

## **PAMBUATAN DUMMY CIRCUIT BREAKER UNTUK PENGUJIAN KARAKTERISTIK AUTO RECLOSER**

Ardiansyah<sup>1</sup> Muh. Ihksan Dhirgam Anas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Elektro, <sup>2,3</sup>Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar

Email : [akuardiii@gmail.com](mailto:akuardiii@gmail.com)<sup>1</sup> [ikhsandhirgan@gmail.com](mailto:ikhsandhirgan@gmail.com)<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Abstrak : Sistem proteksi tenaga listrik adalah sistem pengamanan pada peralatan-peralatan yang terpasang pada sistem tenaga listrik terhadap kondisi abnormal. Autorecloser merupakan relai yang berfungsi untuk memberi perintah close setelah proteksi utama penghantar memberi perintah trip. Agar fungsi proteksi pada suatu sistem dapat berjalan dengan baik, relai proteksi yang akan disetel diuji settingannya. Pembuatan alat ini bertujuan untuk mengukur tingkat efektifitas dan kinerja suatu alat atau peralatan yang akan digunakan, Dummy Circuit Breaker diperlukan sebagai alat pengujian yang lebih praktis dan aman. Pembuatan Dummy Circuit Breaker ini menggunakan alat seperti power suplay, relai atau magnet dan terminal blok juga diperlukan alat bantu seperti current injector omicron cpc 100 untuk injeksi beban dan relay distance sebagai relai uji untuk pengujian autorecloser. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh kesimpulan yaitu, rangkaian trip (DCB open) akan bekerja ketika mendapat tegangan atau sinyal trip dari binary output relay distance dan manual open (push button) dan mendapatkan hasil sesuai dengan waktu setting relay sebesar 0,83 s. Juga pada rangkaian close (DCB masuk) akan bekerja ketika mendapat tegangan atau sinyal close dari binary output relay distance dan manual close (push button) dan mendapatkan hasil sesuai dengan waktu setting relay sebesar 0,8 s.

Kata kunci : Sistem Proteksi, Relai, Dummy Circuit Breaker, Auto Recloser

## **MANUFACTURING DUMMY CIRCUIT BREAKER FOR TESTING AUTO RECLOSER CHARACTERISTICS**

*Ardiansyah<sup>1</sup> Muh. Ihksan Dhirgam Anas<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Department of Electrical Engineering, <sup>2,3</sup>Faculty of Engineering,  
Muhammadiyah University of Makassar*

*Email: [akuardiii@gmail.com](mailto:akuardiii@gmail.com)<sup>1</sup> [ikhsandhirgan@gmail.com](mailto:ikhsandhirgan@gmail.com)<sup>2</sup>*

### **ABSTRACT**

*Abstract: The electric power protection system is a safety system for equipment installed in the electric power system against abnormal conditions. The autorecloser is a relay whose function is to give a close command after the main protection conductor gives a trip command. So that the protection function in a system can run well, the settings of the protection relay to be adjusted are tested. The aim of making this tool is to measure the level of effectiveness and performance of a tool or equipment that will be used. The Dummy Circuit Breaker is needed as a more practical and safe testing tool. Making this Dummy Circuit Breaker uses tools such as a power supply, relay or magnet and terminal block. It also requires tools such as an Omicron CPC 100 current injector for load injection and a distance relay as a test relay for autorecloser testing. Based on the test results, the conclusion is that the trip circuit (DCB open) will work when it gets a voltage or trip signal from the binary output relay distance and manual open (push button) and gets results according to the relay setting time of 0.83 s. Also, the close circuit (incoming DCB) will work when it gets a voltage or close signal from the binary output relay distance and manual close (push button) and gets results in accordance with the relay setting time of 0.8 s.*

*Keywords: Protection System, Relay, Dummy Circuit Breaker, Auto Recloser*