

## ABSTRAK

Seiring dengan berjalannya waktu serta bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya aktivitas manusia dapat mempengaruhi peningkatan kebutuhan konsumsi listrik di suatu daerah mulai dari konsumsi jangka panjang, jangka menengah dan jangka pendek. Oleh karena itu, diperlukan peramalan untuk mengetahui konsumsi energi listrik di masa yang akan datang. Penggunaan Jaringan Syaraf Tiruan (JST) dinilai lebih baik karena menghasilkan nilai MSE yang lebih kecil, semakin kecil nilai MSE atau nilai error yang dihasilkan maka peramalan semakin akurat. Pada penelitian ini nilai rata-rata tingkat akurasi berdasarkan nilai MSE pada 12 bulan untuk prediksi siang hari adalah 0,054623, sedangkan nilai rata-rata tingkat akurasi berdasarkan nilai MSE pada 12 bulan untuk prediksi malam hari adalah 0,05223.

Kata kunci: kelistrikan, Peramalan Beban Listrik, Jaringan Nural Buatan, backpropagation