganggu. NK.4 bisa dimasukkan kembali.

**D.2. Penyulang NK.4 Trip Kembali saat Posisi LBS TVRI Close dan LBS POL PP Open**

1. LBS TVRI Di lepas kembali
2. Telusuri Jaringan dari LBS TVRI – LBS POL PP
3. Jika aman masukkan kembali NK.4 dan masukkan LBS TVRI.
4. Jika Trip Kembali Lepas Semua arrester di fasa yang terganggu NK.4 bisa dimasukkan kembali.
5. LBS TVRI Bisa dicoba kembali.

**D.3. Penyulang NK.4 Trip Kembali saat Posisi LBS TVRI dan LBS POL PP Close**

1. LBS POL PP di lepas kembali
2. Telusuri jaringan setelah LBS POL PP
3. Jika aman masukkan kembali NK.4 dan masukkan LBS POL PP
4. Jika Trip Kembali Lepas semua Arrester di fasa yang terganggu, NK.4 bisa dimasukkan kembali.
5. LBS POL PP bisa dicoba kembali.

**L. PENYULANG NK.6 TRIP**

**E.1. Penyulang NK.6 Trip Kembali saat Posisi CO RSU Open**

6. Masukkan NK.6
7. Jika Trip Kembali maka telusuri jaringan dari pangkal – CO RSU, apabila gangguan tidak ditemukan lepas semua Arrester di fasa yang terganggu NK.6 bisa dimasukkan kembali.

**E.2. Penyulang NK.6 Trip Kembali saat Posisi CO RSU Close**

1. Lepas kembali CO RSU
2. Lepas CB INC RSU
3. Masukkan kembali NK.6
4. CO RSU Bisa di coba kembali

**M. PENYULANG NK.7 TRIP**

**F.1. Penyulang NK.7 trip kembali saat posisi LBS KTR.BPT, WBPT, dan KAMP.Timur Open**

7. Masukkan NK.7
8. Jika Trip Kembali Telusuri dari pangkal NK.7 – batas-batas LBS KTR.BPT, WBPT,dan KAMP.Timur, Apabila gangguan



tidak diketemukan lepas semua Arrester di fasa yang terganggu NK.7 bisa dimasukkan kembali.

**F.2. Penyulang NK.7 trip kembali saat posisi LBS KTR.BPT close, LBS WBPT dan LBS KAMP.Timur Open**

6. Lepas Kembali LBS KTR.BPT
7. Telusuri Jaringan setelah LBS KTR.BPT
8. Jika aman masukkan kembali NK.7 dan LBS KTR.BPT
9. Jika Trip Kembali lepas semua Arrester di fasa yang terganggu NK.7 bisa dimasukkan kembali
10. LBS KTR.BPT bisa dicoba kembali.

**F.3. Penyulang NK.7 trip kembali saat posisi LBS KTR.BPT dan LBS WBPT close , LBS KAMP.Timur Open**

3. Lepas Kembali LBS WBPT
4. Telusuri Jaringan dari LBS WBPT – LBS KAMP.Timur
5. Jika Aman masukkan kembali NK.7 dan LBS WBPT
6. Jika Trip Kembali lepas semua Arrester di fasa yang terganggu NK.7 bisa dimasukkan kembali
7. LBS WBPT bisa dicoba kembali

**F.4. Penyulang NK.7 trip kembali saat posisi LBS KTR.BPT, LBS WBPT, dan LBS KAMP.Timur Close**

1. Lepas Kembali LBS KAMP.Timur
2. Telusuri Jaringan Setelah LBS KAMP.Timur
3. Jika aman masukkan kembali NK.7 dan LBS KAMP.Timur
4. Jika trip Kembali lepas semua Arrester di fasa yang terganggu NK.7 bisa dimasukkan kembali.
5. LBS KAMP.Timur Bisa dicoba kembali.

**N. PENYULANG SB.1 TRIP**

**G.1. Penyulang SB.1 trip kembali saat posisi CO Pancang Open**

1. Masukkan SB.1
2. Jika Trip Kembali Telusuri dari pangkal SB.1 – CO Pancang, Apabila gangguan tidak diketemukan lepas semua Arrester di fasa yang terganggu SB.1 bisa dimasukkan kembali

**G.2. Penyulang SB.1 trip kembali saat posisi CO Pancang Close**

1. Lepas Kembali CO Pancang
2. Telusuri Jaringan Setelah CO Pancang
3. Jika aman masukkan kembali SB.1 dan CO Pancang
4. Jika trip kembali lepas semua Arrester di fasa yang terganggu SB.1 Bisa dimasukkan kembali
5. CO Pancang Bisa dicoba Kembali

**O. Expres SLC-NK Trip**



1. Semua LBS Penyulang di Expres SC-NK di lepas.
2. Incoming SLC-NK dilepas
3. Telusuri Expres SLC-NK.
4. Manuver Semua Beban Ke PLTD dengan daya mampu PLTD.

#### P. Expres SLC-SDD Trip

1. Semua LBS Penyulang di Expres Expres SLC-SDD di lepas.
2. Incoming Expres SLC-SDD dilepas
3. Telusuri Expres Expres SLC-SDD.
4. Manuver LBS KMT dan NK.7 ke NK.5 dari PLTD
5. Manuver SBT3 ke Sistem Sebatik.

### X. CARA MEMASUKKAN DAN MELEPAS LBS/GH

#### A. LBS MANUAL (LBS DMT,LBS TVRI,LBS KMT)

- ✓ Sebelum melepas/memasukan pastikan pelaksana sudah lengkap APD dan Sarung Tangan 20kV
- ✓ Setelah itu baru LBS dimasukan atau dilepas.
- ✓ Pastikan Pisau LBS di Jaringan sudah Masuk (ketika dimasukan) dan sudah Lepas (ketika dilepas).

