

 PT PLN (PERSERO) UNIT INDUK WILAYAH RIAU & KEPRI UNIT PELAKSANA PENGATUR DISTRIBUSI RIAU JI. DR. SOETOMO NO.69 PEKANBARU	INSTRUKSI KERJA	NO. DOKUMEN	HAL : 01-07
		IK-DIST-015	TGL : 31-03-2022
			REV : 0
PEMELIHARAAN MODEM TRANSPARAN			

## 1. TUJUAN

Untuk menjamin kehandalan operasional dan pengoptimalan peralatan Modem Transparan, yaitu meningkatkan availability, lifetime peralatan dan dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah serta mencegah masalah yang lebih besar.

## 2. PERALATAN KERJA

- 2.1 Laptop
- 2.2 Kabel Konfigurasi / Console dan Software
- 2.3 Multimeter
- 2.4 Tool Kit
- 2.5 Termometer
- 2.6 Modem USB
- 2.7 Kabel Serial
- 2.8 Protokol Analyzer

## 3. PERALATAN K3

- 3.1 Helm;
- 3.2 Sepatu;
- 3.3 Sarung tangan;
- 3.4 Kacamata;
- 3.5 Safety Belt (optional);
- 3.6 Masker;

## 4. MATERIAL

- 4.1 Kuas
- 4.2 Majun
- 4.3 Cleaner

	PT PLN (PERSERO)	INSTRUKSI KERJA	NO. DOKUMEN	HAL : 02-07
	UNIT INDUK WILAYAH RIAU & KEPRI		IK-DIST-015	TGL : 31-03-2022
	UNIT PELAKSANA PENGATUR DISTRIBUSI RIAU			REV : 0
PLN	JI. DR. SOETOMO NO.69 PEKANBARU		PEMELIHARAAN MODEM TRANSPARAN	

## 5. LANGKAH PELAKSANAAN

### 5.1. Backup Konfigurasi Peralatan

Tujuan dilakukannya hal ini adalah untuk membuat data cadangan konfigurasi setting peralatan dengan cara menyalin atau membuat arsip data sehingga data tersebut dapat digunakan kembali apabila terjadi kerusakan peralatan atau kehilangan konfigurasi setting baik karena terhapus atau rusak (corrupt). Simpan file backup dengan format nama file sbb:

*<nama perangkat>-<lokasi>-<DDMMYY>-<personel>*

Kemudian salin file backup tersebut ke folder :

*'telkom data bank/backup konfigurasi peralatan'*

Adapun peralatan yang digunakan untuk backup adalah:

1. Laptop
2. Kabel Console
3. Software

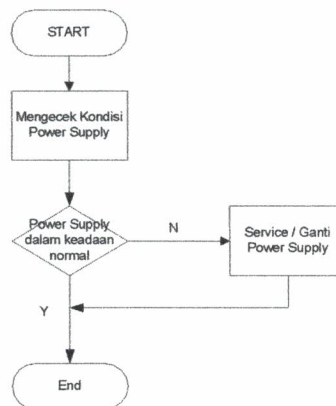
### 5.2. Visual Check dan Prinsip 5R

Visual check dilakukan untuk memonitor indikator perangkat baik indikasi normal maupun alarm, hal ini bertujuan mengetahui indikasi alarm sejak dini. Realisasi pemeliharaan ini dinyatakan dalam bentuk checklist. Melakukan prinsip 5R dimaksudkan untuk menjaga perangkat tetap bersih dan terhindar dari kotoran, debu, dan logam serta menghindarkannya dari kabel-kabel yang tidak perlu. Tujuannya untuk mencegah kerusakan perangkat yang diakibatkan oleh kotoran sehingga umur perangkat dapat dipertahankan.

 PT PLN (PERSERO) UNIT INDUK WILAYAH RIAU & KEPRI UNIT PELAKSANA PENGATUR DISTRIBUSI RIAU JI. DR. SOETOMO NO.69 PEKANBARU	INSTRUKSI KERJA	NO. DOKUMEN	HAL : 03-07
		IK-DIST-015	TGL : 31-03-2022
			REV : 0
PEMELIHARAAN MODEM TRANSPARAN			

### 5.3. Pengecekan Power Supply

Hal ini dilakukan untuk menjaga tegangan input modem gateway agar tetap beroperasi dengan normal.



