

**Dampak Ekonomi Dan Sosial Kebijakan Konversi Energi Liquefied Petroleum Gas  
(Lpg) Menuju Jaringan Pipa Gas Bumi  
(Studi Kasus Implementasi Program Gaskita Pintar Di Wilayah Kecamatan Sambikerep  
Kota Surabaya)**

Fiola Restiani<sup>1</sup>

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

**Abstrak**

Kebijakan konversi energi sangat membutuhkan pertimbangan untuk melakukan reformasi, ada aspek yang harus dipertimbangkan dalam peraturan penetapan dan anggaran yang harus dikeluarkan pemerintah. Namun hal ini sudah menjadi Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJM) Tahun 2020-2024. Dilaksanakannya program GasKita Pintar konversi energi dari Liquefied Petroleum Gas (LPG) menuju jaringan pipa gas bumi di wilayah Kecamatan Sambikerep Kota Surabaya terdapat dampak ekonomi dan sosial yang dirasakan pelanggan setelah menggunakan jaringan pipa gas bumi. Tujuan penelitian untuk mengetahui dampak ekonomi dan sosial kebijakan konversi energi dari LPG menuju jaringan pipa Gas bumi ini memenuhi efisiensi penggunaan bagi masyarakat. Metode penelitian menggunakan kualitatif pendekatan studi kasus Teknik pengumpulan data snowball sampling. Hasil penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa adanya dampak ekonomi dan sosial setelah menggunakan jaringan pipa gas bumi.

**Kata Kunci: Energi, Kebijakan Energi, LPG, Jaringan Gas Bumi**

**Abstract**

*Energy conversion policies really need consideration for reform, there are aspects that must be considered in the stipulation regulations and the budget that must be issued by the government. However, this has become the 2020-2024 National Medium-Term Development Plan (RPJM). The implementation of the GasKita Smart program to convert energy from Liquefied Petroleum Gas (LPG) to natural gas pipelines in the Sambikerep District, Surabaya City, has economic and social impacts that customers feel after using natural gas pipelines. The aim of this research is to determine the economic and social impacts of energy conversion policies from LPG to natural gas pipelines to meet the efficiency of use for the community. The research method uses a qualitative case study approach. Data collection techniques are snowball sampling. The results of the research that has been carried out state that there are economic and social impacts after using natural gas pipelines.*

**Keywords: Energy, Energy Policy, LPG, Natural Gas Networ**

**Pendahuluan**

Bahan bakar saat ini merupakan kebutuhan manusia yang sangat penting. Manfaat tersebut digunakan untuk mendorong fungsi kebutuhan sehari – hari dan bahan bakar ini dapat

---

\*Corresponding author: restianiwiranata@gmail.com

digunakan untuk menghasilkan energi yang menompang kehidupan manusia. Jumlah penduduk di Indonesia mayoritas menggunakan tabung gas LPG untuk bahan bakar memasak setiap harinya yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Keadaan yang terjadi ini menimbulkan adanya penerapan program pemerintah yaitu konversi energi dari LPG ke Jaringan pipa Gas bumi dengan tujuan mengurangi subsidi dan pengalihan LPG ke Jaringan pipa Gas bumi. dimana focus pembangunan adalah mewujudkan masyarakat yang mandiri, maju dan sejahtera dengan percepatan pembangunan di berbagai sektor, dengan fokus pada penciptaan struktur ekonomi yang kuat berlandaskan keunggulan kompetitif, yang didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten dan berdaya saing di berbagai bidang.

Salah satu kebijakan terkait penyediaan energi nasional adalah subsidi LPG tabung 3 Kg. Kebijakan tersebut muncul dari program konversi minyak tanah ke tabung gas LPG pada tahun 2007 berdasarkan Peraturan Presiden (Perpres) No. 104 Tahun 2007 tentang pengadaan, pendistribusian, dan penetapan harga tabung LPG 3 Kg. Kebijakan subsidi energi merupakan salah satu upaya nyata pemerintah untuk mentransformasikan pelayanan publik untuk memenuhi kebutuhan energi masyarakat, khususnya rumah tangga yang tidak mampu, penggantian minyak tanah ke tabung gas LPG 3 Kg dilaksanakan sebagai bagian dari pengamanan pasokan dan pengadaan BBM dalam negeri serta pengurangan subsidi minyak tanah untuk meringankan perekonomian negara. Pada tahun 2019 LPG bersubsidi menjadi belanja publik senilai Rp54 triliun (US\$3,8 miliar) dan volume penggunaan tabung LPG bersubsidi yang penjualannya terus meningkat sejak subsidi diperkenalkan pada tahun 2009. Karena konsumsi tabung LPG subsidi semakin meningkat karena kebutuhan, maka banyak dipenuhi melalui impor sekitar 75% pada tahun 2019, menyebabkan defisit neraca perdagangan Indonesia dan menimbulkan resiko tambahan terhadap anggaran APBN pemerintah.

