# STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR CSO PLN 123

# Program Implementasi Smart Meter AMI (Advanced Metering Infrastructure)

Dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada Pelanggan, PLN mengeluarkan Program Implementasi Smart Meter "AMI (Advanced Metering Infrastructure)" yaitu program pembaruan kWh Meter yang terpasang di rumah Pelanggan menjadi smart meter AMI. Terkait hal tsb berdasarkan arahan Divisi Pelayanan Pelanggan & Retail PLN Pusat serta hasil sosialisasi kepada seluruh perwakilan site CC PLN 123 & FAQ yang telah disusun sebelumnya, berikut ini disampaikan informasi dan penjelasan program tsb:

- 1. Program Implementasi Smart Meter "AMI (Advanced Metering Infrastructure)" yaitu program pembaruan kWh Meter yang terpasang di rumah Pelanggan menjadi smart meter AMI.
- Smart Meter AMI adalah kWh meter elektronik dengan teknologi terbaru yang dilengkapi sistem komunikasi digital dua arah yang lebih canggih, akurat dan berkualitas.
- 3. Implementasi pemasangan AMI tahun 2023 baru dimulai sebanyak 1,2 juta pelanggan dilakukan secara bertahap mulai Juni 2023, artinya belum dilaksanakan secara bersamaan terhadap Pelanggan Pascabayar seluruh wilayah PLN, namun secara regional disesuaikan dengan kondisi wilayah, yaitu: JAMALI, SUMUT dan SULSELRABAR. Untuk wilayahnya meliputi:

o Jatim (Sidoarjo), o Banten,

o Jateng (Magelang), o Bali,

o Jabar (Bandung), o Medan, dan

o Jakarta, o Makassar.

- 4. Pemasangan meter AMI berdasarkan konsep Clustering, artinya mengelompok dalam 1 (satu) gardu distribusi. Dasar pertimbangan pemasangan meter AMI antara lain:
  - Unit tersebut susutnya masih tinggi dan dominan terdapat meter tua (usia diatas 15 tahun),
     ditambah program tambahan berupa penambahan Pelanggan ICONNET untuk gardu distribusi
     yang terpasang Fibre Optic (FO) Icon.
- 5. Program ini bersifat gratis bagi pelanggan dan tidak mempengaruhi rekening listrik pelanggan maupun IML (Instalasi Milik Pelanggan).
- 6. Layanan yang diterapkan saat ini baru diimplementasikan memperbaharui kWh meter Pascabayar.

## 7. Smart meter AMI dilengkapi fitur yang bermanfaat untuk Pelanggan maupun PLN, antara lain:

#### a. Fitur Remote Reading:

Pembacaan meter dapat dilakukan setiap saat dari jarak jauh, tanpa petugas ke lokasi pelanggan, sebelumnya Petugas Cater datang setiap satu bulan sekali.

#### b. Fitur Power Limit:

Pembatasan daya dapat dilakukan dari jarak jauh melalui setting power limit di meter AMI, apabila sudah terpasang MCB dengan arus tertentu (misal MCB 10A dapat diproses Perubahan Daya dengan range 450VA s.d 2200 VA).

#### c. Fitur Connect-Disconnect:

Pemutusan aliran listrik pelanggan dari jarak jauh, bagi pelanggan yang menunggak atau belum melunasi tagihan listrik sampai tanggal 20, dilakukan dengan eksekusi menggunakan aplikasi MDMS (Meter Data Management System) ke meter AMI oleh Unit, untuk penormalan setelah pelunasan, dapat dilakukan oleh petugas/pelanggan dengan cara menekan tombol atas dan bawah pada meter secara bersamaan selama 3-5 detik untuk menutup relay, sehingga aliran listrik pelanggan akan normal (menyala).

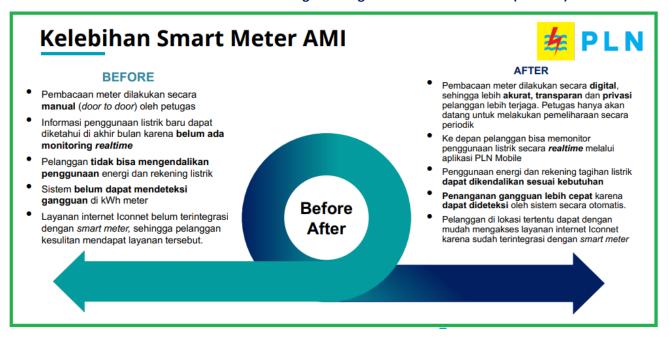
#### d. Fitur Last Gasp:

Meter AMI akan menyampaikan informasi ke sistem AMI, apabila pelanggan padam, sehingga gangguan listrik padam dapat dideteksi lebih awal dan penanganan menjadi lebih cepat.

