

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa dan pembahasan peramalan beban listrik D.I Yogyakarta tahun 2015-2025 dengan metode ekonometrik dapat ditarik kesimpulan, yaitu:

1. Hasil peramalan pertumbuhan beban listrik dengan metode ekonometrik di D.I Yogyakarta dari tahun 2015-2025 selalu mengalami peningkatan, dengan rata-rata pertumbuhan 7,81% (rumah tangga), 9,23% (komersial), 8,77% (publik), dan 11,2% (industri) per tahun. Pada tahun 2025 jumlah konsumsi listrik seluruhnya telah mencapai 6596,587 GWh yang meningkat hingga 178,3% dari tahun 2014.
2. Besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat terlihat dari uji statistik yang telah dilakukan baik secara individual maupun simultan.
  - a. Uji t statistik, menunjuk pendapatan daerah rata-rata bruto (PDRB) yang memiliki pengaruh paling besar jika dibandingkan dengan jumlah pelanggan dan tarif tenaga listrik untuk pelanggan rumah tangga, pelanggan komersial, dan pelanggan publik. Hal ini terbukti dari nilai uji t statistik yang signifikan ( $> t_{tabel} = 2,306$ ). Pada pelanggan industri, jumlah pelanggan paling berpengaruh terhadap konsumsi energi listrik dengan nilai  $t_2 = 2,12$ .
  - b. Pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan cukup erat. Hal ini terlihat dari hasil uji  $R^2$  yang mencapai lebih dari 0,9 ( $> 90\%$ ) dan uji F yang jauh dari nilai minimal yang harus terpenuhi.

### 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini adalah:

1. Selain peramalan beban listrik jangka panjang, sebaiknya dilakukan peramalan beban listrik jangka pendek agar perkembangan beban listrik dapat selalu ditinjau jika sewaktu-waktu terdapat perubahan yang cukup besar.
2. Untuk menambah keakuratan dan meminimalisir terjadinya multikolinieritas dan autokorelasi dapat digunakan data historis yang lebih lama dari penelitian ini ( $> 12$  tahun).

3. Pemilihan variabel yang berpengaruh terhadap beban listrik sangat penting dilakukan, sehingga untuk menambah keakuratan dan meminimalisir terjadinya multikolinieritas dan autokorelasi dapat menambah variabel bebas yang sekiranya memiliki pengaruh besar terhadap pertumbuhan beban listrik.

