

CATATAN APLIKASI

# 6 Hal yang perlu Anda lakukan sebelum melakukan pengukuran kualitas daya

## 1 Memahami masalah/gejala

Sebelum memulai kerja perawatan listrik atau melakukan pengukuran kualitas daya awal, praktik terbaiknya adalah dengan melokalisasi apa yang sebenarnya terjadi, terutama jika Anda bekerja di lingkungan yang tidak dikenal dengan baik. Jika melibatkan penggunaan mesin tertentu, berbicaralah dengan operator peralatan untuk mendapatkan wawasan tentang potensi penyebab masalah. Memiliki catatan gejala dengan tanggal dan waktu kejadian bisa sangat berguna untuk dibandingkan dengan data dari pengukuran kualitas daya.

## 2 Memahami lingkungannya

Jika tersedia, diagram satu baris dapat sangat berguna untuk melihat cara semua muatan disuplai. Terkadang diagram menunjukkan bahwa muatan sensitif yang ada di sirkuit yang menyuplai muatan ke peralatan diketahui menyebabkan jenis anomali kualitas daya tertentu. Diagram juga membantu dalam membuat rencana tentang cara terbaik menyambungkan perangkat pengukuran kualitas daya disertai dengan pertanyaan penyetelan dasar, seperti jenis daya dan tegangan nominal. Telusuri untuk membiasakan diri Anda dengan muatan dan cara muatan tersebut digunakan. Mengetahui cara muatan beroperasi/bergerak akan membantu Anda memahami data dari perangkat pengukuran kualitas daya. Periksa sambungan listrik dan kemudian lakukan pemeriksaan cepat pada panel untuk apa pun yang tampak longgar atau menyebabkan kelebihan panas. Pada tahap ini kamera thermal dapat berguna untuk mengetahui dengan cepat pemutus atau sambungan yang mengalami kelebihan panas. Ini juga merupakan waktu yang tepat untuk mencatat rating pemutus. Jika masalah muatan marjinal muncul selama studi kualitas daya, rating pemutus dapat dibandingkan dengan nilai ampere yang terukur untuk membantu mengidentifikasi sumber masalah.

## 3 Menyambungkan perangkat pengukuran kualitas daya

Sambungkan kabel tegangan ke perangkat pengukuran, berhati-hatilah ketika mencocokkan label di setiap konektor dengan label yang sesuai pada instrumen. Selanjutnya, sambungkan kabel tegangan ke sirkuit, sekali lagi perhatikan label konektor dan fase sirkuit. Pastikan klip pengukuran tipe buaya terpasang dengan kuat dan kabel tegangan didukung agar tidak menarik daya dari



sirkuit. Jika menyambungkan ke blok terminal dengan sekrup bercelah, disarankan dengan probe berujung magnet. Sambungkan probe arus ke sirkuit, perhatikan panah yang menunjuk arah aliran arus serta dengan mencocokkan fase yang sama dengan kabel tegangan. Jika memberi daya pada instrumen dari kabel pengukuran, sambungkan kabel jumper dari colokan yang dapat ditumpuk pada instrumen ke input yang sesuai pada catu daya. Jika tidak, sambungkan kabel daya AC.

## 4 Memverifikasi sambungan

Selalu verifikasi sambungan pengukuran sebelum pencatatan dimulai. Beberapa perangkat pengukuran kualitas daya seperti Power Logger Fluke 1736 dan 1738 memungkinkan Anda memverifikasi sambungan melalui fungsi verifikasi pintar. Menggunakan fungsi ini memungkinkan Anda mengonfirmasi secara digital bahwa semua kabel tersambung dengan benar. Jika ada kesalahan, Anda dapat memilih untuk melakukan perubahan fisik atau cukup tekan tombol "Auto Correct" agar instrumen melakukan perubahan untuk Anda di dalam instrumen. Anda juga dapat memilih untuk menggunakan diagram phasor untuk investigasi lebih lanjut dan secara manual menggantikan konfigurasi apa pun yang sudah dibuat.

## 5 Memulai pengujian dasar

Sebelum membereskan, sebaiknya Anda menjalankan satu siklus untuk memastikan bahwa penyetalan sudah seperti yang diharapkan. Jika Anda memonitor pada panel utama, biasanya pemeriksaan dilakukan untuk memastikan bahwa nilai tegangan dan arus pada mode meter adalah seperti yang ingin Anda lihat. Terkadang Anda akan menemukan kesalahan pada pengaturan tegangan nominal atau bahwa arus berada di luar rentang probe arus yang sedang digunakan. Lebih baik menunggu lebih lama untuk mengonfirmasi bahwa semua diukur dengan benar daripada harus mengulangi pengukuran akibat data yang tidak mencukupi atau salah.

## 6 Mengamankan lokasi

Pastikan bahwa unit tersebut menunjukkan berada pada daya AC dan tidak kehabisan daya baterai internalnya. Pastikan semua kabel aman dan tidak bersentuhan dengan komponen bergerak atau sumber panas tinggi. Tutup kabinet agar semua aman. Bergantung pada lokasi pengukuran, kabel pengunci dapat digunakan bersama dengan perangkat pengukuran sebagai pencegah maling. Juga tidak ada salahnya untuk meninggalkan penanda yang menunjukkan siapa yang dihubungi bila ada orang lain yang bekerja di lokasi yang sama. Hal ini dapat mencegah kemungkinan gangguan atau pemutusan sambungan perangkat pengukuran.

**Fluke** *Memastikan aktivitas Anda terus berjalan dan beroperasi.*

### Fluke Corporation

PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

### BUT. FLUKE SOUTH EAST ASIA PTE LTD

Menera Satu Sentra Kelapa Gading #06-05JI.

Bulevar Kelapa Gading Kav. LA# No. 1

Summarecon Kelapa Gading

Jakarta Utara 14240

Indonesia

Tel: +62 21 2938 5922

Fax: +62 21 2937 5682

Email: info.asean@fluke.com

Web: www.fluke.com/id

### For more information call:

In the U.S.A. (800) 443-5853 or

Fax (425) 446-5116

In Europe/M-East/Africa

+31 (0)40 267 5100 or

Fax +31 (0)40 267 5222

In Canada (800)-36-FLUKE or

Fax (905) 890-6866

From other countries +1 (425) 446-5500 or

Fax +1 (425) 446-5116

Web access: www.fluke.com

©2015 Fluke Corporation.  
Specifications subject to change without notice.  
08/2015 6006032A\_ID

**Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.**