## e. Real Time Energi:

sedang disiapkan fitur pada PLN Mobile, dimana pelanggan akan dapat melihat pemakaian energi pelanggan secara real-time atau near real-time, berupa konsumsi energi dalam kWh maupun rupiah pada periode tertentu.

f. Berikut ini kelebihan Smart Meter AMI dibandingkan dengan kWh Meter Mekanik (Manual):



# g. Manfaat Smart Meter AMI untuk "Pemerintah":



#### h. PLN akan mengimplementasikan Smart Meter AMI secara bertahap:



Implementasi Smart Meter AMI dilakukan dengan memperbarui kWh meter yang terpasang di rumah pelanggan menjadi smart meter AMI.



Untuk saat ini, pembaruan smart meter AMI diterapkan pada **pelanggan pascabayar** di beberapa daerah, yaitu Jatim (Sidoarjo), Jateng (Magelang), Jabar (Bandung), Jakarta, Banten, Bali, Medan, dan Makassar.



#### Program ini GRATIS.

Pelanggan tidak perlu mengeluarkan biaya apapun. Program ini juga tidak berpengaruh pada tagihan lisitrik pelanggan.



Perlunya dukungan dari stakeholder, pelanggan dan semua pihak agar Program ini dapat berjalan dengan lancar

## i. Perlakuan layanan di CC PLN 123:

1. Memberikan informasi & penjelasan sesuai ketentuan di atas dan berdasarkan FAQ serta QnA di bawah ini kepada Pelanggan yang menanyakan terkait program tsb.

## 2. Pencatatan & Pemilihan Tipe & Sub Tipe Keluhan:

Semua pencatatan laporan harus menggunakan kata kunci "KWH METER AMI".

a. Jika Pelanggan telah memahami penjelasan yang disampaikan (tidak menjadi keluhan), maka catat laporan tsb pada APKT KELUHAN (Issue Closed di CC PLN123) dengan pemilihan Tipe & Sub Tipe Keluhan sesuai capture di bawah ini:



b. Jika Pelanggan keberatan & memerlukan tindaklanjut dari Unit terkait (menjadi keluhan, PTL menyala), maka catat laporan tsb pada **APKT KELUHAN ke Unit** dengan pemilihan Tipe & Sub Tipe Keluhan sama dengan capture di atas (poin 11.2.a).

## j. Capture kWh Meter AMI:







# Frequently Asked Questions (FAQ) Program Implementasi Smart Meter AMI

(Advanced Metering Infrastructure)



#### Q: Apa yang dimaksud dengan kWh Meter?

A: kWh meter adalah alat yang digunakan untuk mengukur pemakaian energi listrik pelanggan.

#### Q: Apa yang dimaksud Smart Meter AMI?

A: Smart Meter AMI (Advanced Metering Infrastructure) merupakan kWh meter elektronik dengan teknologi terbaru yang dilengkapi sistem komunikasi digital dua arah yang lebih canggih, akurat dan berkualitas.

#### Q: Apa kelebihan Smart Meter AMI?

A: Dengan Smart Meter AMI, kenyamanan pelanggan akan semakin meningkat. Pembacaan meter yang sebelumnya dilakukan secara manual (door to door) oleh petugas, kini bisa dilakukan secara digital, sehingga lebih akurat, transparan, dan privasi pelanggan lebih terjaga. Dengan sistem digital ini, ke depan pelanggan bisa memantau penggunaan listrik secara realtime melalui aplikasi PLN Mobile, sehingga tidak perlu menunggu tagihan di akhir bulan. Pelanggan juga dapat mengendalikan penggunaan energi dan rekening tagihan listrik sesuai kebutuhan. Artinya, semua semakin mudah karena dapat dikendalikan hanya dalam satu genggaman. Penanganan gangguan juga akan lebih cepat karena dapat dideteksi oleh sistem secara otomatis. Di samping itu, pelanggan di

Penanganan gangguan juga akan lebih cepat karena dapat dideteksi oleh sistem secara otomatis. Di samping itu, pelanggan di lokasi tertentu dapat dengan mudah mengakses layanan internet Iconnet karena sudah terintegrasi dengan teknologi *Smart Meter* ini.

#### Q: Mengapa PLN melakukan Program Implementasi Smart Meter AMI?

A: Smart Meter AMI merupakan salah satu infrastruktur penunjang SmartGrid (jaringan tenaga listrik cerdas). Untuk menjawab tantangan teknologi di masa depan dan meningkatkan layanan pelanggan, PLN berinovasi dengan mengimplementasikan Smart Meter AMI yang dilengkapi sistem komunikasi digital yang lebih canggih, akurat, dan berkualitas.

## Q: Bagaimana penerapan Program Implementasi Smart Meter AMI?

A: Program Implementasi *Smart Meter* AMI akan dilaksanakan secara bertahap. Pada tahap pertama, PLN akan memperbarui kWh meter pelanggan pascabayar di Jawa Timur (Sidoarjo), Jawa Tengah (Magelang), Jawa Barat (Bandung), Jakarta, Banten, Bali, Medan, dan Makassar.

## Q: Kapan PLN akan memperbarui kWh meter pelanggan ke Smart Meter AMI?

A: PLN mulai memperbarui Smart Meter AMI secara bertahap mulai bulan Juni 2023.

# STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR CSO PLN 123

# Program Implementasi Smart Meter AMI (Advanced Metering Infrastructure)

#### Q: Apakah pelanggan dikenakan biaya atas program ini?

A: Tidak. Program ini gratis, dimana pelanggan tidak perlu mengeluarkan biaya apapun.

#### Q: Apakah pembaruan kWh meter ke Smart Meter AMI akan mempengaruhi instalasi listrik pelanggan?

A: Tidak berpengaruh, karena meter yang dipasang berada sebelum instalasi listrik pelanggan yang mana masih menjadi tanggung jawab PLN.

## Q: Apakah Smart Meter AMI mempengaruhi rekening listrik pelanggan?

A: Tidak berpengaruh. Rekening listrik pelanggan dipengaruhi oleh penggunaan listrik pelanggan.

#### Q: Apakah Smart Meter AMI aman untuk dipasang?

A : Ya. Smart Meter AMI yang dipasang sudah melalui serangkaian uji yang dilakukan oleh PLN sehingga aman untuk dipasang. Selain itu dalam pemasangan PLN mengutamakan kaidah K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) dalam prosesnya.

# Q: Apakah dengan menggunakan Smart Meter AMI, petugas catat meter tidak perlu mendatangi rumah pelanggan setiap bulan?

A: Tidak perlu, karena *Smart Meter* AMI dapat membaca data penggunaan listrik pelanggan secara otomatis dan *realtime* ke sistem PLN. Dalam hal ini, petugas hanya akan datang untuk melakukan pemeliharaan atau pengecekan fisik apabila ditemukan data anomali atau gangguan pada media komunikasi dan *smart meter*.

## Q: Apakah Pembaruan Smart Meter AMI pada Pelanggan Pascabayar diwajibkan?

A: kWh meter yang dipasang di rumah pelanggan merupakan aset milik PLN. Oleh karena itu, PLN berhak dan wajib untuk mengelola dan memeliharanya secara periodik (sesuai Peraturan Menteri Perdagangan No. 68 tahun 2018 tentang Tera dan Tera Ulang Alat-alat Ukur, Takar, Timbang dan Perlengkapannya). Program Implementasi AMI merupakan bentuk pengelolaan dan pemeliharaan yang dilakukan PLN.



# **QUESTIONS & ANSWERS**

#### SAAT SOSIALISASI PROGRAM IMPLEMENTASI SMART METER AMI

- Q: Apakah pelanggan bisa menolak atau mengajukan pemasangan kWh meter AMI (misal tidak termasuk dalam daftar yg harus dipasang/ terpilih oleh unit)?
- A: Daftar pelanggan yang akan dilakukan penggantian AMI sudah ditentukan oleh unit masingmasing, apabila pelanggan menolak/belum siap, maka tetap akan dapat dipasang meter AMI, kecuali pelanggan yang tidak masuk daftar pelanggan yang akan diganti, maka tidak dapat mengajukan, PLN yang akan menentukan program penggantian meter AMI sesuai data yang sudah ditetapkan, kecuali PLN UID Bali, dimana 100% pelanggan pascabayar non AMI/AMR akan diganti.

  Bagi pelanggan yang belum masuk kategori, maka belum bisa dipastikan kapan dilakukan pemasangan meter AMI, tahap berikutnya masih dalam perencanaan.
- Q: Jika terjadi pemutusan, kemudian saat penyambungan kembali apakah akan dilakukan penggantian kWh meter AMI baru atau tetap yang lama, berapa lama, atau bagaimana mekanismenya)?
- A : Pemutusan listrik tidak membongkar APP, pemutusan listrik dilakukan dengan cara diremote jarak jauh oleh sistem AMI, jika sudah lunas, penormalan dilakukan melalui sistem, namun tidak serta merta langsung menyala, perlu dipastikan terlebih dahulu kesiapan IML Pelanggan.
  - Petugas/Pelanggan dapat menekan tombol yang ada di sebelah kanan meter AMI (tombol keatas dan kebawah ditekan secara bersamaan selama 3-5 detik, setelah itu listrik pelanggan akan menyala kembali.
  - Jika pelanggan kesulitan/tidak memahami, maka dibuatkan laporan ke unit dan nanti petugas akan datang ke lokasi untuk menekan Tombol (menormalkan kembali) atau petugas meminta pelanggan untuk menekan tombol tsb.