#### B. LBS MOTORIZED (LBS POL PP)

- ✓ Sebelum melepas/memasukan pastikan posisi lokal (tidak dalam posisi remote) box kontrol
- ✓ Setelah itu baru LBS di masukan dengan menekan tombol “close”, atau ✓ LBS di lepas dengan menekan tombol “open”

#### C. GH Sei Lancang

##### a. Manual

- ✓ Sebelum melepas/memasukan pastikan posisi lokal (tidak dalam posisi remote) kubikel GH Inc. SB1/Inc SB2/OG SDD/OG NK
- ✓ Setelah itu baru GH di masukan dengan menekan tombol “close” (warna merah), atau GH Di lepas dengan menekan tombol “open” (warna hijau)

##### b. SMS

- ✓ Siapkan HP SCADA untuk kontrol GH Sei Lancang
- ✓ Untuk memasukan Inc. SB1/Inc SB2/OG SDD/OG NK, siapkan Format sms berikut:
  - 12345678!closeslc3=1 (untuk memasukan GH Inc. SB1)
  - 12345678!closeslc4=1 (untuk memasukan GH Inc. SB2)
  - 12345678!closeslc1=1 (untuk memasukan GH OG SDD)
  - 12345678!closeslc2=1 (untuk memasukan GH OG NK)
- ✓ Format sms dikirim ke no 085250215912 (no GH Sei Lancang)
- ✓ Pastikan ada balasan sms status GH Sei Lancang sudah masuk seperti berikut :
  - 12345678!Cekslc1close=1 (untuk status GH OG SDD masuk)



- 12345678!Cekslc2close=1 (untuk status GH OG NK masuk)
- 12345678!Cekslc3close=1 (untuk status GH Inc. SB 1 masuk)
- 12345678!Cekslc4close=1 (untuk status GH Inc. SB 2 masuk)
- ✓ Untuk melepas GH Inc. SB1/Inc SB2/OG SDD/OG NK, siapkan Format sms berikut:
  - 12345678!openslc1=1 (untuk melepas GH OG SDD)
  - 12345678!openslc2=1 (untuk melepas GH OG NK)
  - 12345678!openslc3=1 (untuk melepas GH Inc. SB1)
  - 12345678!openslc4=1 (untuk melepas GH Inc. SB2)
- ✓ Format sms dikirim ke no 085250215912 (no GH Sei Lancang)
- ✓ Pastikan ada balasan sms status GH Sei Lancang sudah masuk seperti berikut :
  - 12345678!Cekslc1open=1 (untuk status GH OG SDD open)
  - 12345678!Cekslc2open=1 (untuk status GH OG NK open)
  - 12345678!Cekslc3open=1 (untuk status GH Inc. SB1 open)
  - 12345678!Cekslc4open=1 (untuk status GH Inc. SB2 open)

#### D. GH Nunukan

- a. Manual
  - ✓ Sebelum melepas/memasukan pastikan posisi lokal (tidak dalam posisi remote) kubikel GH Inc SLC/Inc SDD/NK.1/NK.2/NK.4
  - ✓ Setelah itu baru GH di masukan dengan menekan tombol "close" (warna merah), atau
  - ✓ GH Di lepas dengan menekan tombol "open" (warna hijau)

#### E. GH Sedadap

- a. Manual
  - ✓ Sebelum melepas/memasukan pastikan posisi lokal (tidak dalam posisi remote) kubikel OG GH NK/ GH Inc SLC/OG LBY/NK.7 Setelah itu baru GH di masukan dengan menekan tombol "close" (warna merah), atau GH Di lepas dengan menekan tombol "open" (warna hijau)
- b. SMS
  - ✓ Siapkan HP SCADA untuk kontrol GH Sedadap
  - ✓ Untuk memasukan OG GH NK/ GH Inc SLC/OG LBY/NK.7, siapkan Format sms berikut:
    - 12345678!closesdp1=1 (untuk memasukan GH OG GH NK)
    - 12345678!closesdp2=1 (untuk memasukan GH Inc.SLC)
    - 12345678!closesdp3=1 (untuk memasukan GH OG LBY)
    - 12345678!closesdp4=1 (untuk memasukan GH OG NK.7)
  - ✓ Format sms dikirim ke no 085250678403 (no GH Sedadap)
  - ✓ Pastikan ada balasan sms status GH Sedadap sudah masuk seperti berikut :
    - 12345678!Ceksdp1close=1 (untuk status GH OG GH NK masuk)
    - 12345678!Ceksdp2close=1 (untuk status GH Inc. SLC masuk)
    - 12345678!Ceksdp3close=1 (untuk status GH OG LBY masuk)
    - 12345678!Ceksdp4close=1 (untuk status GH OG NK.7 masuk)
  - ✓ Untuk melepas OG GH NK/ GH Inc SLC/OG LBY/NK.7, siapkan Format sms berikut:
    - 12345678!opensdp1=1 (untuk melepas GH OG GH NK)



- 12345678!opensdp2=1 (untuk melepas GH Inc. SLC)
- 12345678!opensdp3=1 (untuk melepas GH OG LBY)
- 12345678!opensdp4=1 (untuk melepas GH OG NK.7)
- ✓ Format sms dikirim ke no 085250678403 (no GH Sedadap)
- ✓ Pastikan ada balasan sms status GH Sedadap sudah masuk seperti berikut :
  - 12345678!Ceksdp1open=1 (untuk status GH OG GH NK open)
  - 12345678!Ceksdp2open=1 (untuk status GH Inc. SLC open)
  - 12345678!Ceksdp3open=1 (untuk status GH OG LBY open)
  - 12345678!Ceksdp4open=1 (untuk status GH OG NK.7 open)

#### F. GH Liang Bunyu

- a. Manual
  - ✓ Sebelum melepas/memasukan pastikan posisi lokal (tidak dalam posisi remote) kubikel GH Inc. SDD/OG SNy/OG SBT.3
  - ✓ Setelah itu baru GH di masukan dengan menekan tombol "close" (warna merah), atau GH Di lepas dengan menekan tombol "open" (warna hijau)
- b. SMS
  - ✓ Siapkan HP SCADA untuk kontrol GH Liang Bunyu
  - ✓ Untuk memasukan Inc.SDD/ OG SNy/ OG SBT.3, siapkan Format sms berikut:
    - 12345678!closelby1=1 (untuk memasukan GH OG SBT.3)
    - 12345678!closelby2=1 (untuk memasukan GH OG Express Feeder)
    - 12345678!closelby3=1 (untuk memasukan GH Inc.SDD)
  - ✓ Format sms dikirim ke no 085250215913 (no GH Liang Bunyu)
  - ✓ Pastikan ada balasan sms status GH Liang Bunyu sudah masuk seperti berikut :
    - 12345678!Ceklby1close=1 (untuk status GH OG SBT.3 masuk)
    - 12345678!Ceklby2close=1 (untuk status GH OG Feeder Express masuk)
    - 12345678!Ceklby3close=1 (untuk status GH Inc.SDD masuk)
  - ✓ Untuk melepas Inc.SDD/ OG SNy/ OG SBT.3, siapkan Format sms berikut:
    - 12345678!openlby1=1 (untuk melepas GH OG SBT.3)
    - 12345678!openlby2=1 (untuk melepas GH OG Feeder Expres)
    - 12345678!openlby3=1 (untuk melepas GH Inc.SDD)
  - ✓ Format sms dikirim ke no 085250215913 (no GH Liang Bunyu)
  - ✓ Pastikan ada balasan sms status GH Liang Bunyu sudah masuk seperti berikut :
    - 12345678!Ceklby1open=1 (untuk status GH OG SBT.3 open)
    - 12345678!Ceklby2open=1 (untuk status GH OG Feeder Expres open)
    - 12345678!Ceklby3open=1 (untuk status GH Inc. SDD open)



