

## ABSTRAK

Prediksi Pertambahan Pelanggan Dan Kebutuhan Daya Sampai Tahun 2020 Di PT. PLN (Prsero) Rayon Kuranji Cabang Padang.

Oleh : Harry Fauzi/ 2012

Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan jumlah pelanggan dan daya listrik di PT. PLN (Persero) Rayon Kuranji Cabang Padang yang sesuai dengan tingkat perkembangan beban listrik tahun 2011 sampai 2020. Berdasarkan data dari PT. PLN (Persero) Rayon Kuranji Cabang Padang tingkat perkembangan beban rata-rata per tahun pada tahun 2007-2008 yaitu sebesar 0,67% dan pada tahun 2009-2010 tingkat perkembangan beban rata-rata per tahun meningkat menjadi 3%.

Prediksi pada dasarnya merupakan dugaan mengenai terjadinya suatu kejadian atau peristiwa diwaktu yang akan datang. Dalam sistem energi listrik, prediksi daya listrik sangat dibutuhkan untuk memperkirakan dengan tepat daya dan kebutuhan energi listrik pada suatu wilayah.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif berbentuk angka dinyatakan dalam bentuk bilangan yaitu jumlah pelanggan dan daya listrik di PT. PLN (Persero) Rayon Kuranji Cabang Padang. Pengumpulan data dari penelitian ini menggunakan hasil dari PT. PLN (Persero) Rayon Kuranji Cabang Padang dari data pelanggan dan daya listrik selama lima tahun (2006-2010).

Dari hasil analisis data dengan menggunakan Analisis Kecenderungan Linear Metoda Kuadrat Terkecil (Least Square Line) pada tahun 2020 dilakukan dengan menghitung perkembangan beban pada empat sektor pelanggan yaitu : 77.763.170 VA beban sektor rumah tangga, 1.604.600 VA beban sektor komersil, 1.334.210 VA beban sektor fasilitas umum dan 2.991.670 VA beban sektor industri. Dari hasil jumlah beban pada empat sektor diperoleh jumlah total beban listrik sebesar 83.693.650 VA

Pada penelitian ini disarankan kepada PT. PLN (Persero) Rayon Kuranji Cabang Padang untuk memperhatikan kondisi perkembangan pelanggan dan daya listrik agar penyaluran daya listrik ke konsumen bekerja secara optimal. Melakukan beberapa alternatif solusi menjelang tahun-tahun yang telah diperkirakan tiba.