Reformasi subsidi LPG harus dibangun diatas pada keberhasilan tersebut dan membantu menciptakan lebih banyak pembebasan pajak untuk mendukung prioritas lain seperti, kesehatan dan pemulihan ekonomi. Selain itu, pemerintah Indonesia berencana mendukung konversitabung gas LPG ke jaringan pipa gas bumi untuk keperluan rumah tangga, sehingga pemerintah dapat menghemat subsidi tabung LPG. Program pembangunan jaringan pipa gas merupakan salah satu Program Strategi Nasional (PSN) untuk mendukung konversi energi. Program ini dilakukan untuk memaksimalkan potensi gas bumi melalui jaringan pipa domestik untuk sektor

rumah tangga. Jaringan gas biasanya dibangun di wilayah yang dekat dengan sumur gas atau infrastruktur pipa gas yang memenuhi klasifikasi gas, memiliki potensi pasar bagi pemakaian jaringan gas bumi, memenuhi kewajiban pemerintah daerah serta memperhatikan standar keselamatan dan teknis tertuang dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomer 6 Tahun 2019.

Surabaya adalah salah satu kota yang sebagai percontohan pengembangan gas domestic secara nasional karena terdapat sumber gas di sekitar Jawa Timur, jaringan pipa gas yang cukup baik dan dukungan pemerintah daerah yang sangat luas. Total Panjang pipa penyaluran gas hingga 24.000 SR tersebut lebih dari 196 kilometer, meliputi Surabaya bagian timur, tengah, dan selatan Pasokan gas untuk jargas kota Surabaya di suplai oleh PT Pertamina Hulu Energi (PHE) West Madura Offshore sebesar 0,6 mmscfd. Pengelolaan jaringan pipa gas bumi di Kota Surabaya dikelola oleh PT Perusahaan Gas Negara Tbk yang sekarang beralih nama menjadi PT Pertamina Gas Negara Tbk (PGN) divisi Sales Operation Region III (SOR III) yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan program konversi energi. PGN merupakan perusahaan milik negara yang termasuk salah satu penyedia jasa transmisi dan distribusi gas bumi. PGN menawarkan produk yang berbeda kepada masing-masing segmentasi pelanggan diantaranya GasKita yang memberikan solusi pemanfaatan energi yang mudah, ekonomis, dan ramah lingkungan untuk segmen pelanggan rumah tangga yang mencakup kategori pengembangan dan pelanggan kecil yang telah menyalurkan pipa yang tersebar di Indonesia hampir 500.000 pelanggan rumah tangga di 60 Kota/Kabupaten se-Indonesia. Di Kota Surabaya sudah banyak yang menggunakan jaringan pipa gas PGN, Sebagian wilayah yang sudah terpasang jaringan pipa gas dengan total 32.544 sambungan rumah tangga, mayoritas wilayah yang sudah terpasang adalah bagian Surabaya Barat dengan total 10.964 sambungan rumah tangga, setelah itu terbagi menjadi beberapa Kecamatan yaitu Benowo sebanyak 2.137 sambungan rumah tangga, Sambikerep sebanyak 3.526, Sukomanunggal sebanyak 2.172, dan Tandes 3129.

Berdasarkan latar belakang diatas penelitian ini mempunyai urgensi untuk menunjukan dampak ekonomi dan sosial kebijakan konversi energi Liquefied Petroleum Gas (LPG) menuju ke jaringan pipa gas bumi (Studi Kasus Implementasi Prgram GasKita Pintar di Wilayah Kecamatan Sambikerep Kota Surabaya). Adapun rumusan masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana dampak ekonomi dan sosial kebijakan konversi energi Liquefied

Petroleum Gas (LPG) menuju jaringan pipa gas bumi pada program GasKita Pintar di Wilayah Kecamatan Sambikerep. Tujuan dalam penelitian ini yakni untuk mengetahui dampak ekonomi dan sosial kebijakan konversi energi dari LPG menuju jaringan pipa Gas bumi ini memenuhi efisiensi penggunaan bagi masyarakat. Upaya apa yang dilakukan oleh pemerintah untuk mencapai hasil optimal dalam pelaksanaan program konversi LPG ke jaringan pipa Gasbumi.

## **Tinjauan Pustaka**

### Energi

Energi adalah sifat abstraksi yang sulit ditunjukkan tetapi bisa dirasakan. Energi dalam kehidupan sehari – hari juga berkaitan dengan pekerjaan. Oleh karena itu, energi dapat dipandang sebagai sesuatu yang mampu menghasilkan gerakan, tenaga, dan usaha. Energi menjadi sumber daya alam, harus dipergunakan semaksimal mungkin sebagai kepentingan masyarakat dan pengelolannya harus berdasarkan tujuan pembangunan berkelanjutan. Sumber daya energi disebut juga sumber energi primer, adalah sumber daya energi yang ditemukan dalam bentuk sisa fosil makhluk hidup di alam. Sumber energi yang terdapat di bumi diklasifikasikan sebagai bentuk (renewable) atau terbarukan dan (non-renewable) atau tidak terbarukan. Sumber energi dari luar bumi merupakan sumber energi terbarukan , seperti energi matahari dan energi sinar kosmis. Sumber energi terbarukan atau dapat diperbarui seperti, kayu, biomassa, dan biogas. Sebaliknya energi yang tidak dapat diperbarui atau (non-renewable) adalah minyak bumi (mineral), batu bara, dan gas alam.

