



ANALISA PRAKIRAAN KEBUTUHAN BAHAN BAKAR SEKTOR RUMAH TANGGA KOTA PEKANBARU TAHUN 2016-2025 MENGUNAKAN PERANGKAT LUNAK LEAP

RINAL YANTO SAHPUTRA
NIM: 112455104511

Tanggal Sidang :
Tanggal Yudisium:

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

ABSTRAK

Kebutuhan bahan bakar sektor rumah tangga kota Pekanbaru pastinya akan meningkat setiap tahunnya seiring dengan besarnya aktivitas pemakaian bahan bakar dan besarnya pemakaian bahan bakar per aktivitas. Tingkat perekonomian dan jumlah penduduk sangat berpengaruh terhadap aktivitas pemakaian bahan bakar. Semakin tinggi tingkat pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan penduduk akan menyebabkan aktivitas pemakaian energi semakin tinggi. Namun kebijakan yang dilakukan pemerintah tentang peralihan bahan bakar dari mitan ke gas mengakibatkan semakin tingginya angka kebutuhan bakar bakar dengan dampak Indonesia harus melakukan impor disetiap tahunnya, disisi lain masih banyaknya penggunaan bahan bakar dengan tingkat polutan yang tinggi seperti kayu bakar, arang dan minyak tanah. Untuk itu diharapkan pada tahun 2025 penelitian ini dapat melihat seberapa penggunaan bahan bakar sektor rumah tangga dan tingkat efisien masyarakat kota Pekanbaru dalam menggunakan bahan bakar. Oleh sebab itu salah satu tahapan yang harus dilakukan adalah dengan melakukan prakiraan untuk melihat seberapa besar pemakaian bahan bakar ditahun mendatang, dalam melakukan prakiraan dibutuhkan data sekunder dan pengolahan selanjutnya yang akan digunakan sebagai asumsi dasar. Penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak LEAP, jangka waktu prakiraan sepuluh tahun kedepan dengan beberapa faktor yang mempengaruhinya yaitu jumlah penduduk, rumah tangga, PDRB, pertumbuhan penduduk, pertumbuhan rumah tangga dan pertumbuhan PDRB. Prakiraan permintaan bahan bakar dilakukan berdasarkan data historis aktivitas dan intensitas bahan bakar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prakiraan kebutuhan bahan bakar sektor rumah tangga kota Pekanbaru periode 2016-2025 memiliki hasil prakiraan yang beragam. Dimana peningkatan pemakaian terjadi pada jenis bahan bakar LPG, gas kota dan lainnya dengan jumlah prakiraan ditahun 2025 untuk pemakaian LPG sebesar 13.300.708,43 SBM, gas kota 3.640,15 SBM dan lainnya 1.152,80 SBM. Beberapa jenis bahan bakar terjadi penurunan yaitu untuk jenis bahan bakar minyak tanah, arang dan kayu bakar dengan jumlah prakiraan ditahun 2025 untuk jenis minyak tanah sebesar 13,78 SBM, arang 2,08 SBM dan kayu bakar 0,64 SBM. Dengan hasil prakiraan kebutuhan bahan bakar maka dapat dihasilkan nilai elastisitas energi atau tingkat efisiensi penggunaan bahan bakar sektor rumah tangga kota Pekanbaru. Angka elastisitas kota Pekanbaru menunjukkan menunjukkan bahwa kota Pekanbaru bersifat boros dalam penggunaan bahan bakar yaitu 1,6.

Kata kunci: Prakiraan, Bahan Bakar Sektor Rumah Tangga, Prangkat Lunak LEAP, Intensitas, Elastisitas.