

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil prediksi jumlah konsumsi energi listrik pada PLN Wilayah Sumatera Selatan, Jambi dan Bengkulu tahun 2020-2024 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Arsitektur jaringan saraf tiruan yang digunakan pada penelitian ini adalah arsitektur saraf tiruan yang menggunakan algoritma *backpropagation* , fungsi transfer tansig dan fungsi latih *trainlm* dengan jumlah neuron 100 atau 1000
2. Hasil prediksi konsumsi energi listrik Provinsi Sumatera Selatan untuk sektor rumah tangga menunjukkan akan terjadi naik turun tingkat konsumsi energi listrik. Dari tahun 2020-2021 akan mengalami penurunan konsumsi. Dari tahun 2021 hingga 2024 akan terjadi peningkatan konsumsi energi listrik. Pada sektor bisnis dan industry prediksi konsumsi energi listrik untuk lima tahun kedepan tidak terlalku terjadi perubahan yang signifikan.
3. Hasil prediksi konsumsi energi listrik Provinsi Jambi untuk sektor rumah tangga menunjukkan akan terjadi kenaikan konsumsi yang tinggi pada 2020. Untuk tahun 2021-2024 akan terjadi pola konsumsi yang hampir sama dengan tahun sebelumnya. Pada sektor bisnis menunjukan konsumsi energy listrik yang naik turun. Terjadi penurunan dari tahun 2020-2022 sebelum kembali mengalami kenaikan konsumsi energy listrik pada tahun 2022-2024. Pada sektor bisni konsumsi energy listrik akan cenderung mengalami kenaikan konsumsi untuk lima tahun kedepan
4. Hasil prediksi konsumsi energi listrik Provinsi Bengkulu untuk sektor rumah tangga menunjukkan akan terjadi naik turun tingkat konsumsi energi listrik. Terjadi penurunan konsumsi pada tahun 2021 lalu mengalami kenaikan konsumsi energi listrik dari tahun 2022-2023. Lalu mengalami penurunan konsumsi lagi pada tahun 2024. Pada sektor bisnis dan industri mengalami penurunan pada tahun 2021 sebelum mengalami kenaikan konsumsi energi listrik pada tahun berikutnya.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil laporan tugas akhir ini, hal-hal yang disarankan penulis yaitu :

1. Disarankan untuk penelitian selanjutnya jika melakukan perkiraan konsumsi energi listrik dapat menggunakan metode yang jauh lebih baik

dan melibatkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi tingkat konsumsi energi listrik sehingga menghasilkan hasil prediksi yang lebih akurat.

2. Untuk pengujian *trial-error* arsitektur jaringan saraf tiruan agar lebih sabar dalam melakukan pelatihan hingga didapat hasil yang terbaik