### Ekonomi Energi

Ekonomi energi adalah cabang ilmu ekonomi yang mempelajari sumber daya energi melalui prinsip ekonomi, analisis logis dan sistematis (Stevens,2000). Ekonomi energi adalah ilmu yang mempelajari penggunaan sumber daya energi dan komoditas energi untuk mendapatkan keuntungan dari rangkaian proses peralihan yang rumit sehingga dapat mengubah energi menjadi jasa. Ekonomi energi juga mengkaji bagaimana tindakan para pelaku ekonomi (pemerintah, perusahaan, dan individu) mengubah sumber daya energi sebagai bentuk lain yang ekonomis dan efisien. ekonomi energi adalah studi tentang bagaimana individu tau kelompok individu dalam masyarakat memproduksi dan mendistribusikan barang untuk konsumsi saat ini atau masa yang akan datang. Hal ini menunjukkan jika industri energi mengenal hukum kekekalan. Hukum kekekalan energi mengatakan jika manusia tidak dapat menciptakan atau memusnahkan

energi, tetapi energi dapat diubah menjadi berbagai bentuk.

### Kebijakan Energi

Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha yang dapat digunakan untuk berbagai proses kegiatan. Energi merupakan sumber daya yang mampu digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas proses aktivitas seperti bahan bakar, listrik, energi mekanik, dan panas. Energi selalu didapatkan dari sumber energi yang semuanya dapat digunakan baik secara langsung maupun bersamaan dengan perubahan atau transformasi untuk menghasilkan energi. Pengertian energi tertuang dalam UU Energi No. 30 Tahun 2007 yang tertuang dalam Bab I Ketentuan umum Pasal 1 angka (1) yaitu energi berarti kemampuan untuk melakukan kerja yang dapat berupa panas, cahaya atau mekanik, kimia, dan elektromagnetika. Negara menguasai sumber – sumber energi yang ada di Indonesia menurut konstitusi yaitu pada pasal 33 ayat (3) Undang Undang Dasar 1945 yang menyatakan bahwa “bumi dan air serta kekayaan alam yang terkandung di dalamnya adalah milik negara dan berfungsi sebagai sebesar – besarnya kemakmuran rakyat “. Sebenarnya Pasal 33 ayat (3) Undang – Undang Dasar Negara Kesatuan Republik Indonesia 1945

### Konversi Energi

Dalam ilmu teknik dan fisika, konversi energi adalah energi yang dapat diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan usaha. Di alam energi adalah kuantitas yang kekal (hukum pertama termodinamika). Energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan melainkan dirubah dari bentuk energi yang satu ke bentuk energi lainnya, seperti kompor dapur yang mengubah energi yang tersimpan dalam minyak tanah menjadi api. Selain itu ketika menggunakan api untuk memanaskan panci, energinya di ubah menjadi pergerakan molekul air. Perubahan bentuk energi ini disebut konversi. Perubahan energi ini adalah kemampuan system untuk menghasilkan kerja yang berpengaruh positif atau berguna bagi kebutuhan manusia. Oleh karena itu, energi merupakan suatu besaran yang dapat disimpan, diubah bentuk, dan dipindahkan dari satu system ke system lain tetapi besaran jumlah nya tetap.

### Konsep Dampak Ekonomi dan Sosial

Dampak dalam kamus Besar Bahasa Indonesia yaitu pengaruh kuat yang mempunyai efek (baik negatif maupun positif) berakhirnya suatu peristiwa (tindakan atau keputusan) atau akibat

dari keadaan yang mendahuluinya, sedangkan perubahan berasal dari kata ubah yang berarti menjadi (berbeda) dari semula. Dampak Ekonomi merupakan efek tidak langsung dari objek penelitian pada objek analisis jenis aktivitas ekonomi di wilayah tersebut yang memusatkan pada indikator ekonomi makro, dan perkiraan dampak proyek pada indikator tersebut untuk pemerintah dan masyarakat. Dampak ekonomi juga berarti pengaruh peristiwa terhadap ekonomi. Pengaruh adalah hasil perbuatan dan ada dua pilihan yaitu antara pengaruh positif dan pengaruh negatif ataupun pengaruh kuat yang dapat menimbulkan akibat (baik positif maupun negatif)