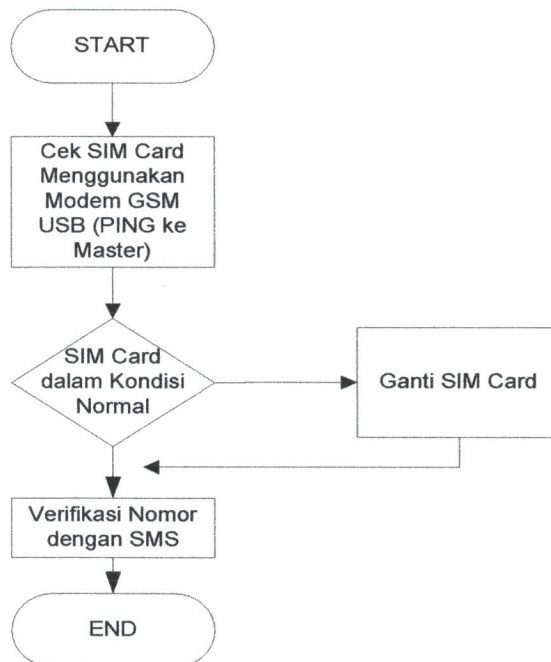
Berikut ini adalah tahapan pengecekan power supply:

1. Cek output power supply menggunakan AVO meter
2. Jika tidak mencapai tegangan yang sesuai maka gunakan adjust regulator untuk memperbaiki tegangan. Jika setelah menggunakan adjust regulator tegangan belum sesuai maka power supply perlu diganti/diservice.
3. Cek fungsi power supply dengan dibebani langsung modem.
4. Apabila fungsi/kondisi power supply tidak baik maka lakukan service/ganti power supply.

### 5.4. Pengecekan SIM Card

Hal ini dilakukan untuk mengecek kondisi dan nomor SIM card yang digunakan berfungsi dengan baik.

 PT PLN (PERSERO) UNIT INDUK WILAYAH RIAU & KEPRI UNIT PELAKSANA PENGATUR DISTRIBUSI RIAU Jl. DR. SOETOMO NO.69 PEKANBARU	INSTRUKSI KERJA	NO. DOKUMEN	HAL : 04-07
		IK-DIST-015	TGL : 31-03-2022
			REV : 0
PEMELIHARAAN MODEM TRANSPARAN			



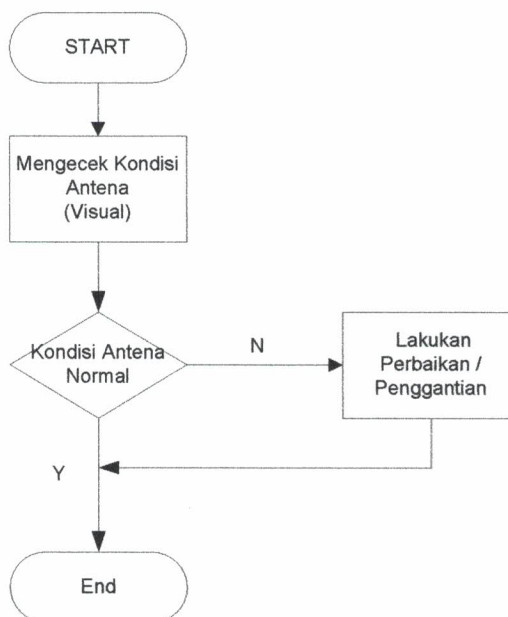
Berikut ini adalah mekanisme pengecekan SIM card:

1. Siapkan Modem GSM USB
2. Masukkan SIM Card ke modem GSM USB, kemudian cek 'ping' ke master
3. Lakukan verifikasi nomor yang terpasang dengan cara SMS

### 5.5. Pengecekan Fisik Antena

Pengecekan fisik antena dilakukan untuk menjaga kualitas penerimaan sinyal GSM tetap dalam kondisi optimal.

