

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe pada kondisi saat ini dapat diambil kesimpulan bahwa,

1. Kualitas tegangan yang dianalisis dengan menggunakan metode kurva P – V dan kurva Q – V pada tiap-tiap fasa R, S dan T di masing-masing panel distribusi tenaga listrik di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe pada kondisi beban puncak, masih dalam batas yang diijinkan berdasarkan standar IEEE std 446 dan SPLN : 72 tahun 1987 yaitu -13 % atau 191,4 volt, sedangkan kondisi tegangan pada tiap-tiap fasa R, S dan T pada kondisi beban bertambah 25 % dari beban puncak pada tiap-tiap fasanya, rata-rata tegangannya 216,1 volt, drop tegangannya hanya 3,9 volt atau sebesar 1,77 %.
2. Stabilitas tegangan jaringan distribusi sekunder di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe yang ditinjau dari sisi beban, dalam kondisi sangat baik. Hal ini dapat dilihat dengan penambahan beban hingga 25 % dari beban puncak drop tegangan yang terjadi masih dalam batasan yang diijinkan berdasarkan standar IEEE Std 446 dan SPLN : 72 1987. Hal ini disebabkan karena penggunaan daya listrik di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe tidak melebihi suplai daya yang disalurkan oleh PLN, dimana daya yang suplai sebesar 1000 KVA, sedangkan daya beban di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe sebesar ± 323 KVA.

5.2 Saran

Beranjak dari penelitian yang telah dilakukan, adapun saran dalam penelitian ini adalah kepada bagian IPS-RS (Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit) di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe agar dapat melakukan pemeliharaan system tenaga listrik dengan baik guna mempertahankan kondisi stabilitas tegangan agar tetap baik dan handal.

DAFTAR PUSTAKA

- Direksi PT PLN (Persero), **Standar Konstruksi Jaringan Tegangan Rendah Tenaga Listrik (UI)**, 2010
- IEEE Std 241. **Recommended Practice for Electrical Power System in Commercial Buildings.**
- “Merlin Gerin”, Pengaman Arus Bocor. (PT. Schneider Ometraco, 1997). p.13
- Mohamad, Yasin., **Analisis stabilitas tegangan sistem tenaga listrik Jawa Tengah dan DIY.**, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta : 2006
- Nur Putra, Andi., Dewi, Arfita Yuana., **Studi Analisa Kestabilan Tegangan Sistem 150 kV Berdasarkan Perubahan Tegangan (Aplikasi PT. PLN Batam).**, Institut Teknologi Padang. Padang : 2013
- Pangsang, Ontoseno.”**Kestabilan Sistem Tenaga Listrik**” Diktat Kuliah Analisis Sistem Tenaga Listrik 2, Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, 2008.
- PUIL 1987. Pasal 312B.p.44
- Siemens, **Electrical Installation Handbook part 3**, 2nd edition, John Wiley & Sons 1987
- Stagg, G.W., & El Abiad, A.H. **Computer Methods in Power System Analysis.** McGraw- Hill Kogakusha., New Delhi: 1968.
- SPLN : 72 Tahun 1987
- Taylor, carson W, , **Power System Stability**, Mcgraw-Hill. Inc International edition, Sinagpore: 1994
- Van Harten P., Setiawan E, Ir., **Instalasi Listrik Arus Kuat 3.** Binacipta, Bandung :1992
- William D. Stevenson, Jr.. **Analisis Sistem Tenaga listrik.** Erlangga, Jakarta: 1990
- Zebua, Osea., **Penilaian Keamanan Tegangan Sistem Kelistrikan Wilayah Lampung Dengan Menggunakan Kurva P-V.**, Universitas Lampung. Lampung : 2013