Dampak sosial adalah perubahan yang terjadi pada manusia dan masyarakat sebagai akibat kegiatan pembangunan, dari sini dapat disimpulkan bahwa dampak perubahan sosial ekonomi adalah akibat adanya kegiatan ekonomi dalam bidang sosial dan ekonomi yang menimbulkan pihak – pihak diuntungkan dan dirugikan. Dampak sosial (social impact) dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, Pertama adalah pengembangan, asumsi nya adalah bahwa perkembangan berbicara tentang sebab dan akibat. Selalu dalam pembangunan menimbulkan masalah yang berbeda – beda jenisnya positif atau negative. Dampak sosial merupakan hasil dari tindakan individu, kelompok, dan sosial yang mengubah perilaku mereka dalam masyarakat, menjalani hidup, bekerja keras, bermain dengan teman sebaya, berinteraksi, mencari tujuan, menjadi anggota masyarakat yang layak dan bermartabat. Pengaruh sosial dan budaya meliputi perubahan dalam nilai, norma, dan keyakinan yang merasionalisasi dan memandu kesadaran rasional manusia (Burdge dan Vanclay, 1996: 59). Hal ini akan disesuaikan berdasarkan dengan penelitian yang dilakukan. Dalam Bahasa Inggris influence berarti akibat (effect) dan result (hasil). Pengaruh dalam bahasa Indonesia berarti pengaruh kuat yang membuahkan hasil. Pengaruh berarti mempengaruhi. Jadi ketika kita berbicara tentang dampak pembangunan yang kita bicarakan tentang konsekuensi pembangunan.

### **Metode Penelitian**

Pada penelitian ini memiliki adanya suatu ruang lingkup pembahasan yang bertujuan agar subjek dan objek tidak melampaui dari tujuan riset ini. Jenis penelitian yang dilakukan penulis adalah penelitian kualitatif yang menggunakan metode atau pendekatan studi kasus yang bertujuan untuk menemukan makna, mengeksplorasi proses dan mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang kelompok individu atau situasi untuk memperoleh dimana hal ini terjadi. Metode yang digunakan untuk memutuskan informan dalam penelitian ini yaitu teknik snowball sampling.

Sampel penelitian yang ditentukan karena subjek terpilih merupakan orang yang bertanggung jawab dan terlibat langsung dalam perencanaan pemasangan dan penggunaan jaringan gas yang dibuat oleh pihak yang bersangkutan dalam kebijakan konversi energi pada program GasKita Pintar di rumah masyarakat wilayah Kecamatan Sambikerep. Informan yang menjadi sampel mencakup divisi Sales Operation Region III (SORIII) PT Perusahaan Gas Negara Tbk 2 informan yaitu Senior Analyst dan Customer management, perangkat wilayah daerah Kecamatan Sambikerep 3 informan yaitu Bendahara Kecamatan Sambikerep, Sekertaris Kelurahan Sambikerep, dan Sekertaris Kelurahan Lontar, dan masyarakat yang ditunjuk oleh perangkat wilayah yang sudah menjadi pelanggan pada Program GasKita Pintar wilayah Kecamatan Sambikerep. Sumber data adalah sesuatu yang dapat memberikan informasi tentang penelitian terkait. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data yaitu data primer dan data skunder. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi ke lapangan. Teknik Analisis Data dalam penelitian ini dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah pengumpulan data selesai dalam jangka waktu tertentu, langkah-langkah untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah langkah pertama dengan mengumpulkan, mencari serta mencatat data yang akan diteliti secara objektif, selanjutnya reduksi data merupakan kegiatan merangkum data yang telah diteliti, langkah berikutnya adalah penyajian data, tahap terakhir dalam metode analisis data kualitatif adalah kesimpulan dan verifikasi, lalu verifikasi terhadap keakuratan informasi tersebut perlu dilakukan pengujian keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi data.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Kebijakan Energi Gas LPG Sebagai Kebutuhan Primer di Kota Surabaya**

Penggunaan tabung gas LPG merupakan salah satu kebutuhan energi primer untuk pasokan energi gas bagi masyarakat, kebijakan penggunaan tabung gas LPG ini di tetapkan oleh pemerintah pada saat rencana konversi minyak tanah ke tabung gas LPG yang tertuang pada regulasi Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 26 Tahun 2009 tentang penyediaan dan pendistribusian Liquefied Petroleum Gas (LPG) bahwa dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat pengguna Liquefied Petroleum Gas dan mendukung program diversifikasi energi, serta mendukung infrastruktur LPG. . Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2007 menunjukkan bahwa konsumsi minyak tanah untuk keperluan rumah tangga meningkat menjadi

9,9 juta kiloliter per tahun, akan menjadi pemborosan yang sangat besar jika pemerintah terus menggunakan APBN untuk subsidi, terutama subsidi minyak tanah yang terus dibelanjakan meningkat dan tampaknya terlalu banyak penyalahgunaan dalam proses distribusi minyak tanah baik oleh agen maupun konsumen. Jumlah kasus penyalahgunaan ini meningkat menjadi 35-40% dari produk minyak tanah yang didistribusikan. Maka dari itu kebijakan konversi energi Minyak tanah ke tabung gas LPG ditetapkan, yang bertujuan penyediaan pasokan energi gas untuk kebutuhan masyarakat, setelah membuat kebijakan tersebut pemerintah mengeluarkan tabung gas LPG yang merupakan salah satu bentuk konversi energi yang mampu mengurangi subsidi Bahan Bakar Minyak (BBM) yang berguna untuk meringankan beban keuangan negara. Pihak Pertamina mengatakan bahwa program konversi minyak tanah ke tabung gas LPG 3 Kg telah memberikan penghematan subsidi negara sebesar Rp 21,38 triliun dalam kurun waktu dari tahun 2007 hingga Agustus 2010.

