

Your Best Partner For Best Service



YOUR ELECTRICAL SOLUTIONS

PT. DWIKARYA PRASETYA NUSANTARA
General Contractor & Supplier

COMPANY PROFILE

Introduction

Profile

Our Vision & Mission

Strenght Points

Complete electrical Solution

Service

Reference

Work Experience





Introduction

Setiap perusahaan, baik perusahaan kecil maupun besar memiliki keinginan untuk melakukan kemajuan di dalam menjalankan usahanya, baik itu dari segi kemudahan maupun tingkat pencapaian hasil. Perkembangan dan perluasan yang dilakukan oleh perusahaan harus didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai agar semua perencanaan yang dilakukan dapat terlaksana dengan baik dan mendapatkan hasil yang memuaskan. Hal ini menuntut perusahaan mencari alternatif-alternatif jitu untuk mendukung apa yang dicita-citakan, seperti dibutuhkannya solusi, inovasi dan strategi apa yang diambil oleh pimpinan manajemen (top management).

Tujuannya adalah untuk menghasilkan keluaran yang optimal, sehingga dapat mencapai sasaran secara tepat dalam waktu, jumlah, mutu dan biaya yang efisien dengan memanfaatkan faktor-faktor produksi. Hal ini memperbesar kebutuhan akan fungsi dari pemeliharaan (maintenance) mesin-mesin tersebut, selain karena mesin-mesin tersebut cenderung terus mengalami kelusuhan sehingga diperlukan reparasi atau perbaikan.

Walaupun telah mengetahui arti pentingnya pemeliharaan mesin-mesin produksi, tetap saja banyak industri/pabrik berskala besar maupun kecil yang mengabaikannya. Ini dikarenakan industri/pabrik tersebut hanya memandang jangka waktu yang dekat.





Tujuan Pemeliharaan

Suatu kalimat yang perlu diketahui oleh orang pemeliharaan dan bagian lainnya bagi suatu pabrik adalah pemeliharaan (maintenance) murah sedangkan perbaikan (repair) mahal. (Setiawan F.D, 2008). Tujuan pemeliharaan yang utama dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Untuk memperpanjang kegunaan asset,
2. Untuk menjamin ketersediaan optimum peralatan yang dipasang untuk produksi dan mendapatkan laba investasi maksimum yang mungkin,
3. Untuk menjamin kesiapan operasional dari seluruh peralatan yang diperlukan dalam keadaan darurat setiap waktu,
4. Untuk menjamin keselamatan orang yang menggunakan sarana tersebut.
5. Kemampuan produksi dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan rencana produksi,
6. Menjaga kualitas pada tingkat yang tepat untuk memenuhi apa yang dibutuhkan oleh produk itu sendiri dan kegiatan produksi yang tidak terganggu,
7. Untuk mencapai tingkat biaya pemeliharaan serendah mungkin, dengan melaksanakan kegiatan pemeliharaan secara efektif dan efisien,

YOUR ELECTRICAL SOLUTIONS





Profile

PT. DWIKARYA PRASETYA NUSANTARA adalah perusahaan yang bergerak pada bidang Elektrical, Mechanical, Supplier & Maintenance yang beroperasi sejak 12 Maret 2002 dengan nama PT. DWIKARYA PRASETYA. Dimana perusahaan kami merupakan pelaksana / Mitra kerja PT. PLN (Persero) Distribusi, Institusi Negara / Pemkab / Pemko (BUMD) serta Swasta (Umum), beralamat JL. Penjaringan Timur No.50, Rungkut, Surabaya 60297, Telp : 031-8781707, Fax : 031-8711131 E-mail : info@dkpservice.com Website www.dkpservice.com

Seiring berjalannya waktu PT. DWIKARYA PRASETYA NUSANTARA terus berkembang dan menjadi perusahaan electrical yang handal, kini PT. DWIKARYA PRASETYA NUSANTARA telah memperluas wilayah pelayanan di beberapa pulau besar Indonesia seperti Kalimantan, Sulawesi, Sumatra, Bali dan Jawa Pura.