## XI. CARA MEMASUKKAN DAN MELEPAS LBS Motorized/Recloser/GH

- A. LBS Sanusi, LBS Yos Sudarso
  - a. Manual
- B. LBS DMT, LBS HSD
  - a. Manual
- C. LBS SBL
  - a. Manual
- D. LBS TVRI, LBS POL PP
  - a. Manual
- E. LBS KTR.BPT, LBS WBPT, LBS KAMP.Timur
  - a. Manual
- F. GH SEDADAP
  - a. Manual
  - b. SMS



DAERAH PELAYANAN PENYULANG PADA KONDISI NORMAL

CB	FEEDER	SEKSI	BEBAN (KW)	DAERAH PELAYANAN
NNK	N.1	Pangkal	240	Jl.Pahlawan
		LBS Sanusi	240	Jl.Sanusi, Jl.Jend Sudirman(Alun-alun)
		LBS Yos Sudarso	490	Jl.Yos Sudarso, Jl.Tanjung, Jl.Tanah Merah
NNK	N.2	Pangkal	540	Jl.Iskandar Muda, Jl.Bhayangkara, Jl.Ahmad Yani, Jl.Pasir Putih
		LBS DMT	240	Jl.Jend Sudirman, Jl.Martadinata
		LBS HSD	240	Jl.Hasanuddin
NNK	N.4	Pangkal	638	Jl.Pembangunan, Jl.Persemaian, Jl.Sutanto,
		LBS TVRI	476	Jl.TVRI
		LBS POL PP	637	Jl.TVRI
PLTD	N.3	Pangkal	80	Jl.TVRI, Jl.Pelabuhan Baru, Jl.Cut Nyak Dien, Jl.Cik Dik Tiro, Jl.Pattimurra
		LBS SBL	100	Jl.Sei Bilal
		CO Sei Fatimah	150	Jl.Sei Bilal, Jl.Sei Fatimah Jl.Sei Fatimah, Jl.Sei Apuk, Jl.Binusan



	N.6	Pangkal	187	Jl.Sei Fatimah
		CO RSU	379	Jl.Ujang Dewa
SDP	N.7	Pangkal	100	Jl.Ujang Dewa, Jl.Sei Jepun, Jl.Mansapa, Jl.Tanjung Harapan, Jl.Sei Lancang
		LBS	290	Jl.Ujang Dewa, Jl.Mambunut, Jl.Kamp Baru, Jl.Sei Sembilan
		KTR.BPT		
		LBS WBPT	902	Jl.Sei Sembilan, Jl.Pesantren Hidayatullah, Jl.P Antasari, Jl.Pesantren, Jl.Teuku Umar, Jl.Bukit Cinta,
		LBS		
		KAMP.TMR		Jl.Fatahillah

#### DAFTAR PENGGUNA CALL SIGN

BAGIAN	STATUS PENGGUNA	N A M A	NO TELEPHONE	CALL SIGN
Manajemen	Manajer Rayon	Nur Hidayat	081347095269	PLN 1
Jaringan	Supv. Teknik	Ariyanto	081253519935	PLN 2
Pembangkit	Supv. Pembangkit	Waluyo	081347194901	PLN 3
Pelayanan Pel.	Supv. Pelayanan Pelanggan	Agus Waluyo	08125872284	PLN 4
Transaksi Energi	Supv. Revas	Ryan	085640737363	PLN 5
Jaringan	Staf Jaringan	Dwi Yuda Prasetya	085246219924	PLN 21
Jaringan	Staf Jaringan	Ricky Kumia	081290523155	PLN 22
Jaringan	Staf jaringan	Rangga	081253922831	PLN 23
Transaksi Energi	Staf revas	Doddi O.	081275633506	PLN 5.1
Transaksi Energi	Staf . Revas	Hafidz YWD	081330573697	PLN 5.2
Pelayanan Teknik	Supv. Yantek	Kuswandi	081346256299	YANTEK 1
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Budi Mulyono	082157340950	Yantek 20.1
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Eko Widodo	085346999903	Yantek 20.2
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Heny Ekwahyono	081346484556	Yantek 20.3
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Suratin Abde T	085246231530	Yantek 20.4
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Minggu Matius	082250537480	Yantek 20.5
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Randy	085247173453	Yantek 20.6
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Moch. Atoful A	082357313772	Yantek 20.7
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Hadi Suwono	081346224434	Yantek 20.8
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Irman Syahrir	081241351489	Yantek 20.9
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Cecep Suharto	081346404431	Yantek 2.10
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Rahayu Dika	082394594863	Yantek 2.11
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Andreas Mite	085248681980	Yantek 2.12



Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Yosua Pong Datu	085247827088	Yantek 2.13
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Seger Mulyono	081335171915	Yantek 2.14
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Arjuna	081347460002	Yantek 2.15
Pelayanan Teknik	Staf Yantek	Tri Wijanarko	082157350690	Yantek 2.16
Opt Radio NNK	Opt Telp dan Radio	Dispatcher	-	NUNUKAN
Opt Radio PLTD	Opt Pembangkit	Opt Pembangkit	-	PLTD
Opt Radio PLTMG	Opt PLTMG	Opt Pembangkit	-	SEBAUNG
Opt Radio SBTK	Opt Sebatik	Opt Pembangkit	-	SEBATIK

JADWAL PIKET PELAYANAN TEKNIK PLN RAYON NUNUKAN  
BULAN : SEPTEMBER 2016

HARI	KAMIS	JUMAT	SABTU	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	
TANGGAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
PIKET PEL.JAM																	
07.30 - 16.00	C	D	D	A	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	C	
16.00 - 23.00	D	A	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	D	
23.00 - 07.30	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	D	D	A	
PIKET STAND BY																	
16.00 - 22.00																	