Dalam kebijakan konversi energi minyak tanah menuju tabung gas LPG, pemerintah telah menyediakan berbagai macam ukuran dan harga tabung gas LPG yang bisa di pergunakan oleh masyarakat sesuai dengan kemampuan perekonomiannya yaitu tabung gas LPG Non Subsidi dan LPG Subsidi. Tabung gas LPG non subsidi yang disediakan oleh pemerintah bersama perusahaan PT Pertamina mempunyai berbagai jenis varian mulai dari ukuran dan harga, Tabung LPG non subsidi yang di produksi oleh Pertamina ini disediakan oleh pemerintah yang ditujukan kepada masyarakat yang tidak tergolong pada Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) sesuai dengan perekonomiannya. Selain kebijakan pemerintah bersama PT Pertamina yang menyediakan tabung gas LPG untuk semua segmen masyarakat. Tabung gas LPG Subsidi yang disediakan oleh pemerintah untuk dilepas ke pasaran, tabung gas LPG bersubsidi ini disediakan oleh PT Pertamina sebagai badan usaha yang ditugaskan oleh Kementerian ESDM berdasarkan pepres Nomor 104 Tahun 2007 dalam penyediaan dan pendistribusian tabung gas LPG 3 KG bersubsidi. Subsidi energi khususnya subsidi tabung LPG, merupakan mayoritas dari APBN dalam alokasi bantuan dan subsidi, dari total anggaran Rp 390 trilyun untuk program bantuan dan subsidi, sebanyak Rp 163,18 trilyun diantaranya diberikan untuk subsidi energi (BBM dan tabung LPG 3 Kg)

Berdasarkan hasil dari analisis dan argumentasi para informan ditunjukkan bahwa masyarakat di Kecamatan Sambikerep memang masih banyak yang menggunakan tabung gas LPG Non subsidi maupun subsidi. Hal ini ditunjukkan bahwa kebijakan energi yang dibuat oleh pemerintah tentang penyaluran dan pendistribusian tabung gas LPG masih belum terealisasi



dengan baik, yang mengakibatkan penyaluran LPG 3 Kg subsidi belum tepat sasaran dan akan menjadi keuntungan bagi masyarakat yang tergolong berpenghasilan menengah. Dari adanya konsumsi tabung gas LPG yang masih di minati oleh masyarakat setiap tahun nya akan menjadi dampak negative unuk negara yaitu mengakibatkan meningkatnya jumlah permintaan energi primer di sektor gas membuat Pertamina harus menyediakan kebutuhan masyarakat tersebut dan akan meningkatnya jumlah impor LPG sehingga membuat anggaran pemerintah membengkak untuk subsidi yang dikeluarkan oleh APBN.

#### Keuntungan dan Kerugian Penggunaan Tabung Gas LPG

Liquefied Petroleum Gas biasa disebut LPG atau gas bumi adalah kumpulan senyawa hidrokarbon yang berada dalam bentuk cair yang dicairkan dengan komponen utama propana (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>) dan butana (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>). Pada dasarnya senyawa ini berbentuk gas pada kondisi atmosfer, akan tetapi LPG ini melawati proses dari penyulingan minyak mentah atau dari kondensasi gas bumi dalam kilang pengolahan gas bumi dan telah mengalami penurunan suhu dan penambahan tekanan, maka senyawa tersebut akan berubah wujud menjadi cair. Pencairan gas bumi ke tabung LPG dikatakan dapat mengatasi masalah transportasi ke konsumen karena volume tabung LPG tetap cair pada suhu ruangan, maka harus disimpan di dalam pressure tank yaitu tangki air dengan membran didalamnya. Kompor gas merupakan kompor modern yang menggunakan tabung gas LPG sebagai bahan bakarnya, dari penggunaan tabung gas LPG yang sangat diminati masyarakat banyak terdapat berbagai keuntungan dan kerugian yang dirasakan oleh pengguna nya, dimana harga nya yang bervariasi dengan masing – masing ukuran serta terjangkau untuk mampu di gunakan semua kalangan masyarakat, tetapi ada juga kerugian dalam pemakaian tabung gas LPG yaitu mekanisme penggunaan tabung gas LPG yang memakai selang regulator yang berguna dalam penyaluran energi yang berada dalam tabung menuju kompor sehingga dapat menimbulkan nyala nya api.

