

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil simulasi dan analisa yang dilakukan dalam Tugas Akhir ini, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Kebutuhan energi listrik Provinsi Sumatera Barat dari tahun 2016 sampai tahun 2026 mengalami peningkatan dari 3.290,3 GWh menjadi 6.552,7 GWh. Pertumbuhan total selama 10 tahun tersebut adalah 99,15 persen dengan pertumbuhan rata-rata tiap tahunnya 7,16 persen.
2. Proyeksi kebutuhan energi listrik menggunakan perhitungan metode DKL 3.01 mengalami selisih yang cukup besar dengan RUPTL PT. PLN (Persero) dibandingkan dengan simulasi menggunakan perangkat lunak LEAP yang selisihnya lebih kecil. Begitu juga dengan persen kesalahan yang didapatkan..
3. Peramalan menggunakan perangkat lunak LEAP lebih akurat dibandingkan dengan metode DKL 3.01 karena persen kesalahan dengan RUPTL lebih kecil yaitu sebesar 2,357 persen, dibandingkan dengan persen kesalahan metode DKL 3.01 sebesar 13,62 persen.
4. Elastisitas energi di Provinsi Sumatera Barat menunjukkan angka rata-rata 0,58. Angka tersebut menunjukkan bahwa Provinsi Sumatera Barat cukup efisien dalam memanfaatkan energi listrik.

### 5.2 Saran

Dari hasil dan kesimpulan penelitian ini, dapat diajukan beberapa saran agar penelitian ini dapat bermanfaat dan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut di masa yang akan datang. Beberapa saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Hasil proyeksi permintaan energi listrik hendaknya dapat digunakan sebagai bagian dari penyusunan kebijakan di bidang ketenagalistrikan.
2. Dari sisi penelitian selanjutnya di masa yang akan datang, sangat diperlukan untuk melakukan kajian proyeksi permintaan energi yang terintegrasi dengan penyediaan energi listrik dari sumber energi terbarukan. Hal ini menyangkut seberapa besar ketersediaan energi

terbarukan di Sumatera Barat yang mampu dikonversi serta rugi-rugi yang terjadi selama proses distribusinya.

