

Analisis keekonomian pengembangan jaringan gas bumi kota Depok = Development economic analysis of Depok's gas pipeline distribution network

Binarga Guchany, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20364960&lokasi=lokal>

Abstrak

Kurangnya infrastruktur distribusi gas bumi ke lokasi calon pelanggan merupakan kendala pemanfaatan gas bumi. Kurang berkembangnya infrastruktur gas bumi tersebut dikarenakan kendala keekonomian sehingga badan usaha belum tertarik mengembangkannya. Oleh karena itu perlu keterlibatan Pemerintah untuk mempercepat penggunaan bahan bakar gas tersebut melalui Pembangunan Jaringan Distribusi Gas Bumi untuk Rumah Tangga (Jargas) yang salah satunya di Kota Depok pada Tahun Anggaran 2010. Jargas ini selanjutnya pada tahun 2011 diserahkan oleh Pemerintah kepada PT A sebagai operator yang ditunjuk Menteri ESDM untuk mengelolanya. Untuk tetap eksis maka PT A diharuskan untuk mengembangkan jaringan yang telah diserahkan Gas sebesar 1 MMSCFD yang dipasok dari PT B baru dikonsumsi sebesar 0,07 MMSCFD untuk 4000 SR. Sisa 0,93 MMSCFD digunakan untuk pengembangan jargas di sektor rumah tangga dan komersil.