

ABSTRAK

SISTEM PENGATUR SUHU DAN KELEMBABAN PADA RUANGAN KUBIKEL 20 KV

Oleh :

Agus Erman Wirahata
(203305050)

Jurusan Teknik Politeknik Negeri Madiun
Jl. Serayu 84. Madiun

Kubikel 20 kV adalah seperangkat peralatan listrik yang dipasang pada gardu distribusi yang berfungsi sebagai pembagi, pemutus, penghubung, pengontrol dan proteksi system penyaluran tenaga listrik tegangan 20 kV. Permasalahan yang sering terjadi di kubikel saat ini adalah flek jamur, yaitu suatu fenomena yang terjadi pada saat udara di sekitar konduktor atau penghantar terionisasi. Dari proses tersebut terjadilah hal yang dapat mengakibatkan kegagalan isolasi pada udara. Akibatnya sangat fatal karena bisa merusak peralatan di dalam kubikel. Penelitian ini menganalisis pengaruh dari kondisi udara terhadap isolasi serta peralatan kubikel yang dapat menimbulkan flek jamur, dengan melakukan pengujian terhadap kelembaban dan suhu dalam kubikel dan membuat alat Penjaga Suhu dan Kelembaban Otomatis. Diharapkan alat yang dibuat dapat mengatasi masalah terjadinya timbul flek jamur akibat pengaruh dari kelembaban.

Kata Kunci : Kubikel, Flek Jamur, Suhu, Kelembaban

ABSTRACT

TEMPERATURE AND HUMIDITY CONTROL SYSTEM IN A 20 KV CUBICLE ROOM

By:

Agus Erman Wirahata

(203305050)

Department of Engineering State Polytechnic Madiun

Jl. Serayu 84. Madiun

A 20 kV cubicle is a set of electrical equipment installed on a distribution substation that functions as a divider, breaker, connector, controller and protection of a 20 kV electric power distribution system. The problem that often occurs in cubicles today is fungal spots, which is a phenomenon that occurs when the air around the conductor or conductor is ionized. From this process, things happen that can result in the failure of insulation in the air. The result is very fatal because it can damage the equipment inside the cubicle. This study analyzes the effect of air conditions on insulation and cubicle equipment that can cause fungal spots, by testing the humidity and temperature in cubicles and making Automatic Temperature and Humidity Guard devices. It is hoped that the tool made can overcome the problem of fungal spots arising due to the influence of moisture.

Keyword : cubicle, mushroom spots, temperature, humidity