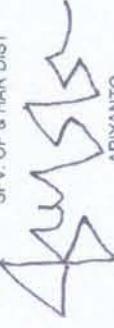
HARI	SABTU	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	
TANGGAL	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
PIKET PEL.JAM																
07.30 - 16.00	C	D	D	A	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	
16.00 - 23.00	D	A	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	
23.00 - 07.30	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	D	D	
PIKET STAND BY																
16.00 - 22.00																

KETERANGAN REGU A : 1. TRI  
2. HADI  
3. TRIAN  
REGU B : 1. EKO  
2. YOSUA  
3. BAHARUDIN  
REGU C : 1. IRMAN  
2. ARJUNA  
3. MINGGU  
REGU D : 1. HENI  
2. RUSDI  
3. RYAN P  
CATATAN : 1. Bagi petugas yang berhalangan hadir, baik karena cuti, izin, agar melapor ke atasan masing-masing untuk dicarikan penggantinya.  
2. Untuk kendaraan agar menggunakan Sepeda Motor Honda secara bergantian.  
3. Melaporkan ke piket pengawas sebelum / sesudah melakukan pekerjaan di lapangan.  
4. Harap dilaksanakan dengan rasa penuh tanggung jawab.

MENGETAHUI,  
MANAGER RAYON



NUNUKAN, 01 September 2016  
SPV, OP & HAR DIST

  
ARIYANTO



JADVAL PIKET PENGAWAS/PENDAMPING DAN PIKET DISPATCHER DAN CALL CENTER PLN RAYON NUNUKAN  
BULAN : SEPTEMBER 2016

HARI TANGGAL	KAMIS	JUMAT	SABTU	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT
PIKET CC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
07.30 - 16.00	A	A	D	A	A	A	A	D	A	A	A	A	A	A
16.00 - 23.00	C	D	B	B	C	C	D	B	B	B	C	C	C	D
23.00 - 07.30	D	B	B	C	C	D	D	B	C	C	D	D	D	B
PIKET PENGAWAS	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II
00.00 - 24.00	B	C	A	D	B	C	B	C	A	D	B	C	B	C
LIBUR														
HARI	SABTU	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT
TANGGAL	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PIKET CC	A	A	D	A	A	A	A	D	A	A	A	A	A	A
07.30 - 16.00	D	D	B	B	C	C	D	D	B	B	C	C	C	C
16.00 - 23.00	B	B	C	C	D	D	B	B	C	C	D	D	D	D
23.00 - 07.30														
PIKET PENGAWAS	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
00.00 - 24.00	C	A	D	D	B	C	C	A	D	D	B	B	C	C
LIBUR														

KETERANGAN:

PIKET DISPATCHER/CALL CENTER, PIKET PENGAWAS (CALL SIGN PIKET PENGAWAS)	A. ARSYANI (PLN 1)	B. ABU (PLN 2)	C. API (YANTEK 1)	D. DIKA (PLN 21)

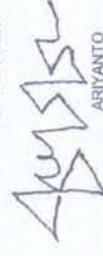
CATATAN :

- Bagi petugas yang berhenti menghadiri, baik karena cuti, izin, agar melapor ke atasan masing-masing untuk dicatatkan pengangatannya.
- Piket Pengawas standby radio 24 jam dan berada di kantor mulai pukul 17.00 s.d 23.00 dan wajib datang seawaktu - waktu bila ada gangguan berat
- Harap dilaksanakan dengan rasa penuh tanggung jawab.

MEMERITAHUI,  
MANAGER RAYON



NUNUKAN, 01 September 2016  
SPV YANTEK

  
Ariyanto

(PLN 23)



---

**STANDARD OPERATING PROCEDURES (S O P)**  
**SISTEM DISTRIBUSI PLN AREA BERAU RAYON MALINAU**  
**DALAM RANGKA MEMPERINGATI HARI RAYA IDUL ADHA 1437 H**  
**12 SEPTEMBER 2016**

**VII. PENDAHULUAN**

Dalam rangka memperingati Hari Raya IDUL ADHA 1437 H Dalam rangka pelaksanaan Hari RAYA IDUL ADHA 1437 H Piket Siaga Lebaran (11 s/d 13 September 2016) diharapkan kehandalan pasokan energi listrik tetap terjaga secara *continue* dan tidak ada gangguan dalam melewati event penting tersebut. Kalaupun terjadi gangguan yang disebabkan karena alam ataupun peralatan, diupayakan untuk dapat cepat dinormalkan kembali dalam waktu yang singkat dan aman. Untuk menjaga kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi akibat salah koordinasi ataupun kelalaian dari petugas, maka dibuat **Standard Operating Procedures (SOP)** sebagai pedoman dalam pemulihan sistem dan penanggulangan gangguan.

**VIII. TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB PIKET**

**II.1. PIKET PIMPINAN**

1. Menerima dan mengevaluasi laporan-laporan dari Piket Pengawas.
2. Memberikan bimbingan-bimbingan dan petunjuk kepada Piket Pengawas, dan pelaksana dalam mengatur Sistem Pembangkit dan Distribusi Tenaga Listrik.
3. Menjawab/ menanggapi pertanyaan dari unsur Pimpinan Daerah atau pihak yang berkepentingan terhadap kelangsungan penyaluran tenaga listrik maupun gangguan, serta penanggulangan gangguan / pemadaman yang terjadi.

**II.2. PIKET PENGAWAS**

11. Memonitor Operasi Sistem Distribusi Rayon Malinau.
12. Menjaga mutu dan keandalan Operasi Sistem Tenaga Listrik.
13. Mengatur dan mengkoordinasikan pemulihan penyulang dengan berkoordinasi dengan piket Dispatcher 10, apabila terjadi gangguan/pemadaman akibat dari distribusi maupun pembangkit (defisit daya mampu pembangkit maupun Blackout sistem Malinau).



