

# KONFIGURASI JARINGAN LOKAL AKSES TEMBAGA

# Tujuan

Setelah mengikuti pelatihan ini diharapkan peserta memahami dan mempunyai persepsi yang sama tentang Struktur Jaringan Lokal Akses Tembaga sebagai sarana untuk mengakses berbagai jenis layanan.

## Pengertian-pengertian

**Jaringan** : Jaringan adalah hubungan atau susunan node dan garis yang membentuk fungsi tertentu.

**Pengertian Telekomunikasi** : Telekomunikasi adalah setiap pemancaran/ pengiriman, penerimaan berbagai tanda, gambar, suara dan informasi dalam bentuk apapun melalui sarana kawat, optik, radio atau sistem elektromagnetik lainnya.

**Pengertian Layanan** : Layanan atau services yang dimaksudkan di sini adalah layanan yang dapat diberikan oleh jaringan telekomunikasi.

## KONFIGURASI JARINGAN AKSES TEMBAGA

- Jenis Jaringan akses.
- Jaringan Lokal Akses Tembaga.
- Jaringan Kabel Primer.
- Jaringan Kabel Sekunder.
- Jaringan Kabel Distribusi (Saluran Penanggal).
- Jaringan Saluran Rumah.

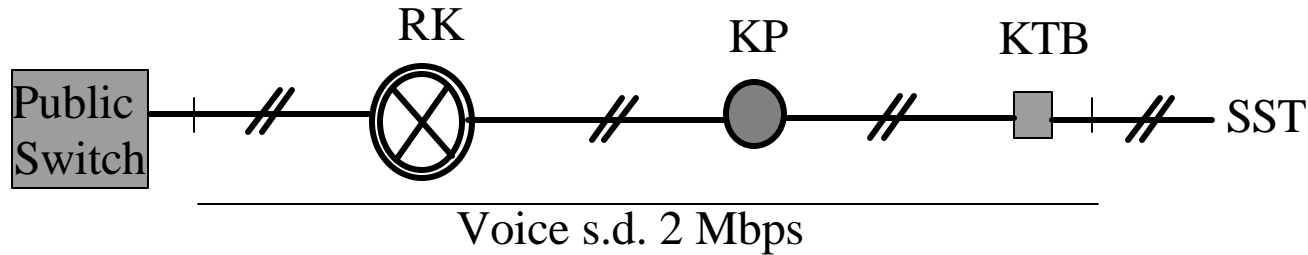
## JARINGAN AKSES

Jaringan akses adalah suatu media, dapat berupa kabel tembaga, kabel optik atau radio yang dipasang/ ditarik dan dipergunakan untuk menghubungkan pesawat – pesawat pelanggan dengan sentral lokal yang bersangkutan.

# JENIS JARINGAN AKSES

## Jaringan Lokal Akses Tembaga Murni

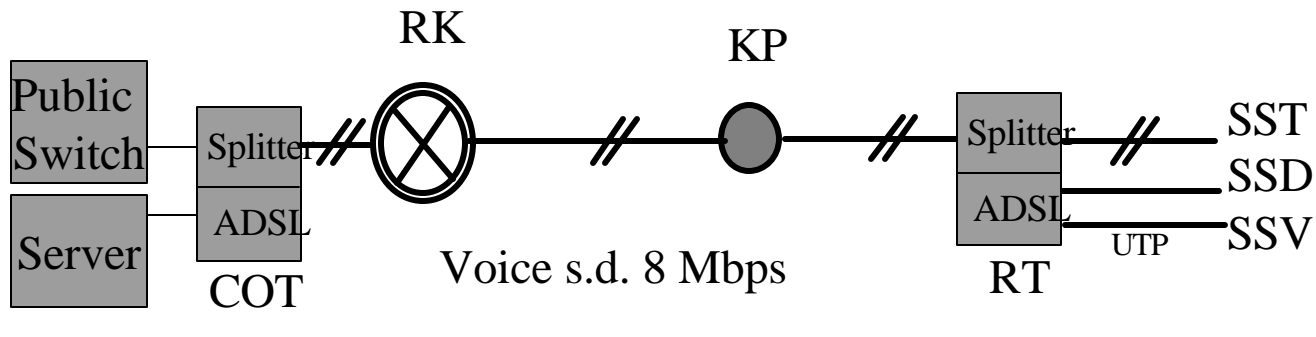
Konfigurasi jaringan lokal akses tembaga tanpa menggunakan perangkat tambahan.



