

RINGKASAN

Energi listrik merupakan kebutuhan penting bagi seluruh penduduk dunia sehingga kebutuhan energi listrik akan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Agar tidak terjadi kekurangan kebutuhan energi listrik maka diperlukan peramalan untuk memprediksi kebutuhan energi listrik di masa yang akan datang. Prediksi kebutuhan energi listrik dalam penelitian ini dilakukan pada PT. PLN UP3 Jambi karena sebelumnya belum pernah dilakukan peramalan kebutuhan energi listrik. Dalam penelitian ini dilakukan Prediksi pada tahun 2023-2027 dengan menggunakan metode regresi linier sederhana.

Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui dua cara yaitu dengan pengambilan data langsung dan melalui wawancara. Data yang diambil secara langsung adalah data jumlah pelanggan listrik dan daya tersambung untuk beban industri dan beban non industri dari tahun 2017-2022 yang didapatkan dari UP3 Jambi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa Prediksi total kenaikan jumlah pelanggan listrik pada beban industri adalah sebesar 12 pelanggan (rata-rata pertumbuhan per tahun sebesar 3,84%) dan pada beban non industri sebesar 175 pelanggan (rata-rata pertumbuhan per tahun sebesar 0,95%) Prediksi total kenaikan jumlah daya tersambung pada beban industri sebesar 93.122 VA (rata-rata pertumbuhan per tahun sebesar 5,84%) dan pada beban non-industri sebesar 259.109 VA (rata-rata pertumbuhan per tahun sebesar 1,08%).

Kata kunci: Analisis Prediksi, Kebutuhan Energi Listrik, Metode Regresi Linier Sederhana.

SUMMARY

Electrical energy is an important need for the entire world's population so that the need for electrical energy will increase every year. So that there is no shortage of electrical energy needs, forecasting is needed to predict future electrical energy needs. Prediction of electrical energy needs in this research was carried out at PT. PLN UP3 Jambi because previously it had never forecast electricity demand. In this research, predictions were made for 2023-2027 using a simple linear regression method.

Data collection techniques were used in two ways, namely by direct data collection and through interviews. Data taken directly is data on the number of electricity customers and connected power for industrial loads and non-industrial loads from 2017-2022 obtained from UP3 Jambi.

Based on the research results, it can be seen that the predicted total increase in the number of electricity customers for industrial loads is 12 customers (average annual growth of 3.84%) and for non-industrial loads is 175 customers (average annual growth of 0.95%) The total predicted increase in the amount of connected power for industrial loads is 93,122 VA (average annual growth of 5.84%) and for non-industrial loads of 259,109 VA (average annual growth of 1.08%).

Keywords: Prediction Analysis, Electrical Energy Needs, Simple Linear Regression Method.