

Mochamad Haithami Achmad  
NPM 06 06 00 417 4  
Departemen Teknik Kimia

Dosen Pembimbing  
I. Dr.rer.nat. Ir. Yuswan Muharam, MT

**ANALISIS ASPEK KEEKONOMIAN LPG  
DALAM UPAYA SUBSTITUSI MITAN DENGAN LPG  
DI SEKTOR RUMAH TANGGA DAN NILAI TAMBAH PENGEMBANGAN  
INVESTASI DAN PENGUSAHAANNYA**

**ABSTRAK**

Harga bahan bakar minyak (BBM) dunia yang terus naik berpengaruh secara langsung terhadap kondisi ekonomi di Indonesia. Beban subsidi yang ditanggung oleh pemerintah untuk konsumsi BBM dalam negeri menyebabkan defisit anggaran pada APBN. Beban subsidi yang ditanggung oleh Pemerintah tersebut akan makin besar seiring dengan kenaikan harga BBM di pasar internasional yang pada akhirnya akan makin membebani APBN.

Berkaitan dengan makin tingginya beban subsidi BBM yang ditanggung oleh pemerintah, maka pemerintah merencanakan pengembangan pola substitusi sumber energi alternatif. Pemerintah menargetkan untuk menghapus subsidi *kerosene* (minyak tanah) secara bertahap dan menggantikannya dengan pemberian subsidi *liquefied petroleum gas* (LPG). Program substitusi dari *kerosene* (minyak tanah) ke LPG tersebut didasari dengan fakta bahwa trend konsumsi energi rumah tangga dunia terutama di Asia didominasi oleh penggunaan LPG dan juga dari perhitungan beban subsidi yang ditanggung pemerintah ternyata akan lebih kecil jika subsidi dialihkan kepada penggunaan LPG.

Perhitungan perbandingan besarnya subsidi *kerosene* (minyak tanah) dengan LPG disimulasikan dalam perhitungan model keekonomian yang hasil perhitungannya menunjukkan potensi penurunan subsidi yang akan ditanggung pemerintah dengan adanya program peralihan ke LPG sebesar Rp 15,02 triliun / tahun. Adapun perhitungan *point of supply* dari rantai suplai dan distribusi LPG Pertamina nasional turut disajikan yang hasil akhirnya menampilkan harga jual keekonomisan LPG Pertamina nasional tanpa subsidi ke konsumen sektor rumah tangga sebesar Rp 7.231,81 / Kg.

Sehubungan dengan program substitusi tersebut dilakukan analisis pembangunan jaringan moda distribusi LPG. Langkah-langkah yang dilakukan adalah perancangan program substitusi pemerintah daerah dengan target dan waktu pencapaian, melakukan sosialisasi penggunaan LPG, analisis respon masyarakat pengguna, dan menyusun sistem distribusi dari Pertamina ke Stasiun Pengisian dan Pengangkutan Bulk Elpiji (SPPBE) sampai ke agen penjualan. Pada studi ini ditampilkan perhitungan nilai tambah pengembangan penggunaan LPG dari sudut pandang peluang pendirian usaha transportasi darat pendukung SPBBE bagi pihak swasta. Dari hasil simulasi perhitungan indikator kelayakan ekonomi diperoleh nilai IRR untuk usaha transportasi SPPBE sebesar 32,76% dan nilai NPV Rp 110.391.320,95 dengan jangka waktu *Pay Out Time* hanya 2,6 tahun sehingga peluang usaha transportasi SPPBE dinyatakan layak untuk dijalankan.

**Kata kunci: LPG, Analisis Keekonomian LPG, Energi Alternatif**

Mochamad Haithami Achmad  
NPM 06 06 00 417 4  
Departemen Teknik Kimia

Dosen Pembimbing  
I. Dr.rer.nat. Ir. Yuswan Muharam, MT

**LPG ECONOMY ASPECT ANALYSIS IN AN ATTEMPT TO  
SUBSTITUTE KEROSENE WITH LPG AT THE HOUSEHOLD SECTOR  
AND ITS BUSINESS AND INVESTMENT ADDED VALUE**

**ABSTRACT**

The ongoing world fuel price hike directly affects Indonesia economy. The subsidy given by the government for domestic fuel consumption created deficit in the State Budget. Subsidy given by the government will increase hand in hand with the fuel price hike in the international market, which will then eventually, give more burdens to the State Budget.

Given the condition, the government then developed a plan of alternative energy source substitute pattern. Indonesia government targets itself to eliminate kerosene subsidy in stages and replace the subsidy into liquefied petroleum gas (LPG). Substitution program from kerosene to LPG is based on the fact that the world's household energy consumption trend, particularly in Asia, is dominated by the use of LPG. Another fact comes from the calculation that shows that subsidy given by the government will be less if the subsidy is directed to LPG.

The calculation on kerosene to LPG subsidy comparison is simulated in the economy model and the results shown that the potential government subsidy retrenchment of using LPG instead of kerosene will be Rp 15,02 trillion / year. The yield of point of supply calculation from the supply chain and LPG distribution indicate that the economical sales price of LPG without subsidy given to the household sector consumers is Rp 7.231,81 / Kg.

This study then conducted LPG distribution network development analysis to apply the substitution program. Steps taken are local government substitution program planning that is targeted by time and achievements, socialization of LPG use, analysis of consumers' response and development of distribution system from Pertamina to the LPG Station (SPPBE) and to the sales representative agents. LPG use development added value calculation of land transportation business provider from the perspective of private sector as the supporter of LPG station is also provided in this study. From the simulation of economic feasibility calculation presents that the value of IRR for LPG trucking business is 32,76% with NPV value Rp 110.391.320,95 and Pay Out Time is only 2,6 years. As a conclusion, all of those results indicate that the LPG trucking business opportunity is feasible to be implemented.

**Keywords: LPG, LPG Economy Analysis, Alternative Energy**