Selain memperluas wilayah pelayanan PT. DWIKARYA PRASETYA NUSANTARA juga mampu melayani kebutuhan electrical lainnya seperti motor listrik, panel control, fabrikasi, instalasi listrik, instal new project, dll.

YOUR ELECTRICAL SOLUTIONS



Our Vision & Mission

Visi

Menjadi perusahaan swasta terdepan di industri jasa Electrical, yang berkembang secara cemerlang, yang memberikan kesejahteraan kepada karyawan, pengurus, dan pemegang saham melalui management perusahaan yang baik.

Misi

Untuk mencapai visi tersebut, PT. DWIKARYA PRASETYA NUSANTARA telah menerapkan misi dan strategi sbb:

- Menyediakan dan memberikan jasa pelayanan, mutu, dan kepuasan yang terbaik.
- Mengelola manajemen secara profesional sehingga memberikan nilai tambah bagi masyarakat dan pemerintah.
- Pelatihan dan rekrutmen sumber daya manusia yang tepat, untuk menghasilkan tenaga kerja yang kompeten, berdedikasi dan bersemangat tinggi sesuai budaya perusahaan.
- Peningkatan kompetisi di era globalisasi lewat kerjasama dengan perusahaan Electrical nasional maupun internasional.



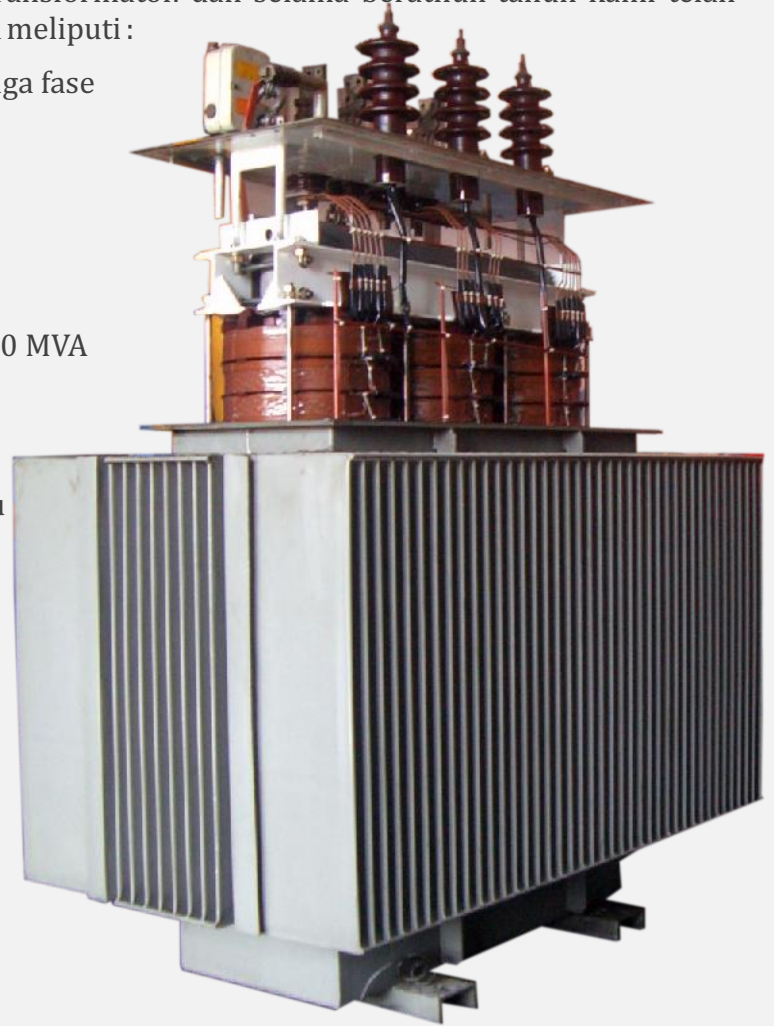
Transformer Repair & Service

PT. Dwikarya Prasetya Nusantara merupakan salah satu perusahaan penyedia jasa perbaikan dan pemeliharaan transformator. dan selama berathun-tahun kami telah memperluas layanan kami, yaitu meliputi :

- Transformator satu fase dan tiga fase
- Transformator Kering & oli
- Regulator
- Mobile Substation
- Reclosers
- Custom Padmounts
- Kapasitor Bank
- Daya Transformers 50 KVA - 10 MVA

Bidang Layanan kami juga memberikan pelayanan uji yaitu sebagai berikut :

- Tes Tegangan Tembus Oli
- Megger ®
- Transformer Turn Rasio Test
- Analisis gas terlarut (DGA)
- Infrared Thermography
- Losses Test
- Full Load Test
- Winding Resistance
- Relay Protection test
- Oil Analysis



Transformer Repair & Service

1. TRANSFORMATOR OLI

A. Pemeriksaan Visual

1. Pemeriksaan level oli
2. Pemeriksaan warna oli
3. Pemeriksaan kondisi cat
4. Pemeriksaan kondisi bushing porselen / elastimol
5. Pemeriksaan kebocoran seal
6. Pemeriksaan koneksi transformator
7. Pemeriksaan kondisi fan

B. Pemeriksaan tes listrik

1. Uji isolasi resistensi akan dilakukan antara bushing primer dengan sekunder, primer dengan ground dan sekunder dengan ground.
2. Tes rasio akan dilakukan antara gulungan untuk semua posisi tap. Hasil tes rasio tidak boleh menyimpang lebih dari satu setengah sampai satu persen (0,5%) dari rasio dihitung.
3. Tes tegangan tembus oli, hasil tidak boleh dibawah 30 kV/2,5mm.

C. Interval Pengujian

1. Transformator dengan pendinginan oli harus diuji dan diperiksa setiap satu 6 sampai 12 bulan sekali, tergantung pada lingkungan dari transformator dan beban.
2. Mereka harus diuji setiap saat, karena dikhawatirkan telah terjadi kesalahan parah pada sisi sekunder dari transformator, atau waktu itu masalah diduga dalam transformator.

4. TRANSFORMATOR KERING

A. Pemeriksaan Visual Dan Mekanik

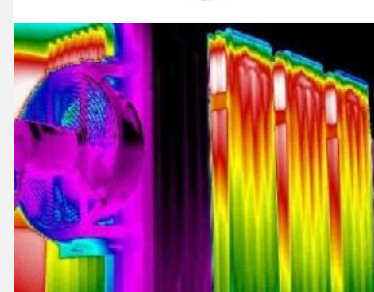
1. Bersih dan vakum transformator.
2. Periksa kerusakan fisik untuk gulungan, lead, dll ..
3. Pemeriksaan kekencangan koneksi.

B. Tes Listrik

1. Uji isolasi resistensi akan dilakukan antara bushing primer dengan sekunder, primer dengan ground dan sekunder dengan ground.
2. Tes rasio akan dilakukan antara gulungan untuk semua posisi tap. Hasil tes rasio tidak boleh menyimpang lebih dari satu setengah sampai satu persen (0,5%) dari rasio dihitung.

C. Uji Interval

1. Transformer tipe kering harus dibersihkan setiap enam (6) bulan untuk satu (1) tahun, tergantung pada lingkungan lokasi transformator.
2. Transformer tipe kering harus diuji elektrik setiap satu (1) sampai tiga (3) tahun, tergantung pada lingkungan dan beban, atau kapan saja jika terjadi kesalahan parah pada sisi sekunder, atau jika ada masalah yang dicurigai dalam transformator.





Transformer Repair & Service

1. IDENTIFIKASI MASALAH

ISOLASI TRANSFORMATOR OILS oksidator

Proses terjadinya oksidasi sangat menunjang timbulnya pembentukan asam dan senyawa polar. Beberapa kotoran/sludge akan ditemukan dalam persentase kecil minyak pada tahap awal oksidasi (tingkat keasaman $<.20$ mg KOH / g minyak).