## Jaringan Lokal Akses Tembaga Tidak Murni (menggunakan perangkat tambahan)

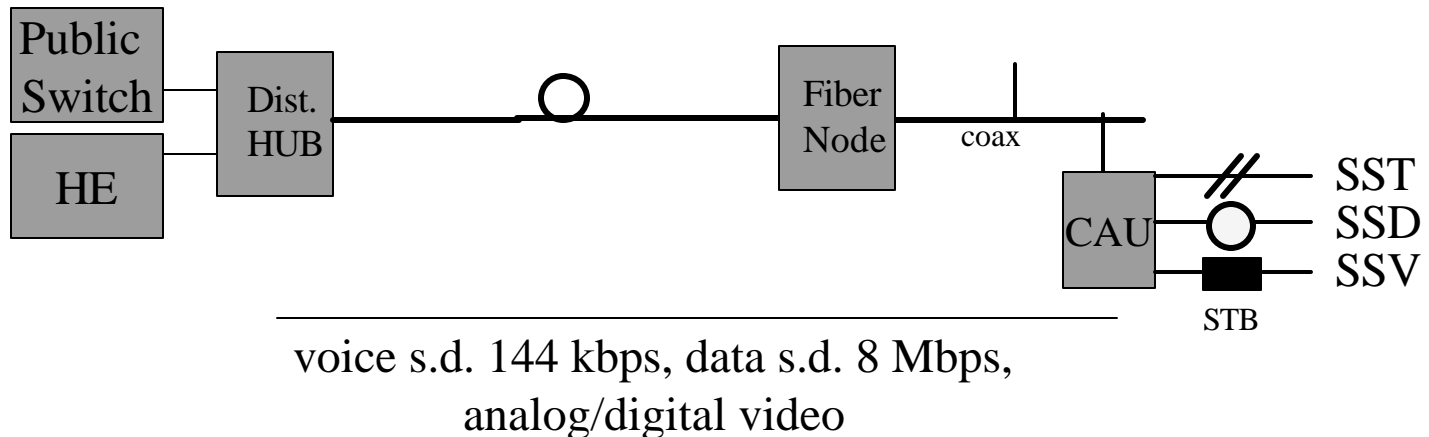
Konfigurasi jaringan lokal akses tembaga dengan perangkat aktif tambahan.

Contoh : Aplikasi ADSL



## Jaringan lokal akses HFC

Jaringan lokal akses HFC (Hibrid Fiber Coax) adalah jaringan akses yang menghubungkan pesawat pelanggan multi media bisa berupa suara, data dan terutama video atau TV kabel dengan sentral telepon, dengan memasang kombinasi kabel fiber dengan coaxial.

