



Intisari

Pemakaian listrik yang semakin besar menuntut kebutuhan playanan gardu induk harus selalu mempunyai kapasitas yang selaras dan sebanding dengan pertumbuhan beban, untuk menjaga kualitas energi listrik pelanggan.

Dalam studi pengembangan jaringan distribusi wilayah gardu iduk kentungan, dilakukan beberapa tahap sebelum pengembangan jaringan seperti pengambilan data dan peramalan beban menggunakan program *simple-ex*, setelah itu peramalan dijadikan patokan untuk pengembangan jaringan.

Setingan pemutus dan jatuh tegangan jaringan akan menjadi faktor penentu pengembangan jaringan gardu induk. Jumlah beban dengan *trend* yang ada membuat jaringan gardu induk dikembangkan sesuai *trend* tersebut untuk menjaga pelanggan agar tetap mendapat kualitas energi listrik yang terbaik.

Diharapkan dengan *trend* yang diperlihatkan maka akan menjadi keputusan lebih pasti untuk pengembangan jaringan wilayah Gardu Induk Kentungan di tahun 2030.

Kata kunci : Pertumbuhan, Pramalan, *Simple-Ex*, Kualitas, 2030



Abstract

The growing power consumption requires that the substation service must always have a harmonious capacity and proportional to the load growth, to maintain the electrical energy quality of the customers.

In the study of development distribution network of Kentungan substations, conducted several stages before the development of network such as data retrieval and load forecasting with using simple-ex program, after that forecasting become base for network development

The breaker and voltage drop network setting will be the determining factor of developing the substation network. The amount of load with the existing trends shall make the substation network developed according to the trend to keep customers in order and get the best electrical energy quality.

It is hoped that with the trend shown, it will be a more definite decision for the development of the network of the Kentungan Substation in 2030.

Keywords : *Growth, Forecasting, Simple-Ex, Quality, 2030*