14. Mengambil tindakan/langkah-langkah penanggulangan bila terjadi penyimpangan-penyimpangan terhadap rencana operasi yang ditentukan dan dikonsultasikan dengan Piket Pelaksana.
15. Memonitor petugas pelaksana Pelayanan Teknik untuk melaksanakan manuver jaringan.
16. Menjawab/menanggapi pertanyaan dari unsur Pimpinan Daerah atau pihak yang berkepentingan terhadap kelangsungan penyaluran tenaga listrik maupun gangguan, serta penanggulangan gangguan/pemadaman yang terjadi.
17. Mengawasi dan memantau petugas penerima telepon gangguan/Operator APKT di ruang Pelayanan Teknik, antara lain :
  - i.Kepedulian dan kecepatan (respon) menerima telepon masuk.
  - ii. Etika (sopan santun) berkomunikasi melalui telepon terhadap pengaduan pelanggan.
  - iii. Disiplin kerja (Daftar Hadir).
  - iv.Pemeliharaan sarana kerja dan lingkungan.

#### **II.3. PIKET PELAKSANA**

12. Melaksanakan Operasional tenaga listrik dan penanganan gangguan Sistem Tenaga Listrik.
13. Melaksanakan Operasional manuver jaringan sesuai dengan petunjuk Piket Pengawas.
14. Melaksanakan Pemulihan Sistem Tenaga Listrik bilamana terjadi Blackout sesuai SOP Piket Siaga serta berkordinasi dengan Piket Pengawas.

#### **II.4. PIKET PELAPORAN**

5. Mencatat dan Melaporkan setiap kejadian baik gangguan pelanggan, gangguan penyulang yang dapat mengganggu pasokan listrik ke tempat yang diprioritaskan dan tempat penting lainnya serta mencatat jam normal dan lama padam.
6. Melaporkan ke Area kondisi kelistrikan Rayon Malinau meliputi informasi beban puncak dan daya mampu pembangkitan pada siang dan malam serta Stock BBM.



#### II.4 WAKTU DAN TEMPAT PIKET

PETUGAS	PUKUL (WITA)	TEMPAT KEDUDUKAN PIKET
PIKET PENGAWAS	07:30 – 07.30	Ruang Dinas Pelayanan Teknik atau Ditempat yang mudah dihubungi.
PIKET PELAKSANA	07.30 – 16.30 16.00 – 00.30 00.00 – 08.00	Ruang Dinas Pelayanan Teknik.
PIKET DISPATCHER 10	07.30 – 16.30 16.00 – 00.30 00.00 – 08.00	Ruang Dinas Pelayanan Teknik.



## XII. STANDART OPERATIONAL RAYON MALINAU

### KONDISI UMUM FEEDER PRIORITAS.

Pasokan listrik ke lokasi yang menjadi prioritas dalam rangka HARI RAYA IDUL ADHA 1437 H Tanggal 12 September 2016 Sholat Idul Adha adalah sebagaimana berikut ini :

No	Lokasi	Alamat	Feeder	Keterangan
1	Pusat Pemerintahan	Jl. Pusat Pemerintahan	Fider 2	
2	Masjid Al Mustaqim	Loreh / Teluk Sanggan	Fider 2	Safari ramadhan tgl 20 Juni 2015
3	Masjid Darul Khulud	Mentarang	Fider 3	Safari ramadhan tgl 21 Juni 2015
4	Masjid Nurul Iman	Kuala Lapang	Fider 3	Safari ramadhan tgl 22 Juni 2015
5	Masjid Darus Salam	Teluk Sanggan	Fider 2	Safari ramadhan tgl 23 Juni 2015
6	Masjid Darul Falah	Pulau Betung	Fider 2	Safari ramadhan tgl 24 Juni 2015
7	Masjid Al Kautsar	Seluwing	Fider 1	Safari ramadhan tgl 25 Juni 2015
8	Masjid Washiatul Islam	Seluwing	Fider 1	Safari ramadhan tgl 26 Juni 2015
9	Masjid Al Muhajirin	Malinau Hilir	Fider 1	Safari ramadhan tgl 27 Juni 2015
10	Masjid Al Falah	Hidayatullah	Fider 1	Safari ramadhan tgl 28 Juni 2015
11	Masjid Raudhatul Jannah	Malinau Kota	Fider 1	Safari ramadhan tgl 29 Juni 2015
12	Masjid An Nur	Malinau Kota	Fider 1	Safari ramadhan tgl 30 Juni 2015



13	Masjid Al Khairat	Malinau Kota	Fider 1	Safari ramadhan tgl 01 Juli 2015
14	Masjid Al Jihad	Swadaya	Fider 1	Safari ramadhan tgl 02 Juli 2015
15	Masjid Darul Jalal	Tanjung Belimbing	Fider 2	Safari ramadhan tgl 03 Juli 2015
16	Masjid Adz Dzikri	Salap	Fider 1	Safari ramadhan tgl 04 Juli 2015
17	Masjid Baitul Maghfiroh	Belayan	Fider 1	Safari ramadhan tgl 05 Juli 2015
18	Masjid Asy-Syifa	Lubak Manis	Fider 1	Safari ramadhan tgl 06 Juli 2015
19	Masjid Darul Akhirah	Respen Sembuak	Fider 1	Safari ramadhan tgl 07 Juli 2015
20	Masjid At Taqwa	Malinau Seberang	Fider 1	Safari ramadhan tgl 08 Juli 2015
21	Masjid Islamic Center	Malinau Seberang	Fider 1	Safari ramadhan tgl 09 Juli 2015

### XIII. PENANGGULANGAN GANGGUAN

#### IV.1 KONDISI UMUM

Jika terjadi gangguan dan penyulang trip/ lepas lakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- Catat data :
  - 1. Penyulang yang trip/ lepas
  - 2. Indikator relay yang bekerja
  - 3. Beban sebelum trip/ lepas
  - 4. Jam trip/ lepas
- Buka semua LBS Motorized / Recloser / GH
- Penyulang di coba dimasukkan kembali 1 kali



## IV.2 KONDISI KHUSUS

### IV.2.1 Kondisi Gangguan

#### A) Apabila terjadi gangguan pada Feeder 1

**Namun tidak menimbulkan blackout (padam total) maka lakukan :**

13. Buka LBS Jembatan.
14. Buka Recloser Seberang.
15. Buka ASS Respen.
16. Masukkan PMT Feeder 1.

Apabila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 5.

