TRAINER PROTEKSI TRAFO DISTRIBUSI SEBAGAI SARANA PRAKTIKUM SISTEM DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK

Suhaimi[1], Moethia Faridha [2], Ayu Novia Lisdawati[3]
[1]Teknik elektro,20201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al-Banjari, 18650071
[2]Teknik elektro,20201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al-Banjari, 1117127901
[3]Teknik elektro,20201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) Muhammad Arsyad Al-Banjari, 1130118701
E-mail : suh4imi90@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan pembuatan trainer sistem proteksi distribusi untuk sarana praktikum sistem distribusi tenaga listrik di Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Fakultas Teknik Program Studi Teknik Elektro Banjarmasin. Penelitian ini bertujuan untuk pengembangan media pembelajaran sebagai sarana peningkatan pengetahuan dan keterampilan bagi peserta didik agar bisa menyeimbangkan antara teori dan praktik ilmu dan menyatukan antara teori dan praktik. Pembuatan trainer ini bertujuan menganalisa kesesuaiannya dengan SPLN yang berlaku, kesesuaian pemasangan trainer trafo dan komponen pendukung pada proteksi trafo distribusi sesuai SPLN D3.026: 2017 dan penggunaan fuse link pada proteksi trafo distribusi sesuai SPLN D3.026: 2017. Berdasarkan hasil pembuatan trainer sistem proteksi distribusi dan perbandingan hasil trainer dengan Buku 4, Buku 5, SPLN D3.026: 2017, SPLN 64 : 1985, Konstruksi Jaringan Distribusi Kalsel-Teng (TM 12), dan SPLN D5.008-1 :2020. Maka dapat disimpulkan bahwa trainer sistem proteksi yang dibuat bisa dibuktikan telah sesuai dengan SPLN.

DAFTAR PUSTAKA

Arya, K., Manuhuttu, R. L., Jamlay, M., Elektro, J. T., & Ambon, P. N. (2020). Analisa perbandingan pemakaian Fuse Cut Out (FCO) dan tidak memakai Fuse Cut Out (FCO) pada penyulang percabangan Rijali terhadap Energy Not Served (ENS). 1(1).

Bolangi, P. D. G. I., & Makmur, M. A (2019). Studi Koordinasi Proteksi Transformator Dan Penyulang Di Gardu Induk Bolangi.

BR, N. R. (2019). Analisis Koordinasi Sistem Proteksi Trafo Distribusi 20 KV (Studi Kasus PT. PLN PERSERO Unit Lamongan). JE-Unisla, 4(1), 238-243.

Citra Dewi, dkk. (2018) "Perancangan Trainer Proteksi Over Current untuk Media Pembelajaran Mata Kuliah Sistem Distribusi Tenaga Listrik".

D. Gi, W. A. Nugroho, and M. Facta, "Koordinasi Penempatan Peralatan ProteksiJenis Arus Lebih (Ocr) Dan Pelebur (FCO) Di Penyulang 20 Kv Dari Gi 150/20 Kv Mrica Banjarnegara," Transient, vol. 3, no. 2302– 9927, p. 8, 2014.

Feri Rahman,2020. Analisis Transformator Sisipan Dengan Simulasi Program Etap Pada Penyulang Cp15 Di Pt Pln (Persero) Ulp Banjarbaru.

Hasan, S. 2006. Analisis Perakitan Trainer Unit Berdasarkan Aplikasi Konsep Refrigerasi pada Mata Kuliah Sistem Pendingan. Bandung: UPI

NOVIANTI, F. (2019). Analisa Gangguan Gardu Distribusi GT. PUN 03 Perumahan Griya Panakukang Indal Jalan Herstasning Barat. Jurnal Teknologi Elekterika, 16(2), 73-79.

PLN, SPLN 64 Petunjuk Pemilihan Dan Penggunaan Pelebur Pada Sistem Distribusi Tegangan Menengah, Jakarta: PT PLN (Persero), 1985.

PLN, SPLN D3.026: 2017 Spesifikasi Fuse Cut Out, Jakarta: PT PLN (Persero), 2017.

PLN, Buku 4 Standar Konstruksi Gardu Distribusi Dan Gardu Hubung Tenaga Listrik, Jakarta: PT PLN (Persero), 2010.

PLN, Buku 5 Standar konstruksi jaringan tegangan menengah tenaga listrik, Jakarta: PT PLN (Persero), 2010.

PLN, SPLN D5.008-1:2020 standar kontruksi jaringan Tegangan Menengah (JTM) Jakarta: PT PLN (Persero), 2020.

Rahmawati, Nur Rahmat (2014) "Perancangan Trainer Sistem Recloser Berbasis Smart Relay Untuk Mata Kuliah Sistem Distribusi Dan Transmisi Di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang".

Suhadi, Tri Wrahatnolo,, "Teknik Distribusi Tenaga Listrik Jilid 2," Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta, 2008., dkk, "Teknik Distribusi Tenaga Listrik Jilid 2," Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta, 2008.

Suwarno. Pemanfaatan Media Pembelajaran Trainer PLC untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Instalasi Tenaga Listrik.Jurnal TEKNODIKA, (Nomor 1 Volume 13). 2015. Hlm. 72-84

Trisakti Maya Setiaputri, Institut Teknologi-Pln Proyek Akhir Penggunaan Fuse Cut Out Sebagai Proteksi Sutm 20 Kv Di Penyulang Cipinang Pt Pln (Persero) Ulp Majalengka, Jakarta, 2020.

Usman (2017)“Perancangan dan Pembuatan Trainer Penyearah Terkendali 3 Fasa”.

WIBOWO, Sigi Syah. Analisa Sistem Tenaga: Analisa Sistem Tenaga. UPT Percetakan dan Penerbitan Polinema, 2018.

Yusmartato, Y., Nasution, R., & Armansyah, A. (2019). Pemilihan Fuse Cut Out Untuk Pengaman Transformator Distribusi 400 KVA. JET (Journal of Electrical Technology), 4(2), 73-79.