

POWER TRANSFORMER SERVICES

Maintenance Trafo

Berbagai cara pemeliharaan Trafo

Regenerasi Oli Trafo

Cara terbaik menangani oil trafo yang telah rusak

Corrosive Sulphur

Apa bahayanya bagi trafo dan bagaimana penanganannya?

OnLine Monitoring Partial Discharge

Salah satu solusi Predictive Maintenance

Oil Analysis

Cara sederhana mengetahui kondisi trafo

Part

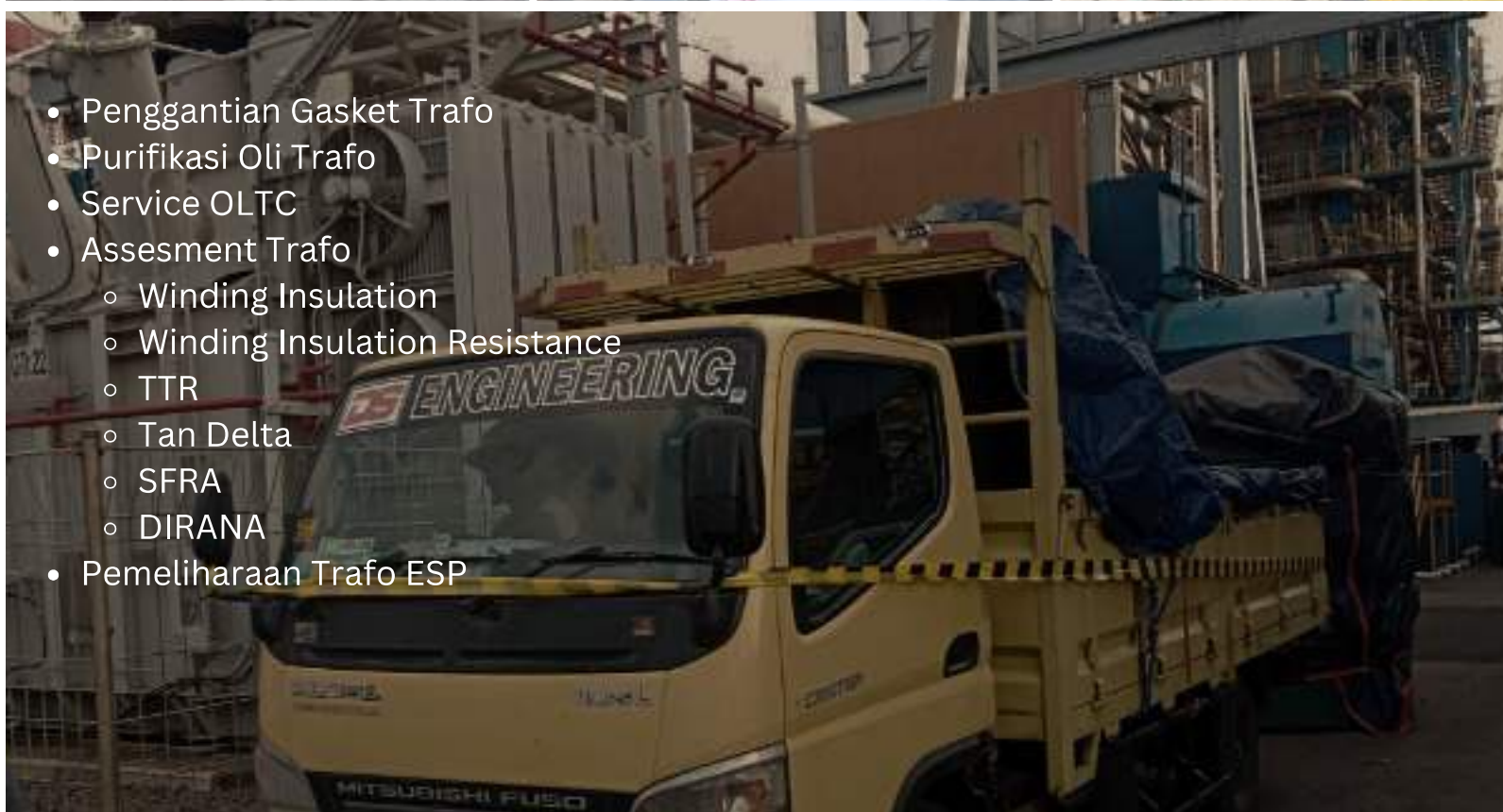
Pengadaan part pada trafo

MAINTENANCE

BERBAGAI SOLUSI PEMELIHARAAN TRAFU



- Penggantian Gasket Trafo
- Purifikasi Oli Trafo
- Service OLTC
- Assesment Trafo
 - Winding Insulation
