



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# ANALISIS PRAKIRAAN KEBUTUHAN ENERGI LISTRIK DI PROVINSI KEPULAUAN RIAU TAHUN 2018-2022 MENGUNAKAN PERANGKAT LUNAK LEAP

**DIAN PAWITNO**

**111551018383**

Tanggal Sidang : 20 Juli 2018

Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. H.R. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

## ABSTRAK

Saat ini Provinsi Kepulauan Riau mengalami defisit energi sehingga sering terjadinya pemadaman listrik secara bergilir. Oleh sebab itu salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan melakukan prakiraan kebutuhan energi listrik. Dengan tujuan menghasilkan prakiraan kebutuhan energi listrik di Provinsi Kepulauan Riau dan menganalisis berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD). Pada penelitian ini menggunakan metode *Scenario BaU* pada perangkat lunak LEAP. Hasil dari penelitian ini menunjukkan peningkatan kebutuhan energi listrik pada setiap sektornya. Dimana pemakaian energi listrik tertinggi terdapat pada sektor rumah tangga yaitu sebesar 1.904,21 MW dan pemakaian terendah terdapat pada sektor penerangan umum yaitu sebesar 31,72 MW. Jumlah total pemakaian energi listrik pada tahun 2018-2022 sebesar 3.361,44 MW dengan tingkat pertambahan pertahunnya sebesar 70,12 MW dengan presentase pertumbuhannya sebesar 11,62%. Hal ini terjadi karena Provinsi Kepulauan Riau memiliki perkembangan perekonomian yang cukup baik. Hasil dari simulasi prakiraan kebutuhan energi listrik tahun 2018-2022 dan hasil analisis berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Kepulauan Riau, kebutuhan energi listriknya juga mengalami peningkatan pada semua sektor setiap tahunnya.

**Kata kunci** : Kebutuhan Energi, Prakiraan, *Scenario BaU*, LEAP