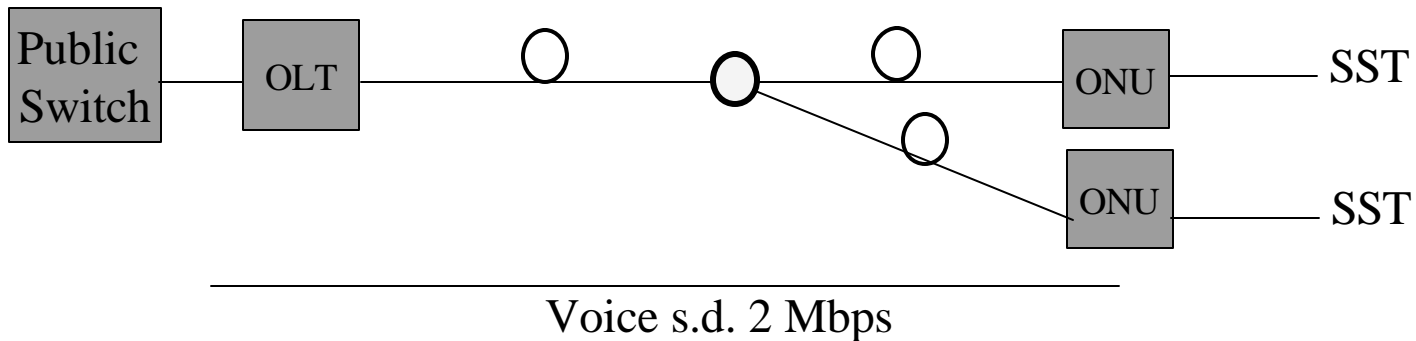




## Jaringan Lokal akses fiber optik

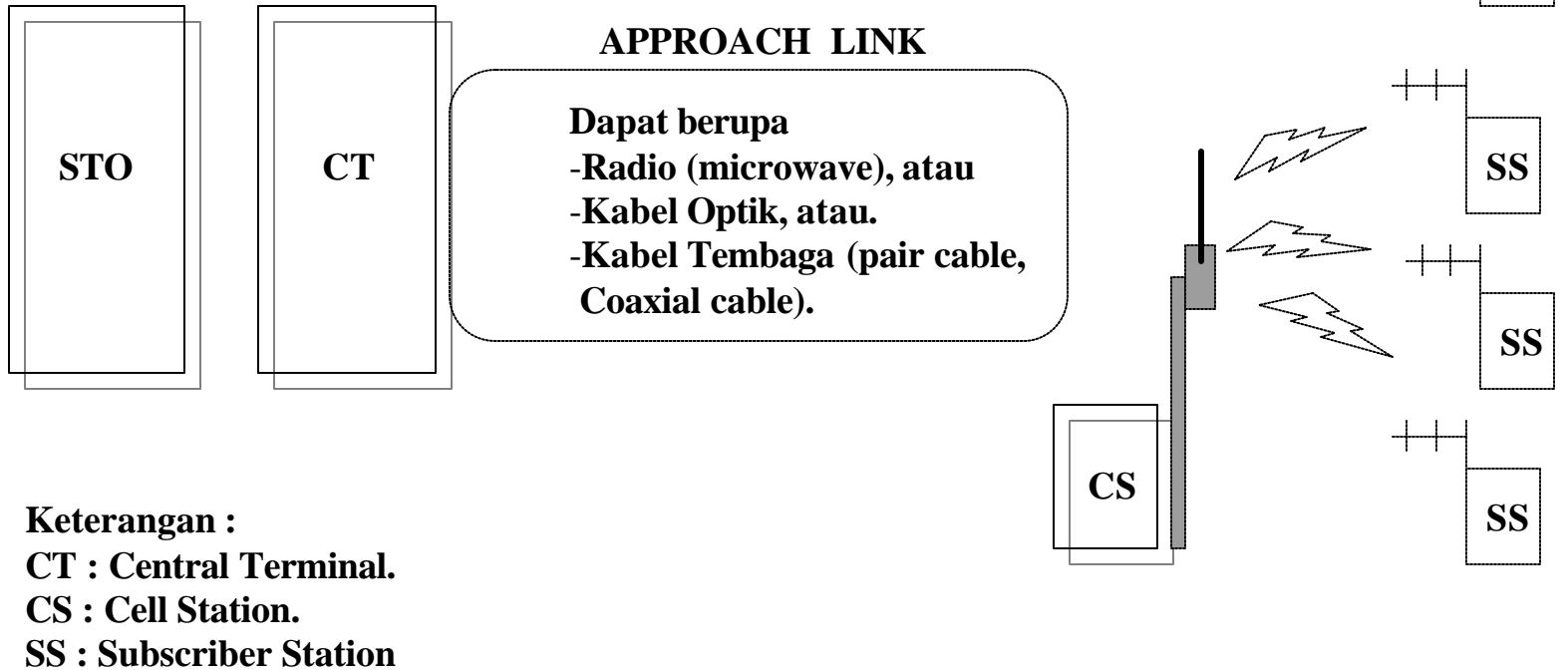
Jaringan lokal akses fiber adalah jaringan akses yang menghubungkan pesawat pelanggan ke sentral telepon dengan menggunakan kabel optik.

Konfigurasi jaringan lokal akses fiber



## Jaringan Lokal Akses Radio

Jaringan lokal akses Radio adalah jaringan akses yang menghubungkan pesawat pelanggan ke sentral telepon dengan menggunakan media frekwensi Radio.



