

**BAB V**  
**KESIMPULAN DAN SARAN**

**5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di PT.PLN wilayah SULUTENGGO Area Gorontalo pada periode bulan April 2014 sampai dengan bulan Juni 2014 dapat diambil kesimpulan bahwa,

1. Besar nilai susut energi yang terjadi pada penyulang yang disuplai dari PLTD Telaga selama periode triwulan bulan April, Mei dan Juni tahun 2014 dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 5.1 Susut energy pada penyulang PLTD Telaga

No	Penyulang	Susutenergi (kWh)		
		Minggu 1 – 4	Minggu 5 – 9	Minggu 10 - 13
1	LT.01	40884.16	60415.69	54899.14
2	LT.02	21940.51	21757.66	23546.09
3	LT.03	22485.49	15613.25	16485.03
4	LT.04	5053.22	6480.29	4878.53
5	LT.05	12475.34	13044.85	11701.69
6	LT.06	39441.30	27828.23	37700.35
7	LT.07	36056.31	43703.41	37636.85
8	LT.08	4993.17	755.70	986.44
9	LT.09	1107.18	6307	4890.49

2. Hasil analisis susut energy terbesar dan terkecil yang terjadi pada pada penyulang yang disuplai dari PLTD Telaga pada periode triwulan bulan April, Mei dan Juni tahun 2014 dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 5.2 persentase susut energy pada penyulang PLTD Telaga

No	penyulang	Susut energi (%)		
		Minggu 1 - 4	Minggu 5 - 9	Minggu 10 - 13
1	LT.01	2.23	2.41	3.02
2	LT.02	3.95	2.78	3.54
3	LT.03	0.93	0.63	2.48
4	LT.04	0.48	0.45	0.51
5	LT.05	1.89	1.53	1.76
6	LT.06	1.66	1.17	1.89
7	LT.07	1.87	1.74	1.96
8	LT.08	0.65	0.24	0.53
9	LT.09	0.95	0.93	0.94

## **5.2 Saran**

Beranjak dari penelitian yang telah dilakukan, disarankan kepada pihak PT. PLN Area Gorontalo sebagai lembaga tunggal yang menyediakan tenaga listrik bagi masyarakat kota Gorontalo dan sekitarnya, agar kiranya dapat meningkatkan kualitas system distribusi tenaga listrik baik itu pada opsional, maintenance maupun hal-hal yang dapat mempengaruhi system distribusi tenaga listrik serta melakukan manajemen beban yang diharapkan dapat mengurangi terjadinya susut energi yang dapat merusak peralatan listrik konsumen dan dapat merugikan pihak PT. PLN sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. “Rugi Susut Teknis pada Sistem Distribusi”  
[http://garyshafer.blogspot.co.id/2008/03/rugisusut-teknis-pada-sistem-distribusi\\_29.html](http://garyshafer.blogspot.co.id/2008/03/rugisusut-teknis-pada-sistem-distribusi_29.html)
- Chapman, Stephen J., Electric Machinery and Power System Fundamentals International Edition, McGraw Hill, Singapore, 2002
- Electrical Transmission and Distribution Reference Book, Oxford & IBHPublishing Company, New Delhi 1950
- Habibie, Yusuf Alfan. “Studi Susut Energi Pada Saluran Distribusi Tegangan Menengah 20 Kv Dengan Variasi Beban Konsumen Residensial, Bisnis Dan Industri”. Universitas Indonesia, Jakarta 2012
- Jerry C. Whittaker, AC Power System Handbook, California 2007
- Komari , Pedoman Perhitungan Susut Teknis Jaringan, Lokakarya XI Pembakuan PLN 1992
- Pabla, A S. “Sistem Distribusi Daya Listrik”, Metodologi Perencanaan, Disain, dan Operasi, Jakarta 1987
- Pedoman Efisiensi Energi untuk Industri di Asia. “Peralatan Energi Listrik”.[http://www.energi\\_efficiency\\_asia.org](http://www.energi_efficiency_asia.org)
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral RI “ Tarif Tenaga Listrik Yang Disediakan Oleh Perusahaan Perseroan (Persero) PT. PLN  
<http://prokum.esdm.go.id/permen/2012/Permen/20ESDM/2030/202012.pdf>
- Prihambada, Aditya. “Studi Susut Energi Pada Jaringan Tegangan Rendah Wilayah PLN Apj Cempaka Putih Dengan Variasi Beban Pelanggan Industri”. Universitas Indonesia, Jakarta 2012
- Susanto, Daman. “Sistem Distribusi Tenaga Listrik”. Edisi pertama , Jurusan Teknik Elektro; Fakultas Teknik; Universitas Negeri Padang, Padang 2009
- Standard Nasional Indonesia (SNI 04-0225-2000) Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000)

Schultz, K.R, "Distribution Primary Feeder I<sup>2</sup>R losses", IEEE Transaction on Power Apparatus and Sistem, Vol. PAS 97 no 2, Maret/April, 1978

Tarif Tenaga Listrik dengan Mekanisme Tariff Adjustment,  
<http://www.pln.co.id/blog/tarif-tenaga-listrik/>

Waluyo.,Soenarjo., Akbar, Andi Ali. "Perhitungan Susut Daya Pada Sistem Distribusi Tegangan Mengengah Saluran Udara dan Kabel", Itenas, Bandung 2007