

Analisis perbaikan tegangan pada saluran transmisi industri minyak lepas pantai cnooc ses ltd = Voltage regulation analysis of transmission line in offshore oil industry cnooc ses ltd

Gallant Agna Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402271&lokasi=lokal>

Abstrak

Suatu Sistem tenaga listrik yang baik harus memiliki nilai tegangan yang tidak melebihi batas toleransi serta rugi-rugi daya yang kecil. Batas toleransi yang diperbolehkan untuk suatu nilai tegangan $\pm 5 - 10 \%$ dari nilai nominalnya. Nilai tegangan yang konstan akan mengoptimalkan unjuk kerja dari peralatan listrik.

Sedangkan rugi-rugi daya yang kecil akan menjaga pasokan daya listrik, serta dapat mengurangi kerugian finansial yang terjadi selama proses transmisi.

Pada skripsi ini akan dilakukan perbaikan kualitas tegangan pada saluran transmisi antara Platform KARA yang WIDP pada perusahaan CNOOC SES Ltd. Dengan menggunakan trafo tap changer, penambahan beban kapasitif dan penambahan kabel saluran transmisi secara paralel. Proses perbaikan pada skripsi ini disimulasikan dengan menggunakan perangkat lunak ETAP 7.0.0. Dari hasil simulasi tersebut akan didapatkan perbaikan tegangan dan rugi-rugi daya yang paling optimal dan pada akhirnya dapat digunakan dalam proses perbaikan sesungguhnya.

.....

An electrical power system must have good voltage value that does not exceed the limits of tolerance and the power loss is small. Tolerance limit allowed for a rated voltage $\pm 5 - 10\%$ of their nominal value.

Constant voltage value will optimize the performance of electrical equipment. While the power loss is small will keep the supply of electrical power, and can reduce financial losses that occur during the transmission process.

At this skripsi will be improved quality of voltage on the transmission line between Platform KARA WIDP the company CNOOC SES Ltd. by using a transformer tap changer, the addition of capacitive load and the addition of parallel transmission line cables. Process improvement in the skripsi simulated using ETAP 7.0.0 software. From the simulation results will be obtained improved voltage and power loss is the most optimal and could ultimately be used in the actual repair process.