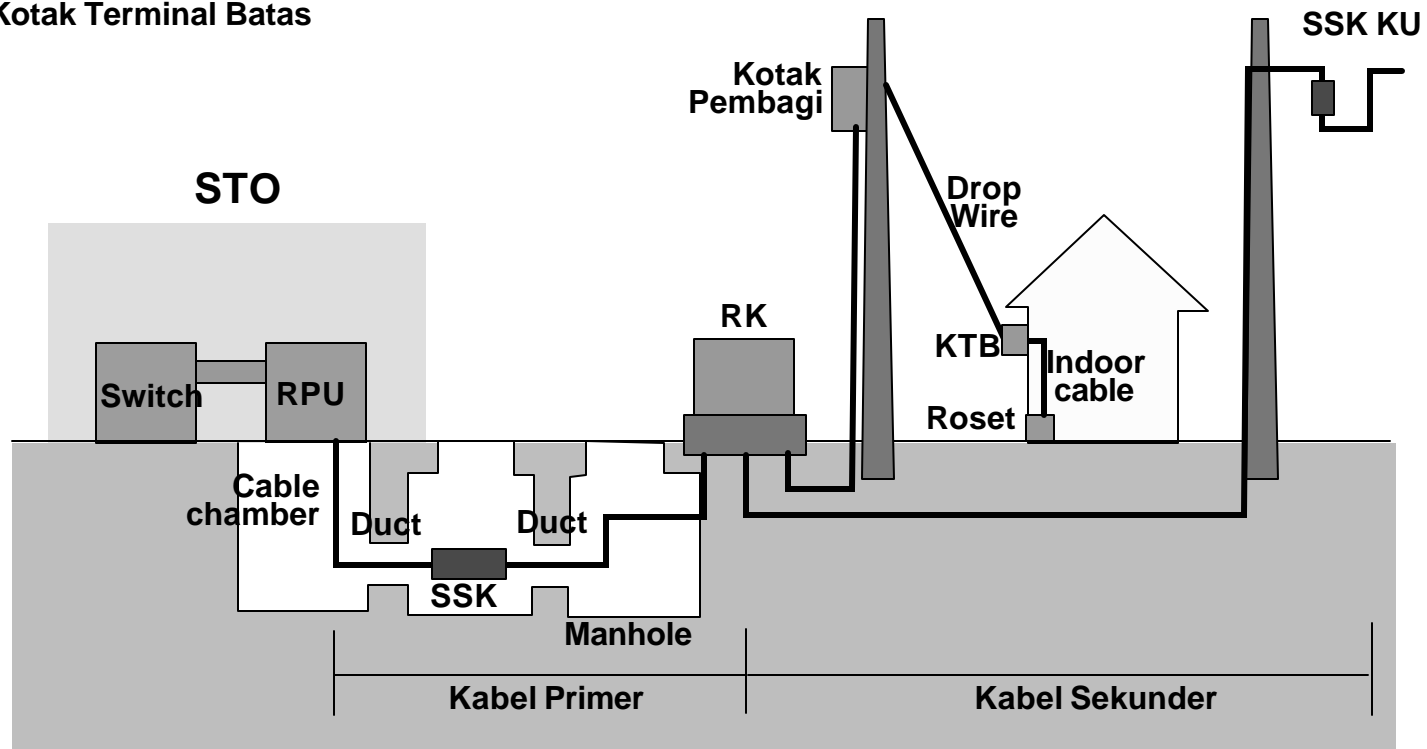
## □ **JARINGAN LOKAL AKSES TEMBAGA**

Jaringan lokal akses tembaga adalah suatu jaringan kabel telepon dari bahan tembaga yang dipasang/ ditarik dan dipergunakan untuk menghubungkan pesawat – pesawat pelanggan dengan sentral lokal yang bersangkutan.

Jaringan lokal akses tembaga ini dapat berupa Jaringan Catu Tidak Langsung atau Jaringan Catu Langsung (DCL)

## JARINGAN CATU TIDAK LANGSUNG

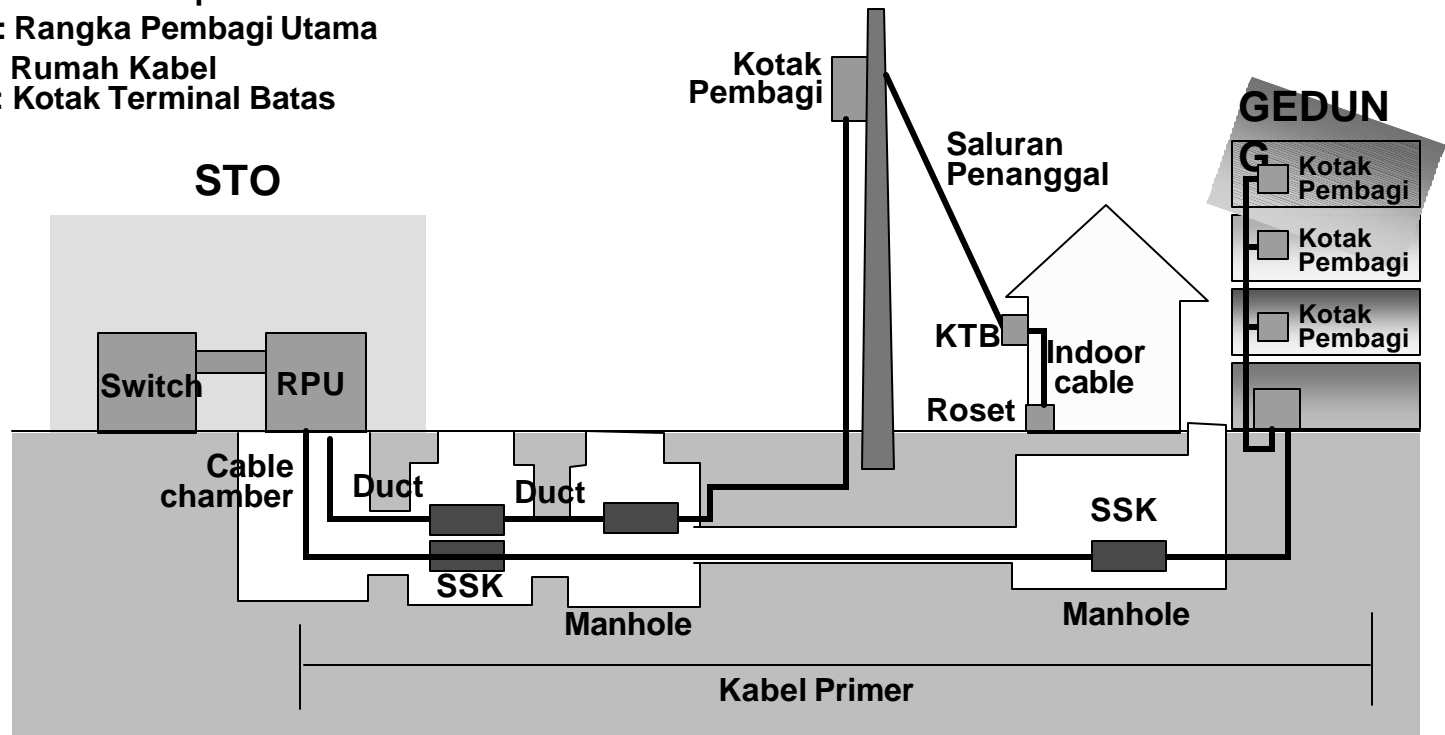
SSK : Sarana Sambung Kabel  
 STO : Sentral Telepon Otomat  
 RPU : Rangka Pembagi Utama  
 RK : Rumah Kabel  
 KTB : Kotak Terminal Batas



# JARINGAN CATU LANGSUNG ( DCL )

(Jaringan yang menghubungkan antara RPU ke KP tanpa melalui RK)

- SSK : Sarana Sambung Kabel
- STO : Sentral Telepon Otomat
- RPU : Rangka Pembagi Utama
- RK : Rumah Kabel
- KTB : Kotak Terminal Batas



## JARINGAN CATU KOMBINASI

Jaringan lokal catu kombinasi adalah Jaringan lokal dimana pesawat terminal pelanggan yang dicatu melalui 2 (dua) cara yakni sebagian dengan catu langsung dan sebagian lagi dengan catu tidak langsung.