- Q: Apakah jika Tgl 20 bulan berjalan, pelanggan tidak melakukan pembayaran Taglis, listrik pelanggan langsung diputus?
- A: Listrik pelanggan yang menunggak tidak otomatis diputus, untuk data pelanggan yang akan dilakukan pemutusan disiapkan dan ditentukan oleh bidang Niaga unit masing-masing. Penyampaian informasi pemutusan sementara (TUL VI-01) tetap dilakukan sebelum dilakukan pemutusan, sehingga PLN dapat melakukan pemutusan dengan mudah dan cepat mulai tanggal 21.
- Q: Untuk Tarif & Daya berapa saja yang akan dilakukan penggantian ke kWh Meter AMI?
- A: Saat ini kWh Meter AMI dapat dipasang pada pelanggan TR (Tegangan Rendah) berlaku untuk seluruh Golongan Tarif. Pelanggan kWh meter 1 Phasa (daya 450 VA 11.000 VA), Pelanggan kWh meter 3 Phasa (pengukuran langsung) dengan daya (6600 VA, 13.200 VA sd 33 kVA).
- Q: Pelanggan yang terpilih untuk pemasangan kWh Meter AMI, pemberitahuannya akan disampaikan melalui media apa?
- A : Petugas dari Unit terkait akan memberikan surat pemberitahuan penggantian meter AMI ke lokasi Pelanggan yang sudah ditentukan.
- Q: Menggunakan media komunikasi apa kWh meter AMI, apakah modem?
- A: Media komunikasi meter Ami menggunakan PLC (Power Line Carried) dan RF (Radio Frekwensi) yang sudah terpasang di meter AMI (tanpa Modem eksternal) dan tidak ada biaya bulanan untuk komunikasi di masing-masing meter..
- Q: Apakah ada petugas yang melakukan Pengecekan berkala?
- A : Selama Meter AMI normal tidak ada pengecekan berkala, karena meter tsb dapat dipantau dari jarak jauh. Kecuali terjadi gangguan atau sesuai kebutuhan.
- Q: Apakah ada Pembeda antara gangguan Padam dari PLN dan Pemutusan (Tusbung) dengan menggunakan kWh Meter AMI ini?
- A : Ada, dapat dilihat di display/layar meter AMI. Pemutusan (disconnect) ada gambar relay open (tidak terhubung), kWh meter masih menyala Padam, tampilan display/layar meter AMI off (tidak ada), karena tidak ada sumber tegangan listrik.

# STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR CSO PLN 123

# Program Implementasi Smart Meter AMI (Advanced Metering Infrastructure)

- Q: Bagaimana cara membedakan Pelanggan menggunakan kWh Meter AMI atau bukan?
- A : Secara fisik meter AMI adalah meter elektronik/meter digital, namun tidak semua meter elektronik/meter digital adalah meter AMI, karena ada juga meter AMR.

Untuk memastikan Meter tsb adalah Meter AMI, petugas PLN dapat mengetahui pada Aplikasi AP2T, yaitu KDPM (Kode Pembeda Meter).

Cara membedakannya bisa dilihat melalui IDPEL dan lakukan pengecekan Kode Pembeda Meter di AP2T. untuk kWh Meter AMI kode pembedanya adalah :

- KDPM "L": AMI PLC (Power Line Communication)
- KDPM "R": AMI RF (Radio Frekwensi)
- KDPM "S": AMI Seluler
- KDPM "F": AMI FO (Fibre Optic)

Q: Kode pembacaan AMI dengan AMR apakah sama?

A: Beda, KDPM Untuk meter AMR (A)

- Q: Jika Pelanggan ingin mengecek pemakaian kWh di meter AMI apakah ada, misal tekan tombol tertentu?
- A : Pelanggan tidak bisa melihat pemakaian, kWh Meter AMI hanya menampilkan angka Stand saja, sama seperti meter pascabayar pada umumnya.
- Q: Apakah ada kemungkinan dengan penggunaan Meter AMI masih terdapat kesalahan penghitungan pemakaian listrik Pelanggan sehingga menimbulkan case seperti Lebih Tagih atau Kurang Tagih?
- A : Tidak ada, jika ada kesalahan apabila ada input manual atau perhitungan rata-rata.
- Q: Apakah boleh Pelanggan menolak dilakukan penggantian ke kWh Meter AMI jika petugas yang datang tidak dilengkapi dengan dokumen penugasannya?
- A : Jika petugas tidak membawa surat tugas/dokumen penugasannya pada saat penggantian tsb, maka pelanggan boleh menolak, karena dikhawatirkan petugas gadungan/tidak resmi.
- Q : Apakah bisa dilakukan pengecekan kebenaran petugas (Mitra) yang datang ke lokasi Pelanggan sudah sesuai penugasan ?
- A: Akan dilakukan pembahasan lebih lanjut.