**Tabel 1. Keuntungan Dan Kerugian Penggunaan Tabung LPG**

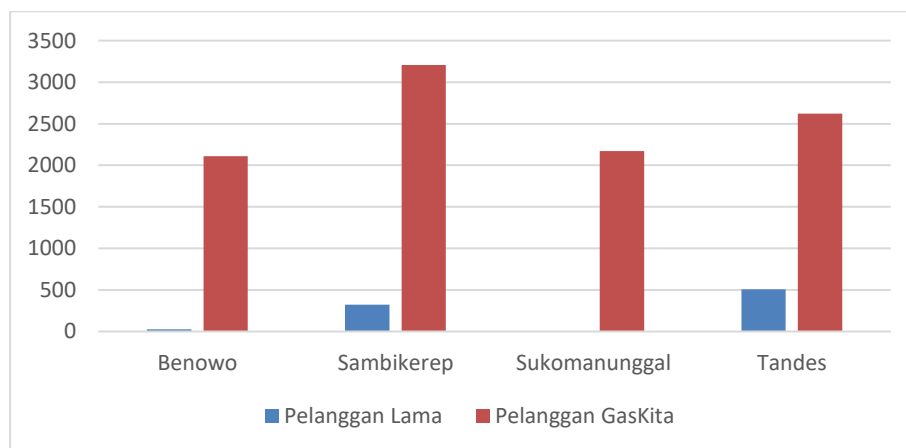
<b>Keuntungan</b>	<b>Kerugian</b>
<b>Harga yang terjangkau</b>	<b>Bisa beresiko kebocoran</b>
<b>Praktis</b>	<b>Penggunaan harus copot pasang selang regulator</b>
<b>Nilai panas yang tinggi</b>	<b>Mudah Terbakar</b>

Sumber : Data wawancara

### Konversi Energi LPG Menuju Jaringan Pipa Gas Bumi di Kecamatan Sambikerep

Dalam program konversi ini dilandasi dengan adanya penyaluran tabung gas LPG bersubsidi yang belum tepat sasaran, pemerintah merencanakan kebijakan program konversi energi gas dari tabung LPG menuju ke jaringan pipa gas bumi yang diharapkan mampu membuat masyarakat tidak ketergantungan pada LPG. Berdasarkan informasi dari hasil wawancara tersebut menjelaskan bahwa rencana peralihan energi ini dilandasi oleh pernyataan dari Kementerian Keuangan kepada Kementerian ESDM berupa penugasan agar mengurangi ketergantungan masyarakat dalam menggunakan tabung gas LPG dan mengarahkan untuk menggunakan jaringan pipa gas bumi. Dari adanya penekanan dan Penyalahgunaan subsidi yang dinilai tidak tepat sasaran membuat pemerintah mencari solusi alternatif melalui Kementerian ESDM dengan penugasan terhadap PT Perusahaan Gas Negara Tbk tentang penyediaan dan pendistribusian gas bumi melalui jaringan transmisi pipa untuk masyarakat, yang tertulis pada Surat Keputusan Kementerian Menteri ESDM Nomor 85 K/16/MEM/2020 tanggal 8 April 2020 terkait penugasan dengan PT Perusahaan Gas Negara Tbk untuk penyediaan dan pendistribusian gas bumi melalui jaringan transmisi dan distribusi gas bumi domestik dan pelanggan kecil tercatat tanggal 8 April 2020 yang berlaku pada 8 April 2020.

Dalam penelitian ini lokasi yang terpilih dalam studi kasus konversi energi gas dilakukan di Kecamatan Sambikerep Kota Surabaya yang merupakan wilayah SOR III (Sales Operation Region III), divisi tersebut yang akan bertanggung jawab atas pelaksanaan pengembangan jaringan pipa gas bumi dari PT Perusahaan Gas Negara Tbk.



Sumber : Data diolah peneliti tahun 2022

Gambar 1. Sambungan Rumah Tangga di wilayah Surabaya Barat divisi SOR III

Berdasarkan hasil gambar di atas yang diambil dan diolah dari database perusahaan oleh peneliti menunjukkan bahwa jumlah pelanggan gas kita pintar Kecamatan Sambikerep Kota Surabaya mayoritas sudah terpasang distribusi jaringan pipa gas bumi yang totalnya mencapai 3205 pelanggan sambungan rumah tangga.

Program konversi energi gas yang di buat oleh PT Perusahaan Gas Negara Tbk bersama pemerintah memberikan banyak manfaat bagi pelanggan jaringan pipa gas bumi seperti lebih aman terhadap pemakaiannya karena kandungan yang terdapat dalam jaringan pipa gas bumi adalah metana ( $\text{CH}_4$ ) yang sifatnya lebih ringan daripada udara, maka jika mengalami kebocoran partikel gas akan mencari tempat yang lebih tinggi dan cepat menguap ke atmosfer dan dengan adanya kran yang terpasang mampu mempermudah pengguna dalam melakukan pemberhentian aliran gas bumi, penyediaan pasokan energi yang terus mengalir 24 jam akan mempermudah pelanggan memasak kapan pun, pembayaran yang fleksibel membuat pelanggan jaringan pipa gas bumi tidak perlu khawatir dan harus keluar rumah dahulu, penggunaan jaringan pipa gas bumi lebih bersih dan ramah lingkungan berbeda dengan tabung gas LPG yang mampu mengakibatkan emisi karbondioksia yang lebih besar daripada jaringan pipa gas bumi, penggunaan yang modern sesuai dengan standar negara maju.

