

Studi gelombang korona, peluahan sebagian dan lepas denyar pada kubikel model dengan dilapisi bahan isolasi

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242637&lokasi=lokal>

Abstrak

Lepas denyar (flashover) merupakan suatu peristiwa kegagalan listrik pada sebuah isolasi udara. Lepas denyar sangat tidak diharapkan terjadi pada peralatan tenaga listrik karena selain merusak isolasi peralatan tersebut peristiwa lepas denyar juga dapat mengganggu sistem tenaga listrik. Sebelum terjadinya lepas denyar biasanya diawali dengan fenomena korona dan peluahan sebagian (partial discharge). Bentuk gelombang suatu peristiwa korona, peluahan dan lepas denyar dapat dianalisa dari bentuk gelombang. Pada pengujian yang dilakukan, bentuk tegangan dicapture dengan menggunakan osiloskop dan dianalisa dengan menggunakan perangkat lunak MATLAB. Dari hasil pengujian diperoleh bahwa gelombang tegangan pada peristiwa korona terdiri dari komponen-komponen harmonik. Peluahan sebagian memiliki bentuk gelombang yang tidak mulus (voltage ripple) dan pada kondisi tertentu terdapat pulsa-pulsa gelombang. Sedangkan pada peristiwa lepas denyar pada gelombang tegangan terdapat pulsa-pulsa tegangan (spike). Terdapatnya isolasi pada kubikel model tidak mempengaruhi bentuk gelombang yang dihasilkan dari fenomena korona, peluahan sebagian, dan lepas denyar. Namun pengaruh pada besar tegangan untuk terjadinya korona dan lepas denyar.