	PT PLN (PERSERO) UNIT INDUK WILAYAH RIAU & KEPRI UNIT PELAKSANA PENGATUR DISTRIBUSI RIAU JI. DR. SOETOMO NO.69 PEKANBARU	INSTRUKSI KERJA	NO. DOKUMEN	HAL : 05-07
			IK-DIST-015	TGL : 31-03-2022
		PEMELIHARAAN MODEM TRANSPARAN		

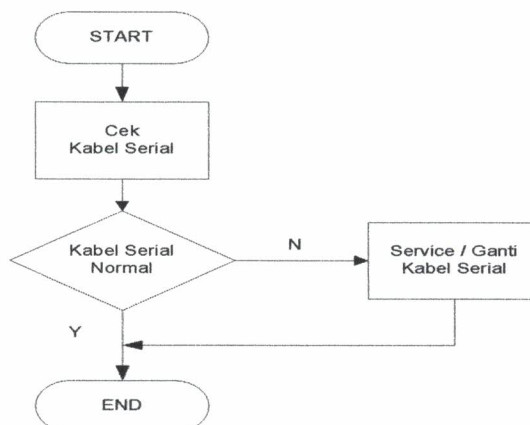


Berikut adalah tahapan pengecekan fisik antenna:

1. Cek kondisi fisik antenna secara visual
2. Jika kondisi tidak bagus lakukan perbaikan / penggantian antenna

## 5.6. Pengecekan Kabel Serial

Pengecekan kabel serial dilakukan untuk menjaga kabel serial dalam kondisi berfungsi dengan baik.





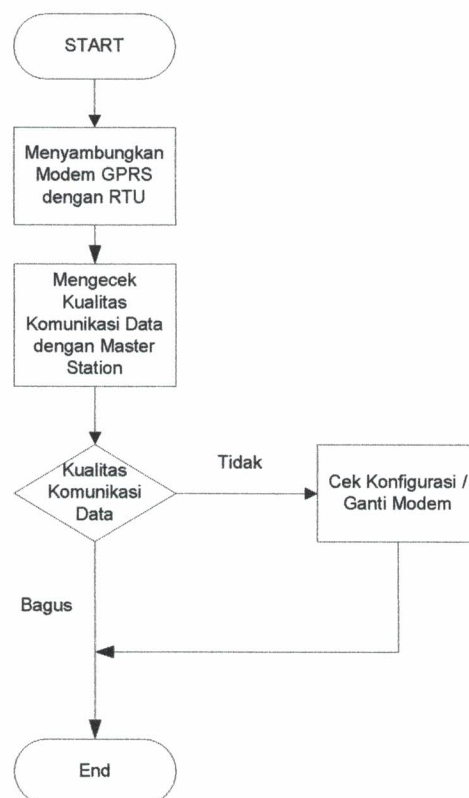
 PT PLN (PERSERO) UNIT INDUK WILAYAH RIAU & KEPRI UNIT PELAKSANA PENGATUR DISTRIBUSI RIAU JI. DR. SOETOMO NO.69 PEKANBARU	INSTRUKSI KERJA	NO. DOKUMEN	HAL : 06-07
		IK-DIST-015	TGL : 31-03-2022
			REV : 0
PEMELIHARAAN MODEM TRANSPARAN			

Berikut adalah mekanisme pengecekan kabel serial:

1. Koordinasi dengan master station untuk cek status indikasi com serial
2. Jika indikasi com serial dalam keadaan baik, berarti kabel dalam kondisi baik
3. Jika indikasi com serial tidak baik maka lakukan service atau ganti kabel serial

### 5.7. Pengecekan Kualitas Komunikasi Data dengan Master Station

Pengecekan ini dilakukan untuk memastikan kualitas komunikasi data dari remote station (keypoint) ke master station sudah memenuhi standard telekomunikasi sesuai SPLN.



Berikut adalah tahapan pengecekan kualitas komunikasi data dengan master station :

1. Sambungkan RTU dan Modem ke laptop (protocol analyzer)

 PT PLN (PERSERO) UNIT INDUK WILAYAH RIAU & KEPRI UNIT PELAKSANA PENGATUR DISTRIBUSI RIAU JI. DR. SOETOMO NO.69 PEKANBARU	INSTRUKSI KERJA	NO. DOKUMEN	HAL : 07-07
		IK-DIST-015	TGL : 31-03-2022
			REV : 0
PEMELIHARAAN MODEM TRANSPARAN			

2. Koordinasi dengan bagian master station mengenai TID yang diterima di server
3. Jika kualitas komunikasi radio data kurang baik, maka lakukan pemeriksaan

<b>Disusun Oleh :</b>	<b>Disetujui Oleh :</b>	<b>Disetujui Oleh :</b>
<b>SPV SCADA DAN TELKOM</b>	<b>MB FASILITAS OPERASI</b>	<b>MANAGER UP2D RIAU</b>
		
<b>SEMI PRAN JAYA</b>	<b>MUHAMMAD HADI</b>	<b>YOGA PRATAMA EDUARDO</b>