

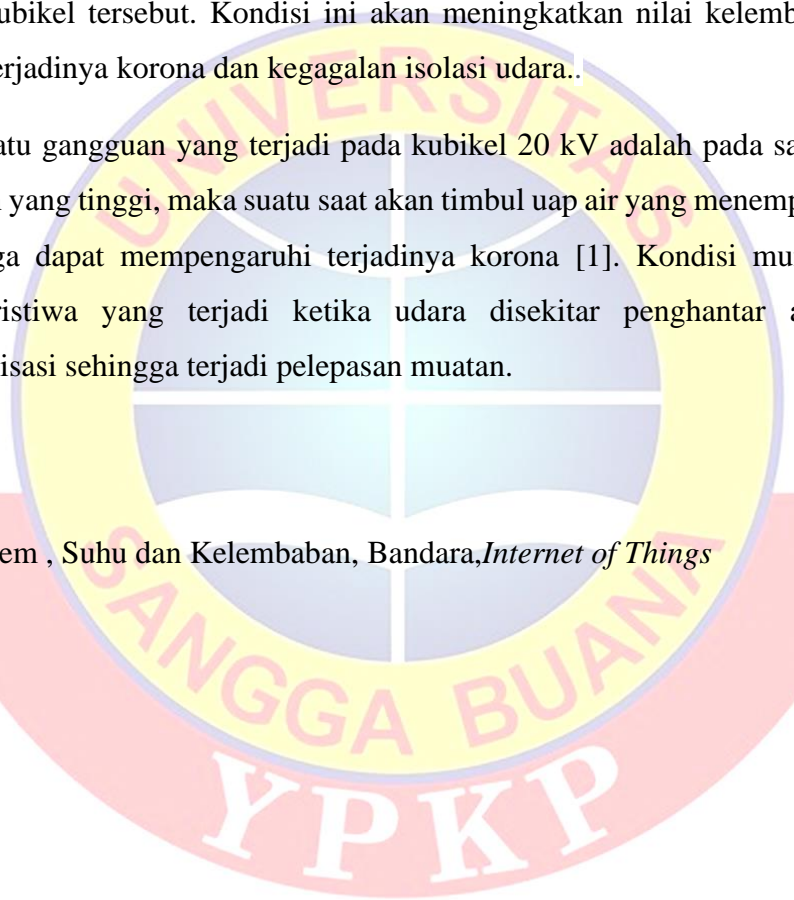
## ABSTRAK

Kubikel 20 kV merupakan peralatan penyaluran energi listrik yang dialiri dengan tegangan 20 kV yang mana pada tegangan 20 kV ini tergolong dengan tegangan menengah yang sangat berbahaya apabila terjadi gangguan. Setiap kubikel selalu dilengkapi dengan sarana penunjang berupa *heater*, yaitu alat untuk memanaskan udara di dalam kubikel agar nilai kelembaban sesuai dengan standar pada ruang terminasi, namun *heater* pada kondisi suhu beranjak naik akibat beban atau arus yang besar tidak bisa menjadi alat bantu, justru panas yang dikeluarkan oleh heater tersebut menyebabkan kenaikan tingkat uap air jenuh udara yang ada di dalam kubikel tersebut. Kondisi ini akan meningkatkan nilai kelembaban yang bisa menyebabkan terjadinya korona dan kegagalan isolasi udara..

Salah satu gangguan yang terjadi pada kubikel 20 kV adalah pada saat kondisi suhu dan kelembaban yang tinggi, maka suatu saat akan timbul uap air yang menempel pada dinding kubikel sehingga dapat mempengaruhi terjadinya korona [1]. Kondisi munculnya korona merupakan peristiwa yang terjadi ketika udara disekitar penghantar atau konduktor mengalami ionisasi sehingga terjadi pelepasan muatan.

Kata Kunci:

Monitoring system , Suhu dan Kelembaban, Bandara, *Internet of Things*



## ABSTRACT

A 20 kV cubicle is electrical energy distribution equipment that is supplied with a voltage of 20 kV, which at a voltage of 20 kV is classified as medium voltage which is very dangerous if a disturbance occurs. Each cubicle is always equipped with supporting facilities in the form of a heater, which is a tool for heating the air in the cubicle so that the humidity value is in accordance with the standards in the termination room, but the heater when the temperature rises due to large loads or currents cannot be used as a supporting tool, instead the heat increases. released by the heater causes an increase in the level of saturated water vapor in the air in the cubicle. This condition will increase the humidity value which can cause corona and air insulation failure.

One of the disturbances that occurs in 20 kV cubicles is that when the temperature and humidity conditions are high, then one day water vapor will appear that sticks to the cubicle walls, which can influence the occurrence of corona [1]. The condition for the appearance of a corona is an event that occurs when the air around a conductor experiences ionization resulting in a discharge of charge.

Keywords:

Monitoring system, Temperature and Humidity, Airport, Internet of Things

