

Aplikasi Sistem Informasi Geografi untuk Analisis Hubungan Pemakaian Daya Listrik terhadap Persil Bangunan di Kelurahan Wonosobo Timur Kecamatan Wonosobo Kabupaten Wonosobo

INTISARI

Melati Zaada Rizki
12/331900/SV/00616

Permintaan akan energi listrik semakin meningkat, PLN sebagai penyedia jasa listrik harus memasok kebutuhan listrik dengan memperhatikan daya listrik yang dihantarkan. Kelurahan Wonosobo Timur merupakan wilayah dengan jumlah permukiman terpadat dan pusat lokasi beberapa fasilitas kota sehingga pemakaian listrik menjadi sangat beragam. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui keterkaitan antara jenis, fungsi, dan luas bangunan terhadap pemakaian daya listrik serta melakukan pemetaan pengguna energi listrik di Kelurahan Wonosobo Timur.

Penelitian ini menggunakan proses *overlay* untuk membandingkan data pemakaian daya listrik dengan persil bangunan yang mencakup luas, fungsi, dan jenis bangunan. Informasi luas dan fungsi bangunan didapatkan melalui proses *calculate geometry* untuk menghasilkan data luas persil bangunan dan integrasi data untuk menghasilkan data fungsi persil bangunan. Data jenis bangunan diperoleh dari proses *update* tabel atribut.

Hasil penelitian didapatkan bahwa berdasarkan jenis bangunan di Kelurahan Wonosobo Timur, penggunaan daya listrik didominasi oleh pemakaian listrik 450 watt baik pada bangunan berjenis permanen maupun semi permanen. Dominasi pemakaian daya sebesar 450 watt juga terdapat pada persil bangunan dengan kelas luas sedang yaitu sebesar $71 - 140 m^2$. Berdasarkan fungsi bangunan, dominasi pemakaian daya listrik ialah pada bangunan dengan fungsi rumah tinggal dan perdagangan dengan daya sebesar 450 watt.

Kata kunci: daya listrik, *overlay*, persil bangunan, *calculate geometry*, integrasi data, *update* tabel atribut

**Application Of Geographic Information System For Analysis Relationship
Between Electric Power Consumption And Building Plot
At Wonosobo Timur, Wonosobo Subdistrict, Wonosobo Regency**

ABSTRACT

Melati Zaada Rizki
12/331900/SV/00616

Demand of electricity is increasing, PLN as an electricity service provider have to supply the electricity needs with attention to electrical power that be delivered. Wonosobo Timur is a region with the most populous public building and central of several public facilities, it makes that power consumption becomes very diverse. The purpose of this research is determine of influence between types, functions, and extensive building of the electrical power consumption as well as mapping the electric energy users in Wonosobo Timur.

This research use overlay process to compare data of electric power consumption with buildings that covered a total extensive building, function, and types of building. The extensive building and function building obtain by calculate geometry to produce data of the extensive building and integration process to produce the function building data. The type of building obtain by update attribute table.

The research showed that based on the type of building at Wonosobo Timur, power consumption is dominated by 450 watt covered in permanent or semi-permanent buildings. The dominance of power consumption of 450 watt is also contained in medium spacious class building (71 – 140 square meter). Based on the function building, the dominance of electric power consumption is in buildings with residential and trade functions with a power consumption of 450 watt.

Keywords: electric power, overlay, building plots, calculate geometry, integration data, update table attribute