

**OPTIMASI PENGGUNAAN ENERGI LISTRIK PADA SISTEM
PENCAHAYAAN GEDUNG BANK MANDIRI CABANG SERONGGA**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan Melakukan Penelitian dalam rangka
Penyusunan Skripsi**

Oleh:

M. ISRA FADJRIANSYAH

NPM: 18650063



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN
MUHAMMAD ARSYAD ALBANJARI
BANJARMASIN**

2023

ABSTRAK

OPTIMASI PENGGUNAAN ENERGI LISTRIK PADA SISTEM PENCAHAYAAN GEDUNG BANK MANDIRI CABANG SERONGGA (Oleh M. Isra Fadjriansyah; Pembimbing Saiful Karim, Moethia Faridha; 2023)

Gedung Bank Mandiri cabang Serongga memiliki sistem pencahayaan yang intensitas cahaya yang kurang optimal, maka dari itu perlu adanya penelitian ini untuk mengoptimalkan dari penggunaan energi listrik dan pencahayaan pada gedung Bank Mandiri cabang Serongga. Dalam hal pencahayaan juga akan sangat membantu para nasabah pada saat melakukan transaksi. Sehingga terjadinya rasa nyaman dalam bertransaksi pada Bank Mandiri cabang Serongga. Metode penelitian ini menggunakan beberapa tahapan yaitu : pengumpulan data penggunaan listrik pada gedung, pengukuran intensitas konsumsi energi listrik yang digunakan, pengukuran intensitas cahaya dan mencari rekomendasi untuk pengoptimalan energi listrik pada sistem pencahayaan gedung Bank Mandiri cabang Serongga. Tujuan yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini bersifat improvement agar dapat mengurangi biaya penggunaan energi listrik yang berlebih dan mengoptimalkan biaya oprasional gedung.

Kata Kunci :

Gedung Bank Mandiri cabang Serongga, sistem pencahayaan, intensitas konsumsi energi listrik, optimalisasi biaya listrik gedung, pembaharuan instalasi pencahayaan pada gedung.

DAFTAR PUSTAKA

- Agam, B. B., Yushardi, & Prihandomo, T. (2015). Pengaruh Jenis dan Bentuk Lampu Terhadap Intensitas Pencahayaan dan Energi Buangan Melalui Perhitungan Nilai Efikasi Luminus. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(4), 384–389.
- Alonso, M., Finn, E. J., Prasetyo, L., Hadi, K., & Siagian, V. (1979). *Dasar-Dasar Fisika Universitas*. Jakarta: Erlangga.
- Amiruddin, A. (2008). *Pengetahuan dasar Listrik*. Jakarta: Erlangga.
- ASEAN-USAID. (1992). *Target besarnya IKE listrik untuk Indonesia*.
- Bishop, O. (2002). *Dasar-dasar Elektronika*. Jakarta: Erlangga.
- Culp, W. A. (1979). *Prinsip-prinsip Konversi Energi*. Jakarta: Erlangga.
- Daryanto. (2004). *Konsep Jaringan Komputer dan Pengembangan*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Depdiknas. (2004). *Pedoman pelaksanaan konservasi energi dan pengawasannya di lingkungan Departemen Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dugan, R. C., McGranaghan, M. F., & Beaty, H. W. (1996). *Electrical Power System Quality*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Durbin, S. M., Hayt, W. H., & Kemmerly, J. E. (2005). *Rangkaian Listrik*. Jakarta: Erlangga.
- Kasiram, M. (2008). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Malang: UIN-Malang Pers.
- Marlina, E. (2008). *Panduan Perancangan Bangunan Komersial*. Yogyakarta: Andi.
- Sirait, M., & Sihombing, E. (2010). *Fisika Dasar 1*. Medan: Citapustaka Media Perintis.
- SNI 03-6169-2000. (2010). *Prosedur Audit Energi pada Bangunan Gedung*. Jakarta: BSN.
- SNI 03-6197-2010. (2010). *Konversi Energi Pada Sistem Pencahayaan*. Jakarta: BSN.
- Tipler, P. A. (1998). *Fisika untuk Sains dan Teknik jilid 1 (terjemahan)*. Jakarta: