

Pemanfaatan gas suar bakar untuk jaringan gas rumah tangga = gas flares utilization for household gas network

Sugiarto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=136661&lokasi=lokal>

Abstrak

Kegiatan minyak dan gas bumi telah menimbulkan dampak terhadap lingkungan, satu diantaranya adalah kontribusi terhadap perubahan iklim melalui pembakaran sisa gas bumi yang dilakukan di flare stack dan menimbulkan gas rumah kaca (GRK) yang dianggap penyumbang terbesar pemanasan global. Data Ditjen Migas menunjukkan bahwa total gas bumi Indonesia yang dibakar di flare stack pada tahun 2009 adalah sebesar 364 MMSCFD (Million Million Standard Cubic Feet per Day).

Indonesia telah berkomitmen untuk mengurangi emisi GRK sebesar 26% pada tahun 2025, dengan 6% diantaranya merupakan kontribusi dari sektor energi. Pemanfaatan gas suar bakar (flare gas) dari Lapangan Migas Pertamina EP Field Tambun yang memiliki gas suar sebesar $\hat{\pm}11,22$ MMSCFD, menjadi sumber energi bagi jaringan gas rumah tangga masyarakat Desa Buni Bakti, diharapkan mampu berkontribusi terhadap penurunan emisi GRK.

Dikarenakan volume gas suar yang relatif kecil dari tiap-tiap sumur, komposisi gas yang memiliki unsur impurities, lokasi yang menyebar serta jauh dari infrastruktur pipa transmisi atau distribusi, menyebabkan tingginya biaya pemrosesan gas tersebut, sehingga tidak ekonomis untuk dimanfaatkan oleh investor.

Diperlukan kebijakan pemerintah untuk memanfaatkan gas suar bagi keperluan jaringan gas rumah tangga. Analisis aspek teknis dan ekonomis pembangunan infrastruktur jaringan gas bumi untuk rumah tangga akan dilakukan dalam studi ini, sebagai masukan bagi pemerintah untuk mengeluarkan kebijakan pemanfaatan gas suar bagi keperluan jaringan gas rumah tangga, serta sebagai satu cara memenuhi komitmen Negara Indonesia untuk menurunkan emisi GRK sebesar 26 % hingga tahun 2025.

<hr>Oil and gas activities have an impact on the environment, one of which is contributing to climate change through the burning of residual gas in the flare stack and do cause greenhouse gas (GHG) that are considered the biggest contributor to global warming. Directorate General of Oil and Gas data show that Indonesia's total natural gas burned in the flare stack in the year 2009 amounted to 364 MMSCFD (Million Million Standard Cubic Feet per Day). Indonesia has committed to reduce GHG emissions by 26% in 2025, with 6% of which is contributed from the energy sector.

Utilization of fuel gas flare (flare gas) from Gas Field Pertamina EP Field Tambun who have gas flare at $\hat{\pm}11,22$ MMSCFD untapped, a source of energy for domestic gas network Buni Bakti village society, is expected to contribute to the reduction of GHG emissions. Due to the volume of a relatively small flare gas from each well, the composition of gas that has an element impurities, which spread and distant location of transmission or distribution pipeline infrastructure, resulting in high costs of processing the gas, so it is not economical to be used by investors.

Government policy is needed to take advantage of flare gas for household purposes gas network. Analysis of technical and economical aspects of networking infrastructure for domestic gas will be done in this study, as an input for the government to issue a flare gas utilization policy for the purposes of domestic gas network, as well as a way to meet the State of Indonesia's commitment to reduce GHG emissions by 26 % until 2025.