

Muhamad Husni Lafif

muhamadhusnilafif@yahoo.com

http://royalclaas.blogspot.com

PEMELIHARAAN JARINGAN AKSES TEMBAGA

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

PEMELIHARAAN JARKAB

Pemeliharaan jaringan kabel adalah segala kegiatan atau pekerjaan yang bertujuan menjaga agar jaringan kabel selalu dalam keadaan siap pakai, dan sesuai dengan ketentuan teknis.

Diharapkan dengan pemeliharaan tersebut, umur pemakaian jaringan kabel akan mencapai yang optimal.

Pemeliharaan jaringan kabel dibedakan menjadi 3 (tiga) macam, yaitu :

- a. Pemeliharaan preventif (Preventive Maintenance)
- b. Pemeliharaan korektif (Corective Maintenance)
- c. Pemeliharaan kualitatif (Qualitative Maintenance)

Pemeliharaan Preventive

Dilakukan secara teratur dan berkesinambungan dengan maksud agar gangguan tidak terjadi atau mempertahankan kondisi tertentu yang bersifat mencegah timbulnya gangguan.

Pemeliharaan preventive jaringan atas tanah :

- pengecatan tiang setahun sekali
- pengecatan dengan bronks putih untuk tiang dipinggir jalan , 6 sampai 12 bulan sekali
- menegakan tiang yang miring
- meregel/mengencangkan kabel yang kendur
- memasang kembali jepitan berer/penggantung kabel yang lepas
- membersihkan terminal KP/DP
- merapkan kabel jumper
- memasang kunci pada KP/DP
- memasang grounding setiap terminal kabel

Pemeliharaan preventif jaringan kabel tanah tanam langsung (KTTL):

Pemasangan / instalasi kabel sesuai dengan satndarisasi yang ditetapkan misalnya :

- melindungi kabel dengan deksten (batu pelindung)
- untuk rute kabel yang menyeberang jalan atau parit gunakan pipa besi
- Membersihkan terminal pada rumah kabel
- Pembenahan kabel jumper

Pemeliharaan preventive kabel duct

- a. Pemeliharaan preventif terhadap system duct, yaitu
 - Sistem pembungan air didalam manhole
 - Menjaga tutup manhole selalu mudah dilihat
- b. Pemeliharaan terhadap kabel duct
 - MEMBERSIHKAN kotoran pada sambungan kabel
 - Memeriksa tanda tanda kabel untuk perbaikan sesuai ketentuan
 - Memeriksa dan memperbaiki penyangga kabel yang rusak

Pemeliharaan Korektive

Adalah usaha untuk memperbaiki gangguanyang terjadi,sehingga dapat berfungsi kembali atau pemeliharaanyang sifatnya memperbaiki jaringan kabel yang rusak terkena gangguan

Sebelum melakukan perbaikan dilakukan pengukuran dahulu pada jringan kabelyang terkena gangguan, untuk mempermudah melokalisir atau mengetahui dimana letak dan jenis gangguan.

Ditinjau dari sifatnya gangguan yang terjadi dapat dibedakan menjadi 2(dua)macam :

- Gangguan mekanis (factor alam) misalnya adanya gempa bumi, kena cangkul
- Gangguan elektris (factor alam) missal kena petir

Ditinjau dari jenisnya gangguand apat dibedakan :

- Saluran kontak/hubung singkat
- Saluran putus / isolasi
- Saluran induksi/kena tegangan asing
- Saluran kontak dengan tanah/afleding

Nilai angka gangguan (Q) berarti banyaknya gangguan yabg terjadi selama 1(satu) bulan untuk setiap 100 sst. (pos telepon)

Pos telepon adalah jumlah dari sambungan induk(SI), sambungan pokok(SP), telepon umum(TU),sambugnan cabang (SC)/parallel dan sambugnan cabang dari STLP/PABX yang pemeliharaannya dilakukan oleh PT TELKOM.

Peeliharaan Qualitative

Adalah suatu upaya untuk meningkatkan mutu/kualits jaringan kabel dengan merubah konstruksi, bahan atau sirkit dari suatu jaringan, sehingga gangguan yang sering terjadi dapat dicegah atau sedapat mungkin dikurangi. Contoh :

- Mengganti kabel isolasi kertas dengan isolasi PE
- Penggantian rute dropwire lebih dari 5 dengan KU
- Penggantian KU dengan KTTL

Maksud kegiatan Pemeliharaan jaringan kabel adalah untuk menjaga dan mepertahankan kondisi jaringan kabel dalam kondisi baik kualitasnya.

Tujuan melaksanakan pemeliharaan jaringan kabel :

- Jaringan selalu siap pakai dengan penampilan dan performansinya baik, sehingga kelurah dari pelanggan/pemakai jasa telekomunikasi dapat dihindari, dimana citra perusahaan meningkat
- Mengoptimalkan penggunaan jaringan kabel sesuai spesifikasinya ditinjau dari umum maupun teknisnya.

Faktor Penunjang

Dalam melaksanakan kegiatan pemeliharaan jaringan kabel sangat diperlukan factor pendukung yang saling terkait :

- Personil yang melaksanakan pekerjaan pemeliharaan di lapangan harus memiliki ketrampilan
- Peralatan dan perkakas kerja yang dipakai / dipergunakan sesuai dengan jumlah uang cukup dan memenuhi persyaratan teknis
- Persediaan material yang siap pakai dalam jumlah yang mencukupi
- Adanya dana yang cukup untuk pemeliharaan
- Administarsi yang tertib dan teratur
- Program kerja yang tertib dan teratur
- Mengadakan evaluasi terhadap program pemeliharaan yang telah dilaksanakan
- Lingkungan managerial

Dengan memperhatikan dan memenuhi factor factor tersebut, maka pemeliharaan jaringan akbel dapat dilaksanakan sesuai degnan tujauna dan sasaran yang diharapkan.

Mekanisme pemeliharaan

Adalah cara mengatur prosedur dari setiap kegiatan yang akan dilaksanakan, baik untuk pemeliharaan yang bersifat preventif, korektif maupun kuantitaif, sehingga tidak terjadi duplikasi pekerjaan atau kerancuan dalam pelaksanaan kegiatannya.

Pengelolaan jaringan kabel dilaksanakan oleh 2(dua) unit kerja uaitu :

- Dinas operasi dan pemeliharaan jaringan kabel (OPMC)
- Unit pelayanan dalam hal ini Sektor / Area

Kegiatan pengelolaan jaringan akbel meliputi pemeliharaan rutin, perbaikan gangguan dan rehabilitasi jarignan .

- Jaringan kabel primer dan sekunder
- Jarignan kabel penghubung
- Saluran penanggal
- RUmah Kabel (RK) dan Kotak PEmbagi
- Manhole dan DUCT

Program Pemeliharaan Jaringan Kabel

Program Rehabilitasi jaringan atas tanah (AT)

- Penggantian KU
- Penggantian RK
- Penggantian KP
- Penggantian Terminal Block (TB)
- Penggantian jumper wire

Program Rehabilitasi jaringan bawah tanah (BT)

- Penggantian Kabel tanah
- Sambungan kabel tanah
- Penggantian tutup handhole,manhole
- Perbaikan duct block
- Pembenahan handhole/manhole

Program rehabilitasi saluran penanggal

- Penggantian dropwire
- Penggantian aksesoris dw

- Pembendelan dw / KU nisasi

Program rehabilitasi saluran rumah :

- penggantian pesawat telepon
- penggantian indoor cable
- penggantian KTB

program rehabilitasi RPU

- Penggantian terminal
- Penggantian arrestor
- Pembersihan cable chamber
- Pemasangan duct seal (stopper)

Program rehabilitasi tiang telepon :

- Penggantian tiang telepon
- Penegakan dan pembetoanan
- Pengecekan

Program rehabilitasi SATG

- Pemeliharaan kompresor
- Pemeliharaan control panel
- Pemeliharaan contactor alarm

Program pengadaan alat ukur dan sarana kerja

Dalam program ini dilaksanakan dalam siklus tahunan yang meliputi pelaksanaan pekerjaan :

Pengadaan alat ukur :

- cable fault locater
- cable tracer
- continuity tester
- capacitance tester
- grounding tester

- insulation tester
- arrestor meter
- avo meter
- lineman meter
- optional meter
- cross talk meter

pengadaan sarana kerja :

- Direct inserter
- Cable winch
- Tirfor
- Portable genser
- Pembuka manhole
- Pompa air
- Rambu rambu
- Trailer
- Gas detector
- Sarana kerja perorangan
- Sara kerja beregu

Program pemeliharaan alat ukur dan sarana kerja

Dalam program ini dilaksanakan dalam siklus bulanan dalam kegiatan dengan tolak ukur bersih dan berfungsi, yang meliputi :

Pengadaan alat ukur :

- cable fault locater
- cable tracer
- continuity tester
- capacitance tester
- grounding tester
- insulation tester
- arrestor meter

- avo meter
- lineman meter
- optional meter
- cross talk meter

pengadaan sarana kerja :

- Direct inserter
- Cable winch
- Tirfor
- Portable genser
- Pembuka manhole
- Pompa air
- Rambu rambu
- Trailer
- Gas detector
- Sarana kerja perorangan
- Sara kerja beregu

Program pemeliharaan RPU

- Rangka RPU
 - Terpasang kencang dan rapi
 - Penomoran vertical (bulanan)
 - Bebas karat (bulanan)
 - Bar pentanahan terpasang kuat (bulanan)
- Terminal Bertikal
 - Kebersihan (harian)
 - Montage titik terminasi primer (saat instalasi)
 - Asesoris (bulanan)
 - Pelabelan (bulanan)
 - Arrestor (bulanan)
 - Pentanahan (bulanan)

- Jumper wire (harian)
- Skema lay out RPU (setiap kali ada perubahan)
- Peta klem vertical (setiap kali ada perubahan)
- Tel 18 (setiap ada perubahan)
- Pepan informasi potensi RPU
 - Potensi kabel primer (harian)
 - Potensi sentral (harian)
- Instalasi SATG
 - Flow meter (harian)
 - Chek kompresor (harian)
 - Selang udara (harian)
- Cable chamber
 - Kebersiah ruangan (harian)
 - Penerangan (harian)
 - Pompa air (mingguan)
 - Rakkabel (mingguan)
 - Susunan akbel (saat instalasi)
 - Duct seal (bulanan)
 - Stopper (bulanan)
 - Label kabel (bulanan)
 - Kebersihan kabel (bulanan)
 - Tangga (bulanan)
 -

Program pemeliharaan RUmah Kabel (RK)

Meliputi kegiatan :

- Keamanan (bulanan)
- Kebersihan luar dan dalam (mingguan)
- Pelabelan (bulanan)
- Termiansi (bulanan)
- Jumper wire (bulanan)
- Bar dan kawat grounding (tengah tahnan/6 bulanan)

- Data recording , data klem dan lay out terminal (mingguan)

Program PEmeliharaan Kotak PEmbagi (KP)

Meliputi kegiatan :

- KEamanan (bulanan)
- Kebersihan luar dan dalam (2 tahun dan bulanan)
- Belabelan (bulanan)
- Terminal (bulanan) kecuali penggantian 5 tahunan
- Bar dan kawat grounding KP terjauh (6 bulanan)
- Data recording, data klem dan lay out terminal (bulanan)
- Penggantian kotak (15 tahun)
- Accessoris KP
 - o Riser pipe (bulanan)
 - o DW guide (bulanan)
 - o Pole strap DW (bulanan)

Program pemeliharaan tiang

- Keamanan (bulanan)
- Kebersihan (24 bulan)
- Voetstuk (bulanan)
- Accessories (bulanan)
- Penggantian tiang (15 tahun)

Program pemeliharaan saluran penangkal

- Kemanan (bulanan)
- Estetika (bulanan)
- Teknis pemasangan (bulanan)
- Penggantian (5 tahun)

Program pemeliharaan saluran instalasi rumah

- Keamanan (bulanan)
- Estetika (bulanan)

- Teknis pemasangan (bulanan)
- Penggantian kabel (5 tahun)
- Penggantian pesawat telepon (5 tahun)

Program pemeliharaan duct, jembatan duct, manhole dan handhole

Duct

- Data potensi(6 bulan)
- Pemeriksaan (6 bulan)
- Perbaikan (6 bulan)

Jembatan duct

- Keamanan (6 bulan)
- Kebersihan (6 bulan)

Manhole

- Keamnan (Triwulan)
- Kerapihan (Triwulan)
- Pelabelan (Triwulan)
- Kelengkapan (Triwulan)

Handhole

- Kebersihan (6 bulan)
- Kerapihan (6 bulan)
- Pelabelan (Triwulan)

Program pemeliharaan kabel tanah primer, sekunder & jaringan penghubung , jaringan interlokal, dan spoor route.

Kabel duct kering

- Chek test point (bulanan)
- Check contactor alarm (bulanan)
- Pengukuran tekanan pada test point (bulanan)

- Pengecekan bypass pipe harus kontinyu (bulanan)
- Kondisi sarana sambung kabel (SSK) dalam keadaan baik (bulanan)

Kabel duct jelly field

- Kondisi SSK dlaam keadaan baik (bulanan)

Kabel tanah tanam langsung

- Check marking rute kabel dari sambungan (bulanan)
- Chek kondisi pipa pelindung penyeberangan parit dalam kondisi baik (bulanan)
- Penggantian kabel (20 tahun)

Program pemeliharaan kabel udara (KU)

- Keamanan (bulanan)
- Estetika (bulanan)
- Teknis penyambungan (bulanan)
- Penggantian kabel (10 tahun)

Jaringan interlokal

- Meregel kawat (1 tahun)
- Membersihkan isolator (6 bulan)
- Mengencangkan temberang (6 bulan)
- Melakukan rintisan (6 bulan)

Kabel soppr route

- mengencangkan kabel (1 tahun)
- memeriksa sarana sambung kabel (6 bulan)

Program pemeliharaan pengukuran rutin

Pengukuran line pelanggan

- Pelanggan VVIP (Harian)
- Pelanggan VIP (Mingguan)
- Pelanggan biasa (Sesuai kebutuhan)

Pengukuran saluran kosong

- kabel priemr (bulanan)
- kabel sekunder(Bulanan)

Pengukuran grounding

- Konfigurasi (6 bulan)
- Pengukuran RPU, RK, dan KP (6 bulan)

Program pelaksanaan penanganan gangguan

Gangguan atas tanah

- Kabel udara
 - o selesai 70% sd 100% (bulanan)
 - o selesai < 70% (bulanan)
- Saluran penangkal
 - o selesai 70% sd 100% (bulanan)
 - o selesai < 70% (bulanan)
- Instalsi rumah

- selesai 70% sd 100% (bulanan)
- selesai < 70% (bulanan)

Gangguan bawah tanah

- selesai 70% sd 100% (bulanan)
- selesai < 70% (bulanan)



Penulis : Muhamad Husni Lafif

Email : muhamadhusnilafif@yahoo.com atau lanthing.25@gmail.com

Riwayat Hidup : saya anak pertama lahir di kebumen pada tanggal 20 Oktober 1990 tahun 2006 lulus SMP 06 kebumen dan melanjutkan di SMK telkom shandy putra purwokerto mengambil jurusan jaringan komputer, pada tahun 2009 melanjutkan D4 Telekomunikasi di Politeknik Negeri Semarang sampai sekarang.