**Tabel 2. Keunggulan Jaringan Pipa Gas Bumi**

Keunggulan Jaringan Pipa Gas Bumi
Gas bumi mengalir 24 jam menggunakan jaringan pipa gas kota, sehingga selalu siap digunakan kapan pun dibutuhkan
Praktis tanpa perlu area penyimpanan dan tagihan pembayaran gas secara bulanan
Aman karena sedikit resiko kebocoran
Modern seperti standard hidup modern dinegara maju

**Tabel 3. Keuntungan Jaringan Pipa Gas Bumi**

Keuntungan penggunaan Jaringan Pipa Gas Bumi
Gratis pipa instalasi sampai dengan peralatan gas maksimum 15 M
Gratis konversi peralatan kompor gas 2 tungku
Harga gas Rp 10.000 m <sup>3</sup>
Gratis asuransi kebakaran

Sumber: data wawancara

### Dampak Ekonomi dan Sosial Terhadap Kebijakan Program Konversi Energi Gas.

Dari adanya program konversi energi yang dibuat oleh pemerintah yang bekerjasama dengan PT Perusahaan Gas Negara Tbk terdapat beberapa dampak yang terjadi akibat kegiatan pelaksanaan program konversi tersebut. Dampak yang dihasilkan oleh konversi energi tersebut mempunyai nilai ekonomi dan sosial.

**Tabel 4. Dampak Ekonomi dan Sosial Penggunaan Jaringan Pipa Gas Bumi**

<b>Dampak Ekonomi</b>	<b>Dampak Sosial</b>
Diharapkan dapat membantu meringankan APBN pada subsidi sektor energi	Gas bumi lebih praktis untuk sambungan rumah tangga
Membantu mengurangi angka impo LPG	Masalah perizinan wilayah pembangunan jargas
Gas bumi lebih hemat dengan harga Rp 10.000 /M <sup>3</sup> dibanding LPG Non subsidi berkisar Rp 58.000 – 213.000 per tabung	Gas bumi lebih aman digunakan dibanding LPG
Masyarakat akan membayar sesuai kebutuhan energinya	Terjadinya konflik dengan para distributor Gas tabung Melon karena merasa sebagai kompetitor
Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) dirasa lebih mahal	Belum meratanya jaringan Pipa gas bumi menimbulkan kecemburuan sosial pada wilayah yang belum terpasang
Menghemat subsidi LPG 3 Kg yang dikeluarkan pemerintah sebesar Rp 39.000 per tabung nya	

Sumber : Data wawancara

Berdasarkan hasil analisis tabel diatas menjelaskan bahwa dampak dari kebijakan konversi energi menimbulkan factor ekonomi dan sosial diantaranya yaitu mengurangi penggunaan tabung gas LPG 3 Kg subsidi, dimana seharusnya pemerintah mengeluarkan dana APBN setiap tabung nya Rp 39.000 akan dialihkan ke penggunaan jaringan pipa gas bumi pada program GasKita Pintar pada pemasangan jaringan pipa gas bumi dengan capex (capital expenditure) atau pengeluaran modal yang direncanakan sebesar Rp 6.472.108 per sambungan rumah tangga. Penggunaan

jaringan pipa gas bumi di rasa lebih efisien oleh masyarakat dalam penelitian oleh Andriawan, Rahmat, dan Dwijaya (2020) hasil penelitian menyatakan gas bumi yang disalurkan ke rumah tangga melalui jaringan pipa gas bumi di kabupaten Bojonegoro akan menjadi pilihan yang baik untuk menjadi bahan bakar pengganti LPG selama harga yang di tawarkan lebih murah, hal ini juga di jelaskan oleh peneliti Husni, Devi, dan Abdul (2022) hasil penelitian ini menunjukkan kepuasan masyarakat terhadap jaringan pipa gas bumi sebagai pengganti LPG, bahwa dengan adanya jaringan pipa gas bumi masyarakat di kelurahan Jati merasa terbantu dalam rumah tangganya. Sama halnya dengan peneliti Halimah, Suyono, Yanif (2021) dengan hasil penelitian kebijakan yang di tetapkan sudah mendukung dalam pengembangan infrastruktur jaringan gas kota atau jaringan pipa gas bumi di golongan sebagai proyek strategi nasional yang memerlukan percepatan dalam pembangunannya.

## **Kesimpulan**

### 1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian studi kasus pada program gas kita pintar di wilayah Kecamatan Sambikerep Kota Surabaya dan juga telah di bahas pada bab sebelumnya, makaberdasarkan analisis data dengan menggunakan metode wawancara kepada beberapa pihak yang bersangkutan dengan adanya konversi energi seperti yang sebelumnya menggunakan metode reduksi data pada Analisa data yaitu merangkum dan juga memilih hal hal pokok untuk di wawancarai, kemudian dilanjutkan dengan penyajian data dalam bentuk tabel serta analisis yang di deskripsikan oleh penjudul sehingga peneliti dapat memverifikasikan serta menyimpulkan kesimpulan dengan adanya kebijakan energi elpiji menuju ke jaringan gas bumi pada program gas kita pintar di wilayah Kecamatan Sambikerep, dari hasil penelitian dan analisis diatas peneliti mendapatkan fakta fakta yang menjadi bahan untuk memecahkan rumusan masalah yang menjadi tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini antara lain:

1. Dampak ekonomi dari kebijakan konversi energi pada program gas kita pintar bagi perusahaan pelaksanaan program ini dirasa memiliki keuntungan yang sedikit untuk perusahaan, kegiatan ini hanya untuk mendukung rencana pemerintah dalam penugasan pendistribusian jaringan pipa gas bumi, serta pemerintah berharap dari kebijakan konversi energi pada program gas kita pintar bertujuan untuk mengurangi dana APBN untuk subsidi sektor energi, dan bagi masyarakat penggunaan jaringan pipa gas bumi dirasa lebih hemat dan efisien.
2. Dampak sosial dari kebijakan konversi energi pada program gas kita pintar, bagi perusahaan mengalami kesulitan dari perizinan di wilayah bukan milik pemerintah dan

sosialisasi kepada masyarakat yang ketergantungan tabung gas LPG dan distributor agen LPG, bagi pemerintah kesulitan dalam menjelaskan kepada warga tentang program gas kita pintar, bagi masyarakat penggunaan jaringan pipa gas bumi dirasa lebih praktis, aman dan modern.

## 2. Saran

Dalam penelitian yang dilakukan ini peneliti menemukan beberapa kendala dalam pelaksanaan program gas kita pintar yang mampu di perbaiki oleh pemerintah dengan itu peneliti menyajikan beberapa saran yang di harapkan dapat sedikit membantu Bagi pemerintah, sebagai pembuat keputusan pada kebijakan energi banyak kendala yang perludi benahi, salah satunya adalah mempercepat pemasangan jaringan gas bumi di seluruh wilayah agar masyarakat segera menggunakan jaringan pipa gas bumi, supayameringankan dana APBN untuk subsidi energi. dan untuk pemberlakuan pembelian gas LPG bersubsidi harus di perketat lagi agar bantuan subsidi lebih tepat sasaran.

## Daftar Pustaka

- Arikunto, Prof. Dr. Shuharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Andriawan, Rahmat Budiman, Dan Dwijaya Febriansyah (2020) *Pemanfaatan Pengembangan Jaringan Gas Bumi Sebagai Pengganti Lpg Rumah Tangga Di Kabupaten Bojonegoro Jawa Timur*
- Abdul Rohman Zaky1, M. Ayub Arwin (2021). *Kajian Karakteristik Volume Konsumsi Gas Bumi Pelanggan Rumah Tangga Jaringan Gas Bumi Kota Kabupaten Bekasi, Jawa Barat*
- Direktorat Jendral Minyak dan Gas bumi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral 2013. *Pembanguanan jaringan gas bumi untuk rumah tangga*
- Hamdi. 2016. *Energi Terbarukan*. Jakarta: Rawamangun.
- Hamdi. 2016. *Energi Terbarukan*. Jakarta: Kencana
- Husni Mubaroq, Devi Putri S, Abdul Riky Rifan (2022) *Survey Kepuasan Masyarakat Kelurahan Jati Terhadap Migas (Energi Dan Sumber Daya Mineral Sebagai Pengganti Lpg Ke Gas Bumi*
- Indonesia, Government OF. 2014. *Kebijakan Energi Nasional*. Jakarta.
- Jendral Minyak dan Gas bumi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral 2013. *Pembanguanan jaringan gas bumi untuk rumah tangga*
- Jonas Kuehl Martha Maulidia Kavya Bajaj Silke Boelts, 2021 *International Institute for*

*Sustainable Development, Reformasi Subsidi LPG di Indonesia*

Muhamad Reza Farizky 2018. *Implementasi Kebijakan Jaringan Gas Bumi Di Kota Prabumulih*  
Ministry of Energy and Mineral Resources Republik of Indonesia, 2021. *Handbook of Energy & Economic Statistics of Indonesia*

Purnomo, Yusgiantoro. 2000. *Ekonomi Energi: Teori dan Praktik*. Jakarta: LP3ES.

PT. Perusahaan Gas Negara Tbk, 2020 *Laporan Tahunan Annual Rport*

Pradina Putri 2022. *Efisiensi Program Konversi Minyak Tanah Ke Gas Lpg Pada Masyarakat Di Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat*

S Reksohadiprodjo, Pradono. 1988. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Energi*. Yogyakarta: BPFPE.

Stevens. 2000. *Kimia Polimer*. Jakarta: Lis Sopyan.

Sweeney J, Sountar G. 2001. "Consumer perceived value: the development of a multiple item scale." 77: 203–5.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.

Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K), 2021 *Policy Paper (Naskah Kebijakan) Reformasi Kebijakan Subsidi LPG Tepat Sasaran: Mengurangi Kesenjangan dan Menjamin Pemerataan*

Yulia Permata Sari, Chairul Sa'ronu, 2020 *Dampak Kenaikan Harga Gas LPG 3 Kg Terhadap Kemampuan Rumah Tangga Miskin Dalam Pemenuhahan Kebutuhan Hidup Di Kelurahan Alalak Utara Kecamatan Banjarmasin Utara*.