

Studi pengaruh korona pada kubikel model terhadap distorsi harmonisa arus dan tegangan sumber listrik AC = Study of corona effect on cubicle model toward harmonic distortion of current and potential AC electric source

Faiz Husnayain, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249095&lokasi=lokal>

Abstrak

Penerapan tegangan tinggi AC pada sistem tenaga listrik menimbulkan beberapa gejala, salah satunya korona. Salah satu dampak yang ditimbulkan korona pada sistem tenaga listrik adalah kenaikan nilai distorsi harmonik dari gelombang sumber. Korona dapat ditemukan pada saluran transmisi, gardu induk dan gardu distribusi. Pengujian untuk mendeteksi korona pada kubikel model dengan melihat perubahan nilai total distorsi harmonik (THD) dilakukan untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkannya. Hasil pengujian menyatakan bahwa nilai THD semakin meningkat saat terjadinya korona. Perubahan jarak penghantar dengan kubikel dan besar diameter kawat penghantar juga mempengaruhi besar perubahan THD.

Application of AC high voltage in power system cause several effect, such as corona. One of impact caused by corona in power system is increasing the value of harmonic distortion of power source. Corona mostly developed in transmission lines, substations and distribution substation. Experiment to detect corona in cubicle model by observing the gradient of total harmonic distortion (THD) is conducted to reduce the negative impact caused by them. Results show that THD's value increasing during corona phenomenon. Changes in distance between electrode and cubicle as well as diameter of electrode influence the THD's values.