**Namun jika PMT Feeder 1 Trip kembali saat dimasukkan, maka :**

- a. Telusuri jaringan Feeder 1 dari PLTD Kuala lapang s.d LBS Damai dan LBS Jembatan.
- b. Apabila gangguan ditemukan maka segera di-recovery penyebab gangguannya. Setelah recovery selesai, Feeder 1 dicoba dimasukkan kembali. Bila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 5.
- c. Tetapi apabila gangguan tidak ditemukan, maka lepas semua Arrester terpasang (baik Arrester Trafo maupun Jaringan) di fasa yang terganggu. Dan Feeder 1 dicoba kembali dimasukkan. Bila PMT Feeder 1 aman, lakukan tahap pemormalan pada point 5.

#### 17. Masukkan LBS Jembatan.

Apabila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 6.

**Namun jika PMT Feeder 1 trip saat LBS jembatan dimasukkan, maka :**

- a. Buka kembali LBS Jembatan.
- b. Masukkan PMT Feeder 1.
- c. Cek visual kondisi Jalur Kabel Tray SKTM Jembatan Malinau Seberang.
- d. Apabila gangguan ditemukan maka segera di-recovery penyebab gangguannya. Setelah recovery selesai, LBS Jembatan dicoba dimasukkan kembali. Bila aman, lalu lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 6.
- e. Tetapi apabila gangguan tidak ditemukan, maka lepas semua Arrester terpasang pada jaringan Inpole dan Endpole SKTM Jembatan di fasa yang terganggu. Lalu LBS Jembatan dicoba kembali dimasukkan. Bila PMT Feeder 1 aman, lakukan tahap pemormalan pada point 6

#### 18. Masukkan ASS Respen

Apabila aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai Sembuak Warod. Selanjutnya lakukan penormalan pada point 7.

**Namun jika PMT Feeder 1 trip saat ASS Respen dimasukkan, maka :**

- a. Buka kembali ASS Respen.
- b. Informasikan ke Piket 10 Indikasi Gangguan yang terbaca di ASS Respen. Lalu lakukan Reset pada ASS Respen.
- c. Masukkan PMT Feeder 1.
- d. Masukkan Recloser Seberang.
- e. Telusuri jaringan dari ASS Respen s/d Sembuak Warod.



- f. Apabila gangguan ditemukan, maka segera di-recovery penyebab gangguannya. Setelah recovery selesai, ASS Respen dicoba dimasukkan kembali. Bila aman, lalu lakukan tahap pernormalan berikutnya pada point 7.
  - g. Tetapi apabila gangguan tidak ditemukan, maka lepas semua Arrester terpasang (baik Arrester Trafo maupun Jaringan) di fasa yang terganggu. Lalu ASS Respen coba kembali dimasukkan. Bila PMT Feeder 1 aman, lakukan tahap pernormalan pada point 7
19. Masukkan Recloser Seberang.  
Apabila aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai ULD Mansalong.
- Namun jika PMT Feeder 1 trip saat Recloser Seberang dimasukkan, maka :**
- a. Buka kembali Recloser Seberang.
  - b. Buka kembali ASS Respen.
  - c. Informasikan ke Piket 10 Indikasi Gangguan yang terbaca di recloser. Lalu lakukan Reset pada Recloser.
  - d. Masukkan PMT Feeder 1.
  - e. Masukkan ASS Respen.
  - f. Telusuri jaringan dari Recloser Seberang s/d LBS Kelapis.
  - g. Apabila gangguan ditemukan diantara daerah Recloser Seberang s/d LBS Kelapis maka segera di-recovery penyebab gangguannya. Setelah recovery selesai, Recloser Seberang dicoba dimasukkan kembali.
- Jika gangguan tidak ditemukan diantara daerah Recloser s/d LBS Kelapis, maka :**
- a. Buka LBS Kelapis.
  - b. Recloser dicoba dimasukkan kembali. Apabila aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai LBS Kelapis.
  - c. Tetapi apabila Recloser trip kembali, maka lepas semua Arrester terpasang (baik Arrester Trafo maupun Jaringan) di fasa yang terganggu di daerah recloser s/d LBS Kelapis. Dan Recloser dicoba kembali dimasukkan. Bila Recloser aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai LBS Kelapis.
  - d. Masukkan LBS Kelapis.
- Apabila aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai ULD Mansalong.
- Jika Recloser seberang trip saat LBS Kelapis dimasukkan, maka:**
- a. Buka kembali LBS Kelapis.
  - b. Masukkan Recloser Seberang.
  - c. Piket 10 memerintahkan petugas ULD Mansalong untuk menelusuri jaringan dari CO Seruyung s/d Kalampising.
  - d. Petugas Malinau menelusuri jaringan dari LBS Kelapis s/d CO Seruyung
  - e. Apabila gangguan ditemukan diantara daerah LBS Kelapis s/d CO Seruyung maka segera di-recovery penyebab gangguannya. Setelah recovery selesai, LBS Kelapis coba dimasukkan kembali.
  - f. Apabila gangguan ditemukan diantara daerah CO Seruyung s/d Kalampising



- v. Lepas CO Seruyung
  - vi. Masukkan LBS Kelapis
  - vii. segera *recovery* penyebab gangguannya. Setelah *recovery* selesai, CO Seruyung coba dimasukkan kembali.
  - g. Tetapi apabila gangguan tidak ditemukan, maka lepas semua Arrester terpasang (baik Arrester Trafo maupun Jaringan) di fasa yang terganggu mulai dari LBS Kelapis s.d Mansalong. Dan LBS Kelapis dicoba kembali dimasukkan. Bila Recloser aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai Mansalong.
20. Bila tegangan sudah masuk sampai ULD Mansalong maka sistem Feeder 1 telah normal kembali.

**B) Apabila terjadi gangguan pada Feeder 2**

**Namun tidak menimbulkan blackout (padam total) maka lakukan :**

1. Buka GH 1 (Posisikan CB Kubikel Outgoing ke GH2 posisi Open).
2. Buka LBS Masjid Agung.
3. Buka Recloser AMD
4. Masukkan PMT Feeder 2.

Apabila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 5.

**Namun jika PMT Feeder 2 Trip kembali saat dimasukkan, maka :**

- a. Telusuri jaringan Feeder 2 dari PLTD Kuala lapang s.d GH 1 dan LBS Masjid Agung.
  - b. Apabila gangguan ditemukan maka segera di-*recovery* penyebab gangguannya. Setelah *recovery* selesai, Feeder 2 dicoba dimasukkan kembali. Bila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 5.
  - c. Tetapi apabila gangguan tidak ditemukan, maka lepas semua Arrester terpasang (baik Arrester Trafo maupun Jaringan) di fasa yang terganggu. Dan Feeder 2 dicoba kembali dimasukkan. Bila PMT Feeder 2 aman, lakukan tahap pernormalan pada point 5.
5. Masukkan GH 1 (Posisikan CB Kubikel Outgoing ke GH 2 posisi Close)
- Apabila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 6.

