

MATA UJI SERTIFIKASI INSTALASI TRANSMISI BAY LINE

(CUPLIKAN LAMPIRAN VII V PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA
MINERAL REPUBLIK 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/lightning arrester (LA)	✓	✓
	6) perlengkapan hubung bagi berisolasi gas/gas insulated switchgear (GIS) (jika ada)	✓	✓
	b. buku manual operasi	✓	✓
	c. hasil uji pabrik peralatan utama atau Sertifikat Produk	✓	-
2.	Pemeriksaan Kesesuaian Desain		
	a. konstruksi	✓	-
	b. tingkathubung pendek (<i>short circuit level</i>)	✓	-
	c. pengaman elektrik	✓	-
	d. sistem pengukuran	✓	-
	e. koordinasi dengan sistem	✓	-
	f. jarakbebas (<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 keselamatan ketenagalistrikan	✓	✓
	d. pembumian peralatan	✓	✓
4.	Evaluasi Hasil Uji Peralatan		
	a. pengujian karakteristik		



kualitas komitmen kami

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 (dweltime)</i>	✓	-
d)	pengujian keserempakan	✓	✓
e)	pengukuran tahanan kontak	✓	✓
f)	pemeriksaan tegangan kerja minimum kumparan (<i>closing dan 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/gas <i>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	✓	✓
	b. pengujian fungsi alat bantu	✓	✓
	c. pengujian kontrol dan sequential <i>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 silihjatuh/ <i>intertrip</i> (tergantung pola proteksi) (jika dilengkapi)	✓	-
	b. pemeriksaan stabilitas relai pengaman utama	✓	-
	c. pengujian fungsi proteksi, indikasi, dan alarm	✓	✓
	d. pemberian tegangan dan percobaan pembebanan	✓	-
	e. pengukuran tegangan	✓	✓
	f. pemeriksaan urutan fasa	✓	-
	g. pengujian pembebanan		
	1) pemeriksaan arah kerja relai pengaman utama	✓	✓
	2) pemeriksaan stabilitas relai pengaman utama (dalam keadaan berbeban) ³⁾	✓	✓
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).

3) Hanya untuk jenis proteksi line differensial.