

RINGKASAN

Liza Putri Dafroni, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juli 2015, ***Peramalan Beban Listrik Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015-2025 dengan Metode Ekonometrik***, Dosen pembimbing: Hadi Suyono, ST., MT., Ph.D. dan Dr. Rini Nur Hasanah, ST., M.Sc.

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan daerah pariwisata terbesar di Indonesia setelah Pulau Bali, sehingga dengan banyaknya wisatawan mendesak para pengembang usaha dan pemerintah untuk menjaga kontinuitas pasokan energi listrik. Energi listrik tidak dapat disimpan dalam jumlah yang besar, maka kemungkinan terjadinya kelebihan kapasitas maupun kekurangan kapasitas dapat terjadi. Oleh karena itu, dalam upaya menyesuaikan pembangkitan daya listrik dengan kebutuhan konsumen, PT PLN (Persero) perlu melakukan peramalan beban listrik untuk memperkirakan dan merencanakan kebutuhan daya listrik yang harus disalurkan. Berdasarkan data PT PLN (Persero) Area D.I Yogyakarta, total konsumsi energi listrik tahun 2014 mencapai 2370,3 GWh. Dengan menggunakan metode ekonometrik yang memperhitungkan pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), jumlah penduduk, jumlah pelanggan, rasio elektrifikasi, dan tarif tenaga listrik dapat diketahui jumlah konsumsi energi listrik pada tahun yang akan datang. Berdasarkan hasil perhitungan peramalan beban listrik pada tahun 2025, jumlah konsumsi energi listrik diprediksi mencapai 6596,587 GWh yang meningkat 178,3% dari tahun 2014 yang berasal dari empat jenis pelanggan, yaitu rumah tangga, komersial, publik dan industri.

Kata kunci - metode ekonometrik, PDRB, jumlah pelanggan, tarif tenaga listrik, konsumsi energi listrik.