

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Energi listrik merupakan salah satu kebutuhan utama masyarakat di era moderen, kebutuhan terhadap energi listrik terus berkembang sebagai sumber daya ekonomi yang paling utama dan sangat dibutuhkan dalam berbagai kegiatan. Suplai energi listrik yang handal, efisien, mencukupi dan berkualitas sangat diperlukan untuk menunjang perkembangan teknologi (Ismoyo et al. 2014).

Akhir-akhir ini permasalahan kualitas energi listrik semakin mendapat perhatian, baik dari sisi konsumen listrik maupun dari sisi pengelola sistem kelistrikan. Salah satu aspek dari penurunan kualitas daya listrik adalah berkurangnya efisiensi energi. Sehingga dapat dikatakan bahwa kualitas daya listrik merupakan salah satu parameter yang perlu dipertimbangkan dalam pengelolaan energi listrik pada suatu sector (Ismoyo et al. 2014).

Gedung pemerintah Diskominfo Kabupaten Tasikmalaya merupakan gedung pemerintah yang dilengkapi dengan peralatan listrik moderen untuk menunjang pekerjaan pegawai pemerintahan. Dimana peralatan tersebut tentunya memerlukan kualitas daya listrik yang baik untuk beroperasi sesuai standar. Sehingga diperlukan pengukuran dan monitoring yang rutin dan berkala terhadap kualitas daya listrik. Dengan adanya penelitian terhadap kualitas daya listrik, diharapkan suplai energi listrik di Gedung Pemerintah Diskominfo Kabupaten Tasikmalaya akan selalu terjaga dengan baik.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka akan dilakukan penelitian yang dituangkan dalam judul Tugas Akhir “***ANALISA KUALITAS DAYA LISTRIK DI GEDUNG PEMERINTAH DISKOMINFO KABUPATEN TASIKMALAYA***”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas daya listrik di Gedung Pemerintah Diskominfo Kabupaten Tasikmalaya
2. Permasalahan kualitas daya listrik apa saja yang terjadi di Gedung Pemerintah Diskominfo Kabupaten Tasikmalaya

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kualitas daya listrik di Gedung Pemerintah Diskominfo Kabupaten Tasikmalaya
2. Untuk mengetahui permasalahan kualitas daya listrik di Gedung Pemerintah Diskominfo Kabupaten Tasikmalaya.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Pembahasan kualitas daya listrik meliputi gejala perubahan tegangan durasi panjang, ketidak-seimbangan tegangan, fluktuasi tegangan, harmonisa dan gejala perubahan frekuensi daya.
2. Pengukuran kualitas daya listrik dilakukan saat jam operasional kantor bekerja mulai pukul 07.00 – 17.00 WIB.
3. Pengukuran dilakukan saat sistem tidak terjadi gangguan.

4. Catu daya PLN dianggap stabil.
5. Pengukuran catu daya Genset diabaikan.
6. Alat ukur yang digunakan *Clamp On power hitester 3286-20* produksi

HIOKI

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak antara lain:

1. Bagi Penulis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan dan memperluas ilmu pengetahuan mengenai teknik elektro serta dapat memperdalam pengetahuan yang telah diterima di dalam perkuliahan dengan terjun secara langsung dalam dunia kerja kelistrikan.

2. Bagi Lembaga Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi tambahan bagi bahan kajian tugas akhir di masa yang akan datang dan juga sebagai acuan dalam penyusunan tugas akhir untuk angkatan selanjutnya.

3. Bagi Gedung Pemerintah Kominfo Kabupaten Tasikmalaya

Bagi Gedung Pemerintah Kominfo Kabupaten Tasikmalaya dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan bahan evaluasi dalam melaksanakan perancangan instalasi listrik.

4. Bagi Pihak Lain

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pihak lain mengenai kualitas daya listrik yang baik.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan tugas akhir ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini membahas tentang landasan teori yang berkaitan dengan pokok bahasan yaitu mengenai pengetahuan dasar yang berkaitan dengan kualitas daya listrik.

BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang digunakan dalam tugas akhir ini

BAB IV Pengumpula, Pengolahan Dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang pengumpulan data-data, pengolahan data-data hasil pengukuran dan pembahasan

BAB V Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari pembahasan permasalahan dan saran-saran untuk perbaikan dan penyempurnaan tugas akhir ini.