**Namun jika PMT Feeder 2 Trip kembali saat GH 1 dimasukkan, maka :**

- a. Buka kembali GH 1 (Posisikan CB Kubikel Outgoing ke GH2 posisi Open).
  - b. Masukkan PMT Feeder 2.
  - d. Telusuri GH 2, GH 3, GH 4, GH 5 dan GH 6
  - e. Cek secara visual masing masing kubikel GH
  - f. Apabila gangguan ditemukan maka segera di-*recovery* penyebab gangguannya. Setelah *recovery* selesai, GH1 dicoba dimasukkan kembali. Bila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 6.
6. Masukkan LBS Masjid Agung.
- Apabila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 7..
- Namun jika PMT Feeder 2 Trip kembali saat LBS Masjid Agung dimasukkan, maka :**



- a. Buka kembali LBS Masjid Agung
  - b. Masukkan PMT Feeder 2.
  - c. Telusuri jaringan dari LBS Masjid Agung s/d Recloser AMD.
  - d. Apabila gangguan ditemukan maka segera di-recovery penyebab gangguannya. Setelah recovery selesai, LBS Masjid Agung dicoba dimasukkan kembali. Bila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 7.
  - e. Tetapi apabila gangguan tidak ditemukan, maka lepas semua Arrester terpasang (baik Arrester Trafo maupun Jaringan) di fasa yang terganggu. Dan LBS Masjid Agung dicoba kembali dimasukkan. Bila PMT Feeder 2 aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 7.
7. Masukkan Recloser AMD.  
Apabila aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai Batu Lidung.  
**Namun jika PMT Feeder 2 Trip kembali saat Recloser AMD dimasukkan, maka :**
- a. Buka kembali Recloser AMD.
  - b. Masukkan PMT Feeder 2.
  - c. Telusuri jaringan dari Recloser AMD s/d Batu lidung
  - d. Apabila gangguan ditemukan maka segera di-recovery penyebab gangguannya. Setelah recovery selesai, Recloser AMD dicoba dimasukkan kembali. Bila aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai Batu Lidung.
  - e. Tetapi apabila gangguan tidak ditemukan, maka lepas semua Arrester terpasang (baik Arrester Trafo maupun Jaringan) di fasa yang terganggu. Dan Recloser AMD dicoba kembali dimasukkan. Bila PMT Feeder 2 aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai Batu Lidung.
8. Bila tegangan sudah masuk sampai Jl. Raja Alam dan Jl. Stadion maka sistem Feeder 2 telah normal kembali.

### C) Apabila terjadi gangguan pada Feeder 3

**Namun tidak menimbulkan blackout (padam total) maka lakukan :**

1. Buka Recloser Tanjung Lapang.
2. Petugas ULD. Pulau Sapi membuka LBS Lidung Keminci.
3. Masukkan PMT Feeder 3  
Apabila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 4.  
**Namun jika PMT Feeder 3 Trip kembali saat dimasukkan, maka :**
- a. Telusuri jaringan Feeder 3 dari PLTD Kuala lapang s.d Recloser Tanjung Lapang.
- b. Apabila gangguan ditemukan maka segera di-recovery penyebab gangguannya. Setelah recovery selesai, Feeder 3 dicoba dimasukkan kembali. Bila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 4.



- c. Tetapi apabila gangguan tidak ditemukan, maka lepas semua Arrester terpasang (baik Arrester Trafo maupun Jaringan) di fasa yang terganggu. Dan Feeder 3 dicoba kembali dimasukkan. Bila PMT Feeder 3 aman, lakukan tahap pernormalan pada point 4.
4. Masukkan Recloser Tanjung Lapang.  
Apabila aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai LBS Lidung Keminci.  
**Namun jika PMT Feeder 3 Trip kembali saat Recloser Tanjung Lapang dimasukkan, maka :**
  - a. Buka kembali Recloser Tanjung Lapang
  - b. Masukkan PMT Feeder 3.
  - c. Telusuri jaringan dari Recloser Tanjung Lapang s/d Lidung Keminci.
  - d. Apabila gangguan ditemukan maka segera di-recovery penyebab gangguannya. Setelah recovery selesai, Recloser Tanjung Lapang dicoba dimasukkan kembali. Bila aman, lakukan tahap penormalan berikutnya pada point 5.
  - e. Tetapi apabila gangguan tidak ditemukan, maka lepas semua Arrester terpasang (baik Arrester Trafo maupun Jaringan) di fasa yang terganggu. Dan Recloser Tanjung Lapang dicoba kembali dimasukkan. Bila PMT Feeder 3 aman, lakukan tahap pernormalan pada point 5.
5. Masukkan LBS Lidung Keminci.  
Apabila aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai Setulang.  
**Namun jika PMT Feeder 3 Trip kembali saat LBS Lidung Keminci dimasukkan, maka :**
  - a. Buka kembali LBS Lidung Keminci
  - b. Masukkan PMT Feeder 3.
  - c. Petugas ULD Pulau sapi menelusuri jaringan dari LBS Lidung Keminci s/d Setulang.
  - d. Apabila gangguan ditemukan maka segera di-recovery penyebab gangguannya. Setelah recovery selesai, LBS Pulau Sapi dicoba dimasukkan kembali. Bila aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai Setulang.
  - e. Tetapi apabila gangguan tidak ditemukan, maka lepas semua Arrester terpasang (baik Arrester Trafo maupun Jaringan) di fasa yang terganggu. Dan LBS Lidung Keminci dicoba kembali dimasukkan. Bila PMT Feeder 3 aman, pastikan tegangan sudah masuk sampai Setulang.
6. Bila tegangan sudah masuk sampai Setulang maka sistem Feeder 3 telah normal kembali.