**SSK** : Sarana Sambung Kabel

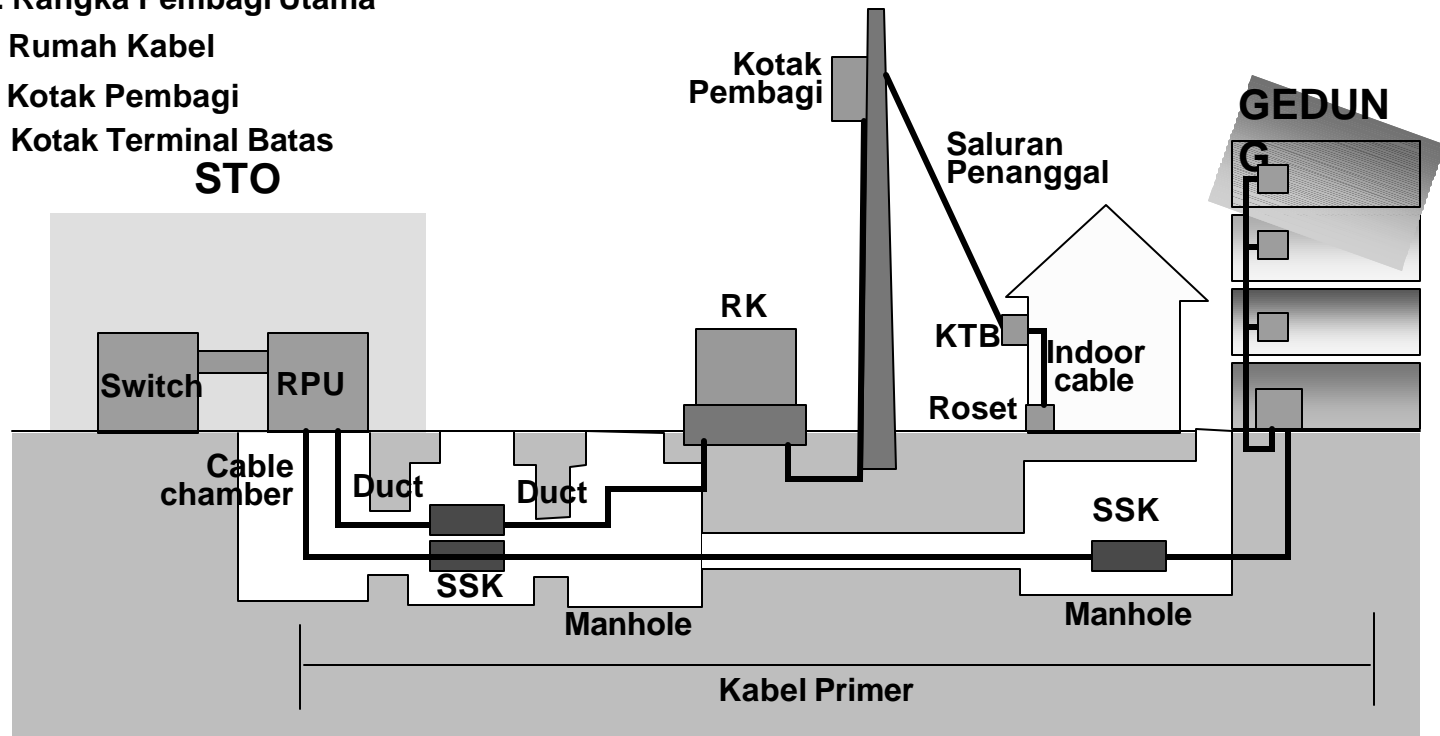
**STO** : Sentral Telepon Otomat

**RPU** : Rangka Pembagi Utama

**RK** : Rumah Kabel

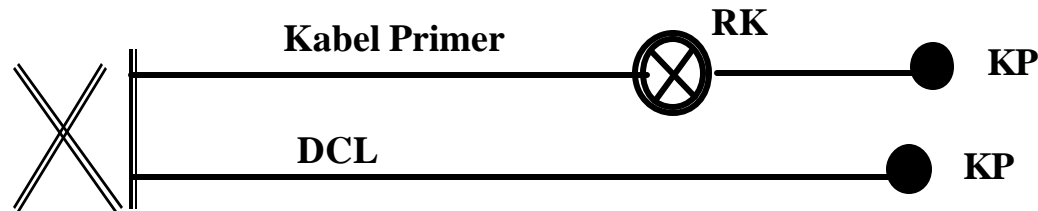
**KP** : Kotak Pembagi

**KTB** : Kotak Terminal Batas



## □ JARINGAN KABEL PRIMER

Jaringan kabel dengan kapasitas besar (maksimum 2400 pasang dan minimum 200 pasang ) yang dipasang dari terminal RPU sampai ke terminal pada RK, atau KP pada DCL atau terminal pada gedung.



