

**Analisis Kualitas Tegangan Pada Jaringan Distribusi Sekunder
Pada RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe
Kota Gorontalo**

Wahid

Intisari

Kualitas tegangan adalah salah satu hal penting dalam sistem tenaga listrik, baik itu pada jaringan distribusi primer maupun pada jaringan distribusi sekunder. Menganalisis kualitas tegangan dilakukan guna mengetahui stabilitas tegangan pada beban yang terpasang.

Dalam penelitian ini digunakan metode kurva P – V dan kurva Q – V untuk menganalisis kualitas tegangan yang ditinjau dari sisi pembebanan dengan didukung menggunakan perangkat lunak ETAP, kemudian dievaluasi kualitas tegangannya berdasarkan standar PLN (SPLN : 72 Tahun 1987) dan berdasarkan standar IEEE std 446 “*Recommended Practice for Emergency and Standby Power System for Industrial and Commercial Applications*”

Dari hasil penelitian diperoleh, kualitas tegangan RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe dalam kondisi sangat baik, tegangan pada kondisi beban bertambah 25 % dari beban puncak adalah 216,1 volt, drop tegangannya hanya 3,9 volt atau sebesar 1,77 % dari tegangan nominal, drop tegangan yang terjadi masih dalam batas yang diijinkan yaitu 13 % atau 191,4 volt.

Kata Kunci : drop tegangan, kurva P-V, kurva Q-V, kualitas tegangan

ABSTRACT

The voltage quality is one of the important things in electric power systems in both the primary distribution network as well as on the secondary distribution network. Analyze the quality of voltage is done in order to find out the stability of the voltage on the load.

This research used the curve method P – V and Q – V to analyze the quality of the voltage curve, which is viewed from the side burden supported using ETAP software then evaluated based on the standard of PLN (SPLN: 72 Year 1987) and based on standards IEE std 446 “recommended practice for emergency and standby power system for industrial and commercial applications”

The results of this research obtained by the voltage quality in hospital Prof. Dr. H. Aloei Saboe in excellent condition. The voltage on the load was increased 25 % of peak loads is 216,1 volt, the voltage drop only 3,9 volt or 1,77 % of the nominal voltage, the voltage drop that occurs still within the allowable limit, that is 13 % or 191,4 volt

Key word: voltage drop, Curve P - V, Curve Q – V, Quality of voltage