

MATA UJI SERTIFIKASI INSTALASI TRANSMISI BAY CAPACITOR

(CUPLIKAN LAMPIRAN VII Y PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUPLIK INDONESIA NO 12 TAHUN 2021)

No.	Mata Uji	Baru	Perpan- jangan
1.	Pemeriksaan Dokumen		
	a. spesifikasi teknik peralatan utama		
	1) transformator arus	✓	✓
	2) transformator tegangan	✓	✓
	3) pemutus tenaga	✓	✓
	4) pemisah	✓	✓
	5) penangkap petir/ <i>lightning arrester</i> (LA)	✓	✓
	6) perlengkapan hubung bagi berisolasi gas/ <i>gas insulated switchgear</i> (GIS) (jika ada)	✓	✓
	7) kapasitor dan perlengkapannya	✓	✓
	b. buku manual operasi	✓	✓
	c. hasil uji pabrik peralatan utama atau Sertifikat Produk	✓	-
2.	Pemeriksaan Kesesuaian Desain		
	a. konstruksi	✓	-
	b. tingkat hubung pendek (<i>short circuit level</i>)	✓	-
	c. pengaman elektrik dan mekanik	✓	-
	d. sistem pengukuran	✓	-
	e. koordinasi dengan sistem	✓	-
	f. jarak bebas (<i>clearance distance</i>)	✓	-
	g. jarak rambat (<i>creepage distance</i>)	✓	-
	h. gambar diagram satu garis (<i>single line diagram</i>)	✓	✓
	i. gambar tata letak (<i>lay out</i>) peralatan utama	✓	✓
	j. gambar tata letak pemadam kebakaran	✓	✓
	k. gambar sistem pembumian	✓	✓
3.	Pemeriksaan Visual		
	a. papan nama	✓	✓
	b. cara pemasangan	✓	✓
	c. perlengkapan/perlindungan sistem K2	✓	✓
	d. pembumian peralatan	✓	✓
4.	Evaluasi Hasil Uji Peralatan		

No.	Mata Uji	Baru	Perpan- jangan
	a. pengujian karakteristik		
	1) transformator arus		
	a) pemeriksaan rasio	✓	-
	b) pemeriksaan polaritas	✓	-
	c) pemeriksaan lengkung kemagnetan	✓	-
	d) pengukuran tahanan searah	✓	-
	e) pengukuran tahanan isolasi	✓	✓
	f) pengukuran tahanan pembumian	✓	✓
	2) transformator tegangan		
	a) pemeriksaan polaritas	✓	-
	b) pemeriksaan rasio	✓	-
	c) pengukuran tahanan isolasi	✓	✓
	d) pengukuran tahanan pembumian	✓	✓
	3) pemutus tenaga		
	a) pengukuran tahanan isolasi	✓	✓
	b) pengukuran waktu buka dan tutup	✓	✓
	c) pengukuran waktu <i>trip free (dwell time)</i>	✓	-
	d) pengujian keserempakan	✓	✓
	e) pengukuran tahanan kontak	✓	✓
	f) pemeriksaan tegangan kerja minimum kumparan (<i>closing</i> dan <i>opening</i>)	✓	✓
	g) pemeriksaan kerja dari ruang kontrol	✓	✓
	h) pemeriksaan indikasi buka/tutup di lokal	✓	✓
	i) pengujian media isolasi ¹⁾	✓	✓
	j) pengujian kebocoran bahan isolasi	✓	✓
	k) pengukuran tahanan pembumian	✓	✓
	4) pemisah		
	a) pengukuran tahanan isolasi	✓	-
	b) pengukuran tahanan kontak ²⁾	✓	✓
	c) pemeriksaan kerja dari lokal secara mekanis dan/atau elektrik	✓	✓
	d) pemeriksaan <i>interlock</i> mekanis dan elektrik	✓	✓
	e) pemeriksaan indikasi buka/tutup	✓	✓
	f) pengukuran tahanan pembumian	✓	✓
	5) <i>lightning arrester</i>		
	a) pengukuran tahanan isolasi	✓	✓
	b) pengukuran tahanan pembumian	✓	✓
	6) perlengkapan hubung bagi berisolasi gas/ <i>gas insulated switchgear</i> (GIS) (jika dilengkapi)		
	a) pengukuran tahanan isolasi rangkaian utama	✓	-
	b) pengukuran tahanan kontak rangkaian utama	✓	-
	c) pengujian media bahan isolasi	✓	✓
	d) pengujian tegangan tinggi	✓	-
	e) pengukuran tahanan pembumian	✓	✓
	7) kapasitor dan perlengkapannya		
	a) pengukuran <i>capacitance</i>	✓	-

No.	Mata Uji	Baru	Perpan- jangan
	b) pengukuran induktansi	✓	-
	c) pengukuran tahanan isolasi	✓	✓
	d) pengukuran tahanan pembumian	✓	✓
	8) <i>neutral current transformer</i>		
	a) pemeriksaan rasio	✓	-
	b) pemeriksaan polaritas	✓	-
	c) pemeriksaan lengkung kemagnetan	✓	-
	d) pengukuran tahanan searah	✓	-
	e) pengukuran tahanan isolasi	✓	✓
	f) pengukuran tahanan pembumian	✓	✓
	b. pengujian fungsi alat bantu	✓	✓
	c. pengujian kontrol dan <i>sequential interlock</i>	✓	✓
	d. pengujian individual karakteristik proteksi	✓	✓
	e. pengujian fungsi catu daya <i>alternating current</i> (AC) dan <i>direct current</i> (DC)		
	1) pengujian baterai	✓	✓
	2) pengujian <i>rectifier</i> (nilai keluaran, <i>setting</i> , <i>ripple</i>)	✓	-
	3) pengujian <i>inverter</i> (nilai keluaran, <i>block overvoltage</i> , <i>undervoltage</i>)	✓	-
	4) pengukuran tahanan pembumian	✓	✓
5.	Pengujian Sistem		
	a. pengujian fungsi peralatan proteksi, indikasi, dan alarm	✓	✓
	b. pemberian tegangan dan percobaan pembebanan	✓	✓
	c. pengukuran tegangan	✓	✓
	d. pemeriksaan urutan fasa	✓	-
6.	Pemeriksaan Dampak Lingkungan		
	a. kebocoran gas atau minyak ¹⁾	✓	✓

Keterangan:

1) Tergantung media isolasi yang digunakan.

2) Untuk perpanjangan dapat dilakukan pengamatan dengan metode pengukuran panas (*thermovision*).

Z. Mata Uji Sertifikasi Instalasi *Bay Reactor*

No.	Mata Uji	Baru	Perpan- jangan
1.	Pemeriksaan Dokumen		
	a. spesifikasi teknik peralatan utama		
	1) transformator arus	✓	✓
	2) transformator tegangan	✓	✓
	3) pemutus tenaga	✓	✓
	4) pemisah	✓	✓
	5) penangkap petir / <i>lightning arrester</i> (LA)	✓	✓

	6) perlengkapan hubung bagi berisolasi gas/ <i>gas insulated switchgear</i> (GIS) (jika ada)	✓	✓
--	--	---	---

MGN