

Penyadapan daya dari saluran udara tegangan ekstra tinggi atau tegangan tinggi dengan sistem kopling kapasitip

Anton Faizal,author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=71112&lokasi=lokal>

Abstrak

Muatan listrik pada kawat fasa yang bertegangan merupakan sumber medan elektrostatis dari saluran transmisi, sehingga kopling kapasitip antara kawat fasa dan kawat tanah menyebabkan induksi muatan listrik pada kawat tanah. Jika kawat tanah itu diisolasi terhadap tanah, maka beda potensial antara kawat tanah dan tanah dapat dimanfaatkan sebagai sumber daya. Daya ini terutama digunakan untuk mencatu beban-beban kecil yang terdapat dekat saluran tersebut.

Besar daya yang dapat disadap melalui kawat tanah tergantung pada tegangan transmisi, konfigurasi saluran, serta panjang kawat tanah yang diisolasi. Beberapa faktor seperti faktor transposisi juga berpengaruh terhadap besar daya tersebut.

<hr>

Electric fields on the conductor line are source of electrostatic fields of overhead transmission line, so that a coupling capacitive between conductor and ground wire can make induction on ground wire. If ground wire is isolated from earth, the voltage across earth and ground wire can be use as source of power. The amounts of power depend on voltage, configuration, and lengths of transmission line. Some factor such as transposition factor also to have influence on amount of power.