

Abstrak

Sebagai pemasok listrik utama, PT PLN(Perusahaan Listrik Negara) terus mengembangkan jaringan transmisi sebagai bentuk pengembangan sistem kelistrikan di Indonesia. Dengan adanya kebutuhan listrik tersebut, Pemerintah memberikan pasokan listrik kepada masyarakat yang berupa sistem sumber listrik menggunakan konstruksi tower Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET). Untuk membangun sebuah konstruksi seperti tower SUTET diperlukannya fondasi yang kuat untuk memikul beban dari Suatu bangunan. Dengan melakukan Analisa statis non-linear (pushover analysis) digunakan untuk mengetahui perilaku tiang pondasi akibat gempa besar dan merupakan salah satu performance based design dengan konsep memberikan suatu pola beban lateral statik terhadap tiang fondasi secara bertahap sampai memenuhi target perpindahan lateral yang direncanakan.

Kata kunci: *metode spektrum kapasitas, analisis pushover, pondasi tower, tower SUTET, analisa statis non-linier.*

Abstract

As the producer in electrical sector, PT PLN (Perusahaan Listrik Negara) develops the overhead transmission network to improve Indonesian electrical system. With the existence of these electricity needs, the government give electricity supply to the public in the form of a power source system using tower construction called Extra High Voltage Air Line (SUTET). To build a construction such as the SUTET tower, a strong foundation is needed to carry the load from a building. By doing Non-linear static analysis (pushover analysis) is used to determine the behavior of structures/pile foundation due to large earthquakes and is one of a performance based design with the concept of providing a static lateral load pattern to the building gradually to fulfill the planned lateral displacemt.

Keywords: *capacity spectrum method, pushover analysis, tower foundation, SUTET tower, Non-linear static analysis.*