Dimana Simpanan Sludge Telah Dibentuk akan mempercepat penebalan sludge seluruh permukaan tangki trafo dan dinding radiator, serta inti dan cara kumparan minyak. Dengan demikian, perpindahan panas berkurang menyebabkan transformator untuk beroperasi pada lebih tinggi dari suhu normal, yang pada gilirannya kecepatan proses oksidasi (Keasamantingkat $.20$ KOH / g minyak mg atau lebih besar).

2. KELEMBABAN PADA MINYAK TRANSFORMATOR

kelembaban timbul karena terjadinya perbedaan perbedaan Tingkat Atmosfer luar transformator dengan minyak. Tangki transformator banyak yang dirancang untuk menutup transformator dari atmosfer luar, namun, kebocoran sisi atas akan berkembang yang memungkinkan terjadinya perubahan suhu normal yang menyebabkan pernapasan dari luar transformator. Unit yang dirancang dengan pernafasan bebas juga dapat mengalami penumpukan kelembaban. Dalam kasus ekstrim, kebocoran seal penutup atas memungkinkan hujan untuk masuk ke dalam unit langsung.

3. KONDISI MINYAK YANG PERLU DILAKUKAN PERAWATAN.

DKP telah menemukan bahwa produksi dari uap air dapat menjadi masalah yang sangat fatal jika minyak dibiarkan memburuk melampaui tingkat keasaman 05 KOH / g, sehingga kami merekomendasikan perawatan minyak yang telah mencapai kondisi ini. Dalam kasus di mana tingkat keasaman yang memerlukan perawatan, yaitu IFT di bawah 24 dyne / cm, dielektrik kurang dari 25 Kv, dan kadar air di atas sinyal 30 ppm perlu perawatan minyak/ purifikasi. Unit dengan tegangan primer di atas 15 kV harus memiliki pembacaan dielektrik isi 30 kV atau di atas dan kelembaban di bawah 25 ppm.

Layanan Inspeksi & Pengujian

Mengapa Test?

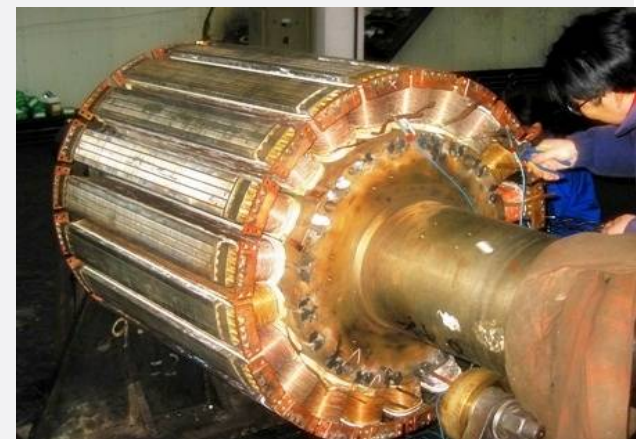
Isolasi cairan, seperti minyak mineral dan silikon, adalah bagian penting dari sistem transformator isolasi. Untuk mempertahankan operasi yang aman dan efisien dalam transformator, sangat penting bahwa minyak mempertahankan sifat dielektrik tersebut. Kondisi cairan isolasi adalah salah satu faktor paling penting dalam memperpanjang kehidupan transformator dan peralatan listrik lainnya.

Seberapa Sering?

Karena isolasi cair memburuk akibat penggunaan, sangat penting bahwa hal itu secara teratur dipantau dan diuji. Penyebab kerusakan dapat diidentifikasi dan diperbaiki sebelum krisis berkembang. Dalam kebanyakan kasus, pengujian pada interval 12-bulan sudah cukup, namun jika tes awal menunjukkan penyimpangan perlu dipertanyakan, tes lebih sering harus dilakukan. Peralatan yang baru dipasang harus diuji sesegera mungkin setelah instalasi untuk menetapkan titik referensi terhadap yang membandingkan tes masa depan. Solusi ini akan menjamin efisiensi dalam pemeliharaan masa depan transformator.

