

Simulasi analisis pengaruh gangguan asimetris terhadap stabilitas peralihan generator sinkron dengan menggunakan power system simulator PSS NE9070

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242673&lokasi=lokal>

Abstrak

Stabilitas sistem tenaga listrik merupakan bagian yang penting dalam ketenagalistrikan khususnya stabilitas generator. Generator akan mengalami ayunan jika terkena gangguan yang besar dan tiba-tiba. Jika generator tidak dapat kembali ke kondisi setimbangnya, maka generator akan kehilangan kestabilannya. Jenis dan lokasi gangguan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kestabilan generator. Generator akan memiliki kecenderungan untuk stabil jika terkena gangguan isimetris. Hal ini dimungkinkan karena generator masih dapat mencatu daya ke sistem melalui fasa yang sehat. Generator juga memiliki kecenderungan untuk lebih tahan terhadap gangguan di tengah saluran transmisi dibandingkan dengan gangguan yang terjadi dekat bus pengirim (awal saluran transmisi). Agar generator stabil maka dilakukan penentuan kestabilan yang dilakukan dengan menggunakan kriteria sama luas. Metode ini cukup representatif dalam menganalisis stabilitas peralihan satu generator terhubung ke sistem tenaga listrik.