

**PERAMALAN PENGGUNAAN LISTRIK UNTUK  
PELANGGAN PLN PASCABAYAR RAYON LAMONGAN  
AREA BOJONEGORO DISTRIBUSI JAWA TIMUR DENGAN  
METODE ARIMA**

*(Autoregressive Integrated Moving Average)*

Nama Mahasiswa : Khoiriyah Asri Safitri  
NIM : 3011510030  
Pembimbing : Mohammad Arif Rasyidi S.Kom., M.Sc.  
Co-Pembimbing : Puji Andayani, S.Si., M.Si., M.Sc.

**ABSTRAK**

PT. PLN (Persero) Rayon Lamongan Area Bojonegoro Distribusi Jawa Timur merupakan salah satu cabang PLN yang mempunyai tugas mendistribusikan energi listrik dari gardu induk ke pelanggan melalui jaringan tegangan menengah dan tegangan rendah. Terdapat dua macam meteran listrik yang digunakan oleh PLN yaitu, Prabayar dan Pascabayar. Proses pencatatan listrik PLN adalah kegiatan yang sangat penting. Permasalahan yang sering dialami petugas adalah pada saat proses pencatatan ketika rumah pelanggan kosong dan pagar terkunci, sehingga petugas tidak dapat melakukan pengecekan jumlah pemakaian kWh listrik. Akibatnya jumlah kWh listrik pelanggan yang didatangi pada bulan tersebut kosong. Untuk mengatasi masalah tersebut petugas mengambil acuan dari data bulan sebelumnya. Namun hal itu dapat menimbulkan kerugian dan ketidakakuratan jumlah pemakaian kWh listrik bagi pihak PLN atau pelanggan PLN. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut dilakukan penelitian tentang peramalan penggunaan kWh listrik untuk membantu dalam menentukan pemakaian kWh listrik pelanggan kedepannya berdasarkan data di beberapa bulan sebelumnya. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*). Metode ARIMA merupakan metode peramalan dengan menggunakan serangkaian data masa lalu yang digunakan untuk mengamati terhadap suatu kejadian, peristiwa, atau suatu variable pada data tersebut.

**Kata Kunci :** PT. PLN, Peramalan, Listrik Pascabayar, ARIMA

***FORECASTING OF ELECTRICITY USAGE FOR POSTPAID  
PLN CUSTOMERS RAYON LAMONGAN BOJONEGORO AREA  
OF EAST JAVA DISTRIBUTION USING ARIMA METHOD***

*(Autoregressive Integrated Moving Average)*

*Name of Student* : Khoiriyah Asri Safitri  
*NIM* : 3011510030  
*Supervisor* : Mohammad Arif Rasyidi S.Kom., M.Sc.  
*Co-Supervisor* : Puji Andayani, S.Si., M.Si., M. Sc.

**ABSTRACT**

*PT. PLN (Persero) Lamongan Rayon Bojonegoro Area East Java Distribution is one of the branches of PLN that has the task of providing electrical energy from substations to customers through medium and low voltage networks. There are two types of electricity meters used by PLN, namely, prepaid and postpaid. The process of recording PLN electricity is a very important activity. The problem that is often experienced by officers is when the process of recording customer compilation is empty and the fence is finished, so that the officer cannot check the amount of electricity usage kWh. The amount of electricity kWh visited in that month was empty. To overcome this problem, however, it can cause losses and inaccuracies in the amount of electricity usage kWh for the PLN or PLN customers. To overcome this problem, research was conducted on the use of electric kWh to help determine the use of customers' electricity kWh going forward based on data in the previous few months. This research was conducted using the ARIMA method (Autoregressive Integrated Moving Average). The ARIMA method is a forecasting method using a combination of past data that is used to compare an event, event, or variable in that data.*

***Key words:*** *PT. PLN, Forecasting, Postpaid Electricity, ARIMA*