

## ABSTRAK

Energi Listrik merupakan kebutuhan primer bagi seluruh lapisan masyarakat, energi listrik mempunyai banyak manfaat dalam kehidupan sehari – hari baik di sektor rumah tangga, transportasi maupun industri. Energi listrik pada sektor industri memiliki peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi pemerintah khususnya Daerah Istimewa Yogyakarta. Pemodelan permintaan daya listrik merupakan langkah antisipatif untuk melihat pertumbuhan permintaan Dlistrik yang diduga meningkat setiap tahunnya. Sistem dinamik digunakan dalam membuat model permintaan daya listrik karena dapat menggambarkan bagaimana interaksi setiap faktor yang mempengaruhi permintaan daya listrik. Regresi linear digunakan dalam penelitian untuk mengetahui hubungan setiap faktor dalam mempengaruhi permintaan daya listrik yang hasilnya dapat di uji dengan uji koefisien korelasi dan koefisien determinasi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah Permintaan Daya Listrik di sektor industri untuk Daerah Istimewa Yogyakarta dipengaruhi oleh Konsumsi Energi Listrik, Pendapatan, Jumlah Industri. Tarif Energi Listrik, Tenaga Kerja, Upah Tenaga Kerja, Produktivitas Tenaga Kerja, Nilai Tambah, PDRB, Tingkat Inflasi, Nilai Tukar Rupiah, Harga Minyak Mentah dan nilai uji koefisien korelasi dan koefisien determinasi sebesar 99% dan pengujian model didapatkan nilai uji rata-rata sebesar 0,33% dan uji variasi amplitudo sebesar 5,5%.

Kata kunci : Regresi Linear, Sistem Dinamik, Sektor Industri.