#### IV.2.2 Kondisi Blackout (Padam Total)

Apabila terjadi padam total (Blackout) yang disebabkan oleh gangguan eksternal (jaringan) atau juga disebabkan oleh gangguan internal (pembangkit), maka :

1. Lepaskan semua PMT Outgoing tiap penyulang (Operator Pembangkit).



2. Lakukan Paralel mesin kembali (Operator Pembangkit).
3. Lepas GH 1, LBS Masjid, dan Recloser AMD pada Feeder 2
4. Lepas Recloser Seberang untuk Feeder 1.
5. Masukkan Feeder 3.
6. Masukkan Feeder 2.
7. Masukkan Feeder 1.
8. Masukan secara bertahap GH 1, LBS Masjid, Recloser Seberang, kemudian Recloser AMD

**Catatan :**

6. Saat terjadi Padam Total, petugas pelayanan teknik Unit 1 bertugas melepas Recloser Seberang dan Recloser AMD, sedangkan Unit 2 melepas GH1 dan LBS Masjid.
7. Pada sisi PLTD petugas Operator mesin pembangkit selalu standby.
8. Supervisor Pembangkitan dan Supervisor Teknik Distribusi setiap saat selalu memonitor & standby.
9. Setiap kali akan memasukan beban atau melepas/pengurangan beban, baik itu beban Cut-Out, LBS dan Recloser agar menginformasikan ke Piket Dispatcher 10.
10. Bagi Piket Dispatcher agar selalu mencatat jam padam dan penormalan sistem.
11. SOP ini berlaku juga pada hari-hari biasa.

PENYULANG	SEKSI	BEBAN (MW)	DAERAH PELAYANAN
FEEDER 1	(PANGKAL/ LBS/ ACR/ GH)		Daerah Seluwing, Swadaya, Panembahan, Duyan, Malinau Seberang, Respen, Tanjung Lima, Luso, Sembuak Warod, Ladang, Kaliamok, Kelapis, Belayan, Putat, Salap, Seruyung, Litbang, ULD Mansalong (Lokasi, Pagetosan, Pembangunan, Mansalong, Kalampising).



FEEDER 2	(PANGKAL/ LBS/ ACR/ GH)		Daerah Pulau Betung, Tanjung Belimbing, Sengayan, Sesua, Pusat Pemerintahan, Pelita, Malinau Kota, Bandara, Intimung, Raja Alam, Swadaya, Stadion, Terminal s/d SLB, Aji Nata Djaya, Sukamaju, Pesantren, Tanjung Keranjang, Trans, Batu Lidung
FEEDER 3	(PANGKAL/ LBS/ ACR/ GH)		Daerah Kuala Lapang, Tanjung Lapang, Taras, dan ULD Pulau sapi (Lidung Keminci, Pulau Sapi, Mentarang, Singai Terang, Setarap, Sentaban, Long Bila dan Setulang)

**DAFTAR PELAYANAN PENYULANG PADA KONDISI NORMAL**

**DAFTAR PENGGUNA CALL SIGN**

BAGIAN	Radio	NAMA	NO TELEPHONE	CALL SIGN
Manajer	HT	Djoko Dwi Atmono	081325675764	01
Teknik	HT	Bibit Setiyadi	085246698491	02
Pembangkit	HT	Fajar Setiadi	082153132130	03
Teknik	HT	Alfin Setiawan	082264792281	23
Teknik	HT	Rizki Vierananda	085349030356	25
Yantek	HT	Supanto	081347114395	24



ULD Pulau Sapi	-	Jaywadi	085391932200	-
ULD Mansalong	-	Syaripuddin	082148477473	-
Yantek	-	Syahdiar	-	241
Yantek	-	Herman	-	245
Yantek	-	Witto	-	244
Yantek	-	Ilham	-	246
Yantek	-	Santoso	-	242
Yantek	-	Cornelius	-	247
Yantek	-	Yusuf Mili	-	243
Yantek	-	Padlan	-	248
Yantek Dispatcher	-	Yusuf Maulana	-	2491
Yantek Dispatcher	-	Muhtar Ahmad	-	2492
Yantek Dispatcher	-	Herry Faslah	-	2493
Yantek Dispatcher	-	Ria Wariana	-	2494
Pembangkit	-	Indra	085646068067	32
Pembangkit	-	Agus Triyono	082228933666	33
Kantor	BS	Piket 10	081352176321	10
PLTD	BS	PLTD Kuala Lapang	-	PLTD
Kendaraan	BS	Mobil Gangguan	-	Unit 1
Kendaraan	BS	Mobil Pemeliharaan	-	Unit 2

**JADWAL PIKET SIAGA HARI RAYA IDUL ADHA TAHUN 2016**

PERIODE TANGGAL 11 - 13 SEPTEMBER 2016

NO	PIKET	JAM	IDUL ADHA			KETERANGAN
			11	12	13	
a	ULD.MANSALONG	07.30 - 07.30 24 JAM	A B	A B	A B	a SAPARUDIN (082148477473) b ERDTANSYAH
	ULD.PULAU SAPI	07.30 - 07.30 24 JAM	C D	C D	C D	c JAYWADI (083391932200) d ANDIMARDIANTO
b	KANTOR PELAYANAN KTT	07.30 - 16.30 16.00 - 00.30 00.00 - 08.00	AB CD JK	EF GH JK	IA BC JK	G. SUPRAMONO H. ROLLEN MASTEN I. RONNY MUSTOFA J. BAGUS FA K. HERMAWAN
c	PIKET YANTEK	00.00 - 08.00 16.00 - 00.30 07.30 - 16.30	B D C	C A B	REGU A REGU B REGU C REGU D REGU E REGU F	SANTOSO BERNADUS SURYAN
d	DISPATCHER APKT	00.00 - 08.00 16.00 - 00.30 07.30 - 16.30	II I III	I II II	ILHAM HARUN IV	I YUSUF MAULANA II MUHTAR AHMAD III SUHERMAN IV RIA WARZANA
d	PIKET 10 (OP STSISTEM)					SUPV YANTEK : SUPANTO (081347114395)
	SHIFT I	07.30 - 16.30	B	C	A	KANTOR (DISTRIBUSI)
	SHIFT II	16.00 - 00.30	A	B	C	A ALFIN SETIAWAN (082264792281)
	SHIFT III	00.00 - 08.00	C	A	B	B M. RIZKI V (085349030356) C HENDRI IRWANTO (081258426013)
						PLTD KUALA LAPANG
	SHIFT I	07.30 - 16.30	B	C	A	A AGUS TRIYONO (082228933666)
	SHIFT II	16.00 - 00.30	A	B	C	B INDRA NUR K (082234371922)
	SHIFT III	00.00 - 08.00	C	A	B	C DIDIK DARMAWAN (085641559887)

CATATAN :