Kabel Primer yang ada mempunyai kapasitas maksimum 2400 pasang dengan diameter 0,4 mm (Foam Skin Cable).

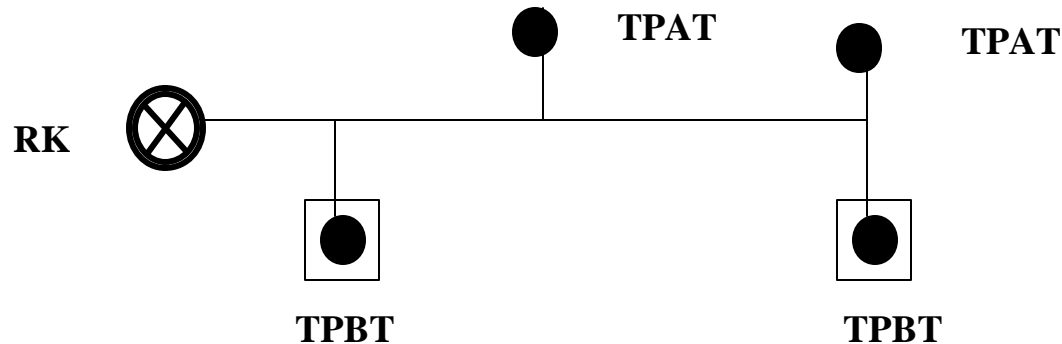
Untuk STO kapasitas besar, kabel primer ditanam langsung atau dipasang menggunakan polongan (system duct).

Penamaan/ tanda P1, P2, P3 dan seterusnya dimulai dari kiri ke kanan, bila kita menghadap RPU.

Kapasitas kabel primer berkisar antara 1,1 s/d 1,5 dari kapasitas Sentral.

## □ JARINGAN KABEL SEKUNDER

Jaringan Kabel yang berkapasitas lebih kecil dari kabel primer (maksimum 200 pasang dan minimum 10 pasang ) yang dipasang dari terminal RK sampai ke KP atau terminal pada Titik Pembagi Atas tanah (TPAT) atau Titik Pembagi Bawah Tanah (TPBT).



Kapasitas maksimum 200 pasang, dengan diameter urat bervariasi mulai 0,4 mm sampai dengan 0,8 mm.

Penamaan / tanda S1, S2, S3 dan seterusnya dimulai dari sekunder terpasang.

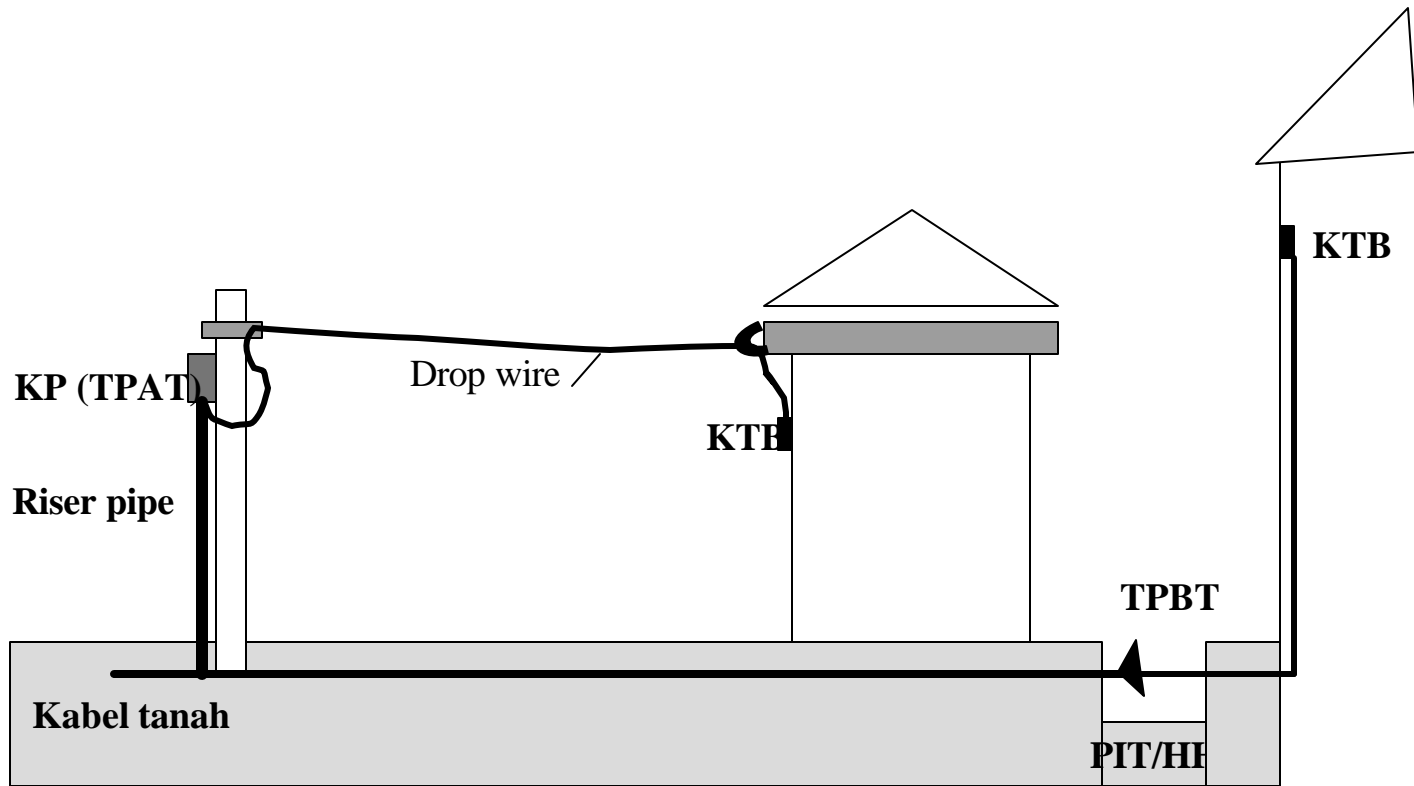
Kabel sekunder dipasang dengan cara tanam langsung atau atas tanah (kabel udara).

Kapasitas kabel sekunder biasanya bervariasi 1,1 sampai dengan 1,5 dari kapasitas kabel primer.



## □ JARINGAN KABEL DISTRIBUSI (SALURAN PENANGGAL).

- Kabel distribusi yang dimaksud adalah kabel distribusi pelanggan (kabel penanggal) yang mempunyai fungsi menghubungkan KP (TPAT) ke tambatan akhir di rumah pelanggan (KTB)
- Dapat juga menghubungkan KP (TPBT) ke terminal blok di rumah pelanggan melalui saluran bawah tanah .
- Kabel yang digunakan adalah Drop wire (Saluran Penanggal).
- Ada 2 jenis Drop Wire, yaitu :
  - ✓ Drop wire dengan penguat.
  - ✓ Drop wire tanpa penguat.



Saluran Penanggal

## ❑ SALURAN KABEL RUMAH.

- Adalah kabel rumah (indoor cable) berkapasitas satu pasang atau lebih yang dipasang dari Kotak Terminal Batas (KTB) di rumah pelanggan sampai ke roset terminal pelanggan yang bersangkutan.
- Didalam pemasangan kabel rumah pelanggan atau gedung, pemasangannya harus menggunakan tray atau pipa dengan memperhatikan segi keindahan (IKR/ IKRG)
- Pemasangan / instalasi Kabel Rumah (IKR) dapat dilakukan dengan cara :
  - ✓ Sistem tanam :  
Kabel PVC dimasukkan didalam pipa dan tertanam didalam tembok / dinding.
  - ✓ Sistem Tempel :  
Kabel PVC dimasukkan didalam pipa atau Tray kabel dan dipasang / ditempelkan di dinding.