 - Winding Insulation Resistance
 - TTR
 - Tan Delta
 - SFRA
 - DIRANA
- Pemeliharaan Trafo ESP



REGENERASI

OLI TRAFU
MENGEMBALIKAN KUALITAS OLI MENJADI SEPERTI BARU



Sebelum Regenerasi



Sesudah Regenerasi



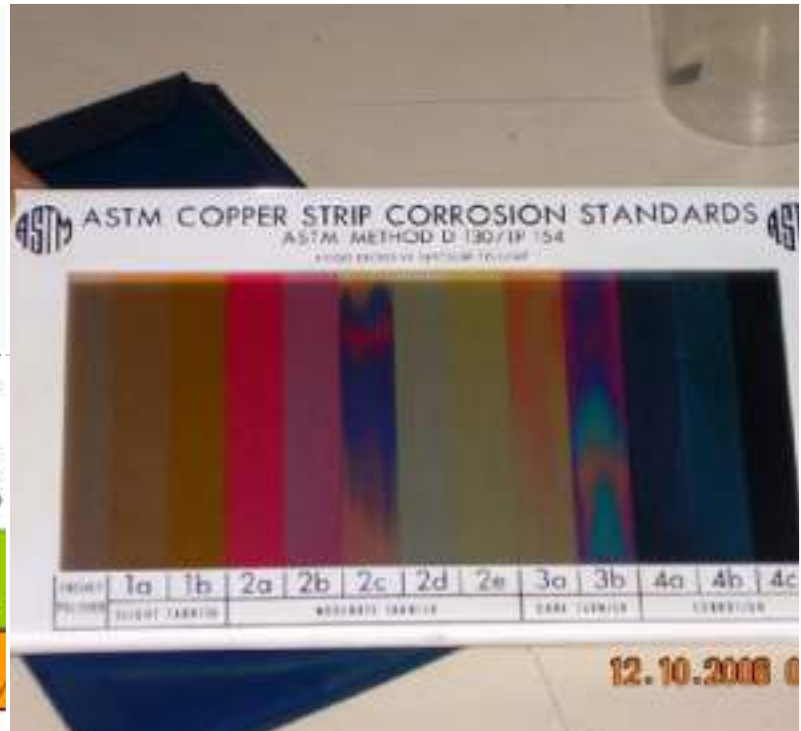
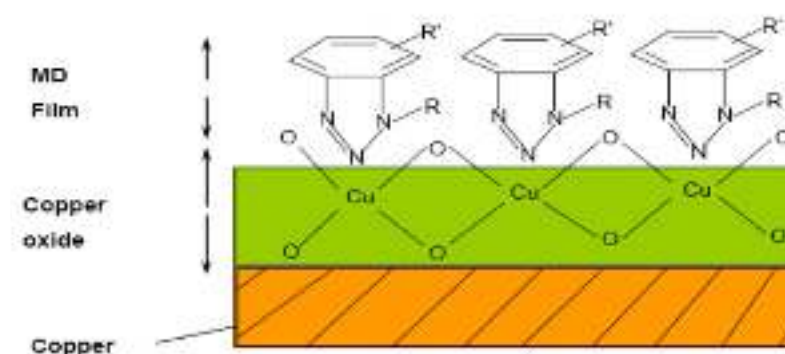
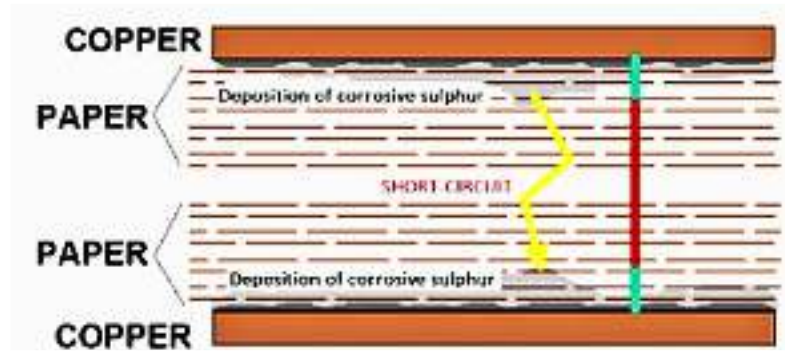
- Direkomendasi oleh IEEE C57.106.2006
- Direkomendasi oleh SD Myers
- 50% lebih murah dibanding ganti oli
- Ramah lingkungan(tanpa limbah)
- Bisa dilakukan online
- Bisa membersihkan sludge pada winding
- Dengan technology reaktivasi
- Inhibitor untuk menambah stabilitas oksidasi

Transformer Oil Regeneration Plants



PASSIVATING

AMANKAN TRAF0 ANDA DARI CORROSIVE SULPHUR

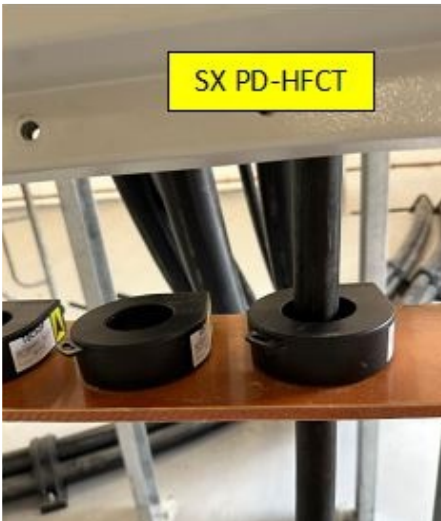


- CIGREE TECHNICAL BROSURE 378 melaporkan banyaknya kerusakan trafo yang disebabkan corrosive sulphur sejak tahun 2005.
- Pengujian corrosive sulphur direkomendasikan oleh IEEE.C57.106.2006
- Solusi untuk corrosive sulphur adalah dengan melakukan passivating
- Passivating dilakukan dengan menambahkan Passivator(IRGAMET 39) setelah proses regenerasi oli trafo
- Passivating sebagai penanganan corrosive sulphur direkomendasikan oleh CIGREE 378

ONLINE MONITORING

PARTIAL DISCHARGE
MENJAGA KEHANDALAN PERALATAN LISTRIK ANDA

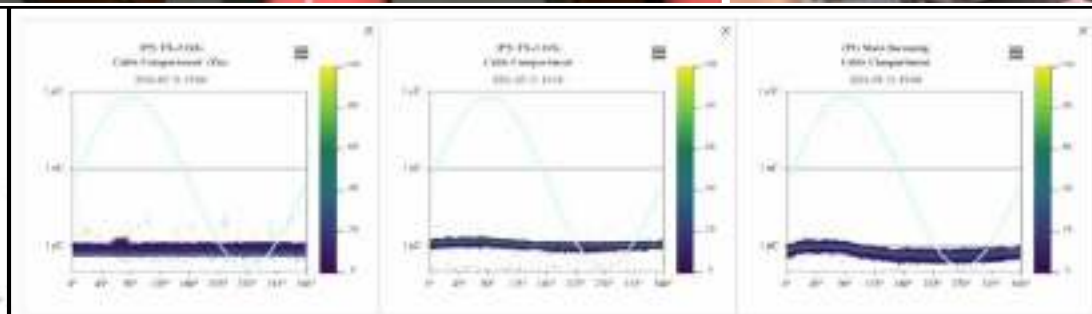
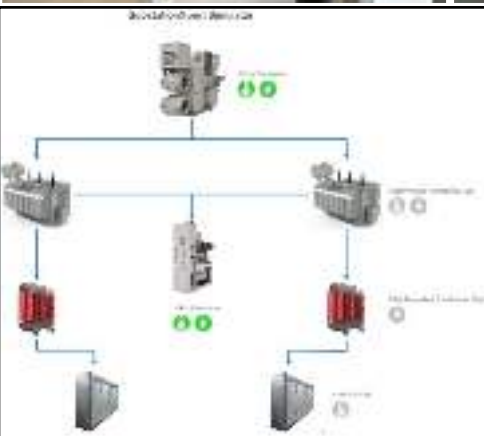
SX PD-HFCT



Embedded Capacitive Divider



SX PD-UHF



SubstationXpert PDOMS Architecture



SX Asset Event Tracking & Log

Asset Point	Type
110kV Substation (PD) TA-2 (0.0) Cable Compartment 2m	High Partial Discharge Highest: 0.0 pC Threshold: 4.0 pC
110kV Substation (PD) TA-1 (0.0) Busbar Compartment Cable and Switchgear HT (0.0) Hole	High Temperature Highest: 110.0 °C Threshold: 45.0 °C
110kV Substation (PD) TA-2 (0.0) Cable Compartment HFCT	High Partial Discharge Highest: 10.0 pC Threshold: 0.0 pC
110kV Substation (PD) TA-2 (0.0) Cable Compartment 2m	High Partial Discharge Highest: 0.0 pC Threshold: 0.0 pC
110kV Substation (PD) TA-3 (0.0) Cable Compartment HFCT	High Partial Discharge Highest: 10.0 pC Threshold: 0.0 pC
110kV Substation (PD) TA-4 (0.0) Cable Compartment 2m	High Partial Discharge Highest: 10.0 pC Threshold: 0.0 pC

- Predictive Maintenance bisa dilakukan dengan Online Partial Discharge
- Hasil dari Online Monitoring dapat ditrending dan diprioritaskan
- Dapat diaplikasikan pada Trafo, Motor/Generator, Kabel dan Switchgear
- Apabila terdapat gangguan maka system akan mengirimkan pesan lewat telegram



OIL ANALYSIS

CARA SEDERHANA UNTUK MENGETAHUI KONDISI TRAF0 ANDA

- Acidity (ASTM D974)
- Interfacial Tension (ASTM D971)
- Dielectric (IEC 156)
- Colour (ASTM D1500)
- Specific Gravity (ASTM D4052)
- Visualization (ASTM D1524)
- Sediment (ASTM D1698)
- Dissolved Gas Analysis (ASTM D3612)
- Water Content (Moisture) (ASTM D1533)
- Furan Analysis (ASTM D5837)
- Metals-in-Oil (ASTM D3635)
- Liquid Power Factor (ASTM D924)
- Inhibitor Content (ASTM D2668)
- Corrosive Sulfur (ASTM 1275B)

- Pengambilan sample dengan standard ASTM D923-07
- Bukan hanya memberikan hasil namun juga melakukan interpretasi terhadap hasil dan solusi
- Memberikan pelatihan bagaimana cara membaca hasil oil analysis

PART

PENGGANTIAN BERBAGAI PART TRAFU



- PENGGANTIAN PART dan PEMASANGAN

- Rubber Bag
- Radiator
- Diode ESP
- Tabung Silica Gel
- BCT
- PRD
- OTI
- WTI
- Bushing
- Bucholz Relay
- DGPT2
- dll





PT. DUTA SARANA ENGINEERING

Jln. Ngagel Jaya Indah No.8 Block B3-5, Surabaya

www.dutasaranaeng.com email: admin@dutasaranaeng.com

Phone : 031-5031305

Branch : Jakarta, Gresik, Makassar