

ABSTRAK

Kebutuhan energi listrik merupakan salah satu infrastruktur penting yang sangat diutamakan. Dengan meningkatnya pembangunan di Kota Jambi terutama di sektor perumahan baik sederhana maupun rumah mewah mengakibatkan peningkatan kebutuhan tenaga listrik. Sebuah studi komprehensif dalam rangka penyediaan tenaga listrik di Jambi menjadi kebutuhan yang mendesak dilakukan untuk membuat rencana operasi sistem tenaga listrik. Salah satu faktornya adalah prediksi beban listrik yang akan ditanggung oleh sistem tenaga listrik yang bersangkutan.

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kebutuhan energi listrik di Kota Jambi hingga tahun 2030, diharapkan dapat dijadikan masukan dalam melakukan perencanaan pembangunan sistem tenaga listrik. Prediksi kebutuhan energi listrik di Kota Jambi dibagi menjadi 4 sektor, yaitu: sektor rumah tangga, bisnis, industri, dan publik.

Dengan menggunakan metode regresi linier dalam penelitian ini, maka diperoleh hasil prediksi jumlah pelanggan total pada tahun 2030 sebesar 798.480 pelanggan (rata-rata pertumbuhannya sebesar 3%), konsumsi energi listrik total pada tahun 2030 sebesar 1.695,80 GWh (rata-rata pertumbuhannya sebesar 4%), dan daya tersambung listrik total pada tahun 2030 sebesar 1.515,88 MVA (rata-rata pertumbuhannya sebesar 4%).

Kata Kunci : Regresi Linier, Konsumsi Energi Listrik, Kota Jambi.