Mengambil Sample :

Langkah pertama dan paling penting dalam prosedur pengujian adalah mengamankan sampel yang representatif yang baik. Sangat penting bahwa sampel ditarik dengan cepat, ditempatkan dalam wadah tertutup rapat dan diuji sesegera mungkin. Sama penting adalah bahwa sampel harus bersih. Risiko kontaminasi dari benda asing, seperti air atau kotoran ketika sampel diambil, adalah sangat nyata. Jika katup sampel dengan benar memerah, sampel ditempatkan dalam botol kotor, atau jika Teknisi tidak berhati-hati dalam menangani sampel, itu akan terkontaminasi. Penting untuk menyadari bahwa sebagian besar sampel diambil dari peralatan berenergi dan bahwa aturan-aturan keamanan yang ketat harus diperhatikan setiap saat. Hanya terlatih dan berpengalaman harus melakukan pengambilan sampel cairan.



Industrial Control

Panel Control

Dwi Karya Prasetya juga memberikan layanan control motorik sebagai berikut :

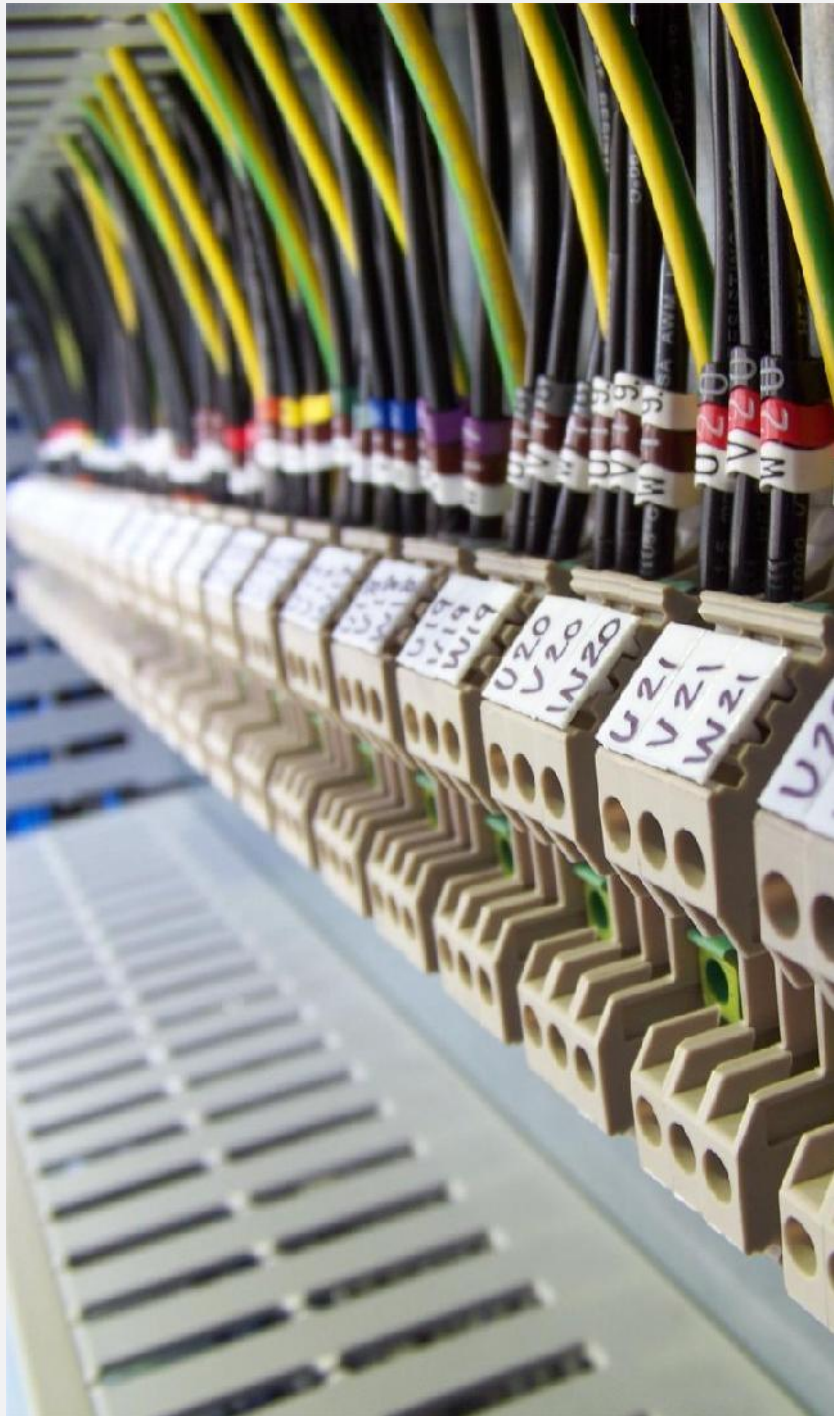
Panel Listrik

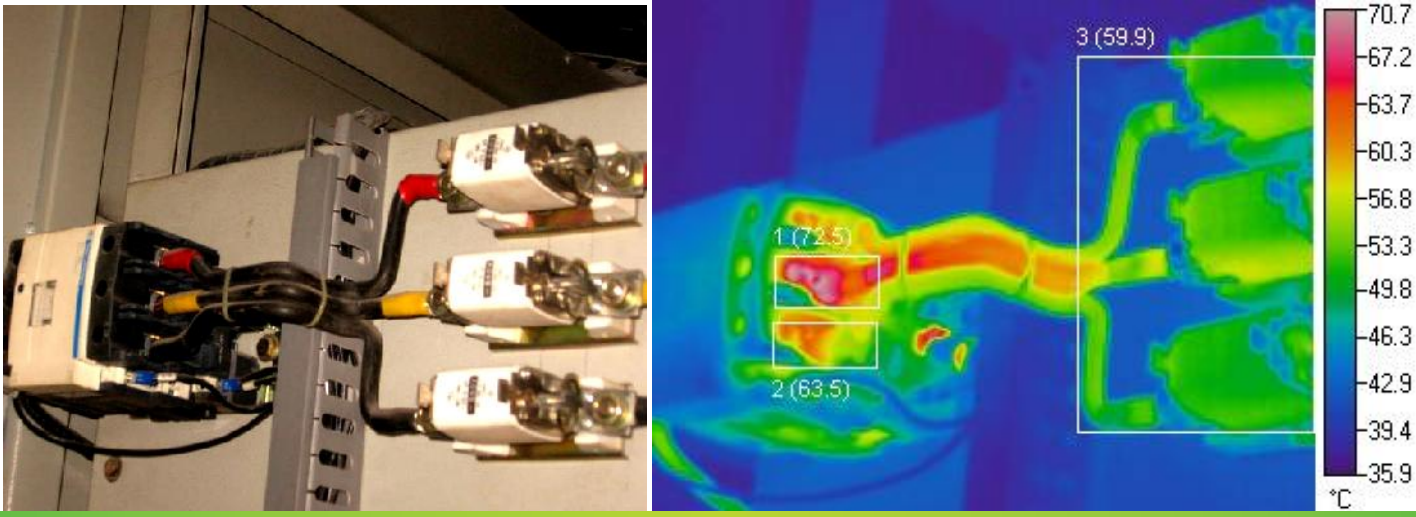
- Panel TM 20kV (Cubicle incoming & Outgoing)
- Panel LVMDP
- Panel Capacitor Bank Man / Auto
- Panel Motor
- Panel AMS / ATS
- Variable speed control panel
- Power Management
- Control transformer

Instalasi Listrik

Dwi Karya Prasetya menawarkan jasa instalasi listrik.dengan beberapa tahun pengalaman dalam semua aspek industri dan menyediakan layanan berikut:

- Conduit dan Pengkabelan Listrik Instalasi - Kecil atau Besar
- Menginstall New Project dan Proyek yang Ada
- retrofits dan Upgrade Listrik - Menyediakan semua peralatan listrik termasuk; switchgear, papan panel, pusat kontrol motor, bangunan distribusi tenaga listrik, dan sistem kontrol motor.
- Power / Jasa Instalasi
- Komunikasi Jaringan
- Sistem Tegangan Rendah dan Menengah Daya
- Motor Listrik Instalasi & Layanan





Infrared Thermography

InfraRed Thermography adalah suatu system pemeriksaan NDT (Non-Destructive Test) yg menggunakan camera infra-merah untuk memeriksa kondisi peralatan listrik & mekanik pada pabrik-pabrik, industri, pertambangan, gedung bertingkat, supermall, hospital, bandara, pelabuhan dan fasilitas umum lainnya.

Dengan memonitor suhu / temperatur pada saat peralatan M.E beroperasi, kemudian dibandingkan dengan suhu operasi normalnya, maka akan dapat dianalisa / dideteksi ada tidaknya penyimpangan (overheating) yg umumnya merupakan gejala awal suatu kerusakan peralatan.

Penyebab overheating yg sering dijumpai pada peralatan M.E (Listrik & Mekanik) a.l.: sambungan kabel / busbar/ komponen listrik yg kendur atau kotor, overloading capacity, pembebanan yg tidak seimbang antara fasa R,S,T, terjadinya induksi elektromagnetis, overheating pada motor / bearing / engine genset, kebocoran pipa steam / flange/ thermal insulation, dll.

Pendeteksian lokasi & jenis kerusakan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat sehingga dapat mencegah kerusakan yg lebih parah seperti : terhentinya aliran listrik secara tiba-tiba, berhentinya operasi mesin / fasilitas produksi, atau timbulnya bahaya kebakaran pada titik-titik overheating kritis yg tidak terdeteksi.

Laporan hasil pemeriksaan disajikan dalam bentuk photo visual & thermal yg disertai dengan grafik temperatur untuk setiap jenis peralatan yg diperiksa. Laporan juga mencantumkan analisa kondisi dari peralatan tsb, serta faktor-faktor kemungkinan penyebab kerusakan dan rekomendasi perbaikannya.

Laporan selain dicetak dengan printer berwarna juga diberikan dalam bentuk CD ROM untuk memudahkan dilihat via monitor komputer ataupun dicetak ulang. Pemberian CD ROM dimaksudkan untuk cadangan (back-up) jika laporan tertulis hilang / rusak . Analisa laporan dilakukan oleh thermographer yang ber- sertifikat internasional.



Infrared Thermography

TUJUAN & MANFAAT INFRARED THERMOGRAPHY

Tujuan utama dari pemeriksaan infrared adalah mendeteksi secara dini adanya gejala kerusakan pada peralatan-peralatan M.E (Listrik & Mekanik) sehingga dapat mencegah kerusakan yg lebih parah / fatal, baik pada peralatan tsb atau pada rangkaian (system) secara keseluruhan.

Dengan pemeriksaan infrared dapat diketahui dengan tepat kondisi setiap peralatan , dimana peralatan tsb dapat dikategorikan sebagai :

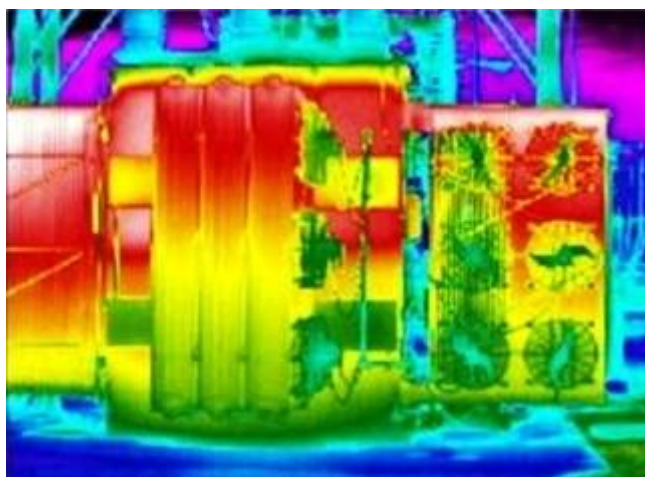
- Normal : Tidak ditemukan adanya indikasi kerusakan
- Overheating tahap awal : Gejala penyimpangan tahap awal
- Overheating kritis : Jika ada sedikit penambahan beban akan rusak / terbakar.

Manfaat / keuntungan menggunakan pemeriksaan infrared thermography a.l.:

- Kondisi setiap peralatan dapat dimonitor & didokumentasikan dengan baik.
- Mesin dalam keadaan beroperasi) sehingga tidak mengganggu operasional perusahaan.
- Permasalahan langsung dapat dideteksi saat pemeriksaan sehingga menghemat waktu & biaya untuk trouble-shooting / maintenance.
- Dapat mencegah bahaya kebakaran akibat panas yg berlebihan pada sambungan yg kendor/ kotor ataupun breaker yg tidak berfungsi dengan baik.
- Dengan perbaikan secara dini dapat dicegah pemborosan untuk pembelian peralatan baru ataupun kerugian lain yg lebih besar biayanya (berhentinya produksi ataupun kebakaran).

Peralatan-peralatan Elektrikal Mekanikal yang biasa diperiksa adalah :

- Panel listrik (Breaker, Contactor, Fuse, Relay, Terminal & Cables)
- Capacitor bank, Busbar, Busduct, Cable trays
- Trafo, Boiler, Genset, AHU, Motor-motor (Motor lift & pompa)



Lab Service

TRANSFORMER OIL

1. Routine check package complete (IEC 60422)

- Moisture Water Content
- Neutralization / Total Acidity
- Interfacial Tension
- Breakdown Voltage
- OQIN (Oil Quality Index Number)
- Dissolved Gas Analysis (DGA)
- Flash Point
- Dielectric Dissipation Factor and Resistivity @90c

- Furan Analysis
- Color & Appearance
- Sedimen & Sludge
- Oxidation Stability
- Pour Point
- Relative Density
- Kinematic Viscosity
- Corosiv Sulphur test



TURBINE OIL

1. Routine check package complete (IEC 60422)

- Viscosity kinematic at 40C,
- Total Acid Number (TAN),
- Wear Metal (Fe, Cu, Al, Cr, Pb, Ni, Sn, Na, Si),
- Water Content By Carl Fischer,
- Particle Counter,
- Oxidation,
- Foaming Characteristic,
- Water Separation Characteristic



Reference

- Barata Indonesia, pt
- Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk, pt
- Suparma, Tbk, pt
- Tirta Investama, pt
- Surabaya Mekabox International, pt
- Yamaha Musical Products Indonesia (YMPI), pt
- BMI, pt
- Wonokoyo, pt
- Prima Alloy Stell, pt
- Swadaya Graha, pt
- Indobahaja Primamurni, pt
- Dharma Satya Nusantara, pt
- Bonindo Abadi, pt
- Bumi Buana Citra, pt
- Cheil Jedang Indonesia, pt
- Sorini cargil, pt
- DHL express, pt
- JW Marriot Hotel
- Hexamitra Charcoalindo, pt
- Hotel Garden Palace
- Hotel Weta
- Ciputra World Mall
- Sinar Baja Elektrik
- Inti Surya Sentosa, pt
- Royal Oriental, pt
- Mega Surya Eratama, pt
- Mega Surya Mas, PT
- Jangkar, pt
- Jatim Taman Steel, pt
- Klasemen, pt
- Matos Malang
- Meiji, pt
- Mepoly, pt
- Mirolam Adigunawan, pt
- Graha Pena Jawa Pos
- Prima Electric Power, pt
- Primadian Primajaya, pt
- Puncak Marina
- Raksa, pt
- Roman Ceramic, pt
- Semesta Multi Teknik, pt
- Siantar Maju, pt
- Sinar Baja, pt
- Sinarindo Megantara, pt
- Suragung Primajaya, pt
- Tirta Investama Klaten, pt
- Santos Jaya Abadi, pt
- Titani Alam Semesta, pt
- BCA Surabaya
- Panasonic, pt
- Assana Konsult Indonesia, pt
- CMWI, pt Pier Pasuruan
- DII.



OUR ELECTRICAL SOLUTIONS



PT. DWIKARYA PRASETYA NUSANTARA
Jalan Penjaringan Timur 50 - Rungkut
Surabaya 60297 - Indonesia

 031 - 8781707  031 - 8711131  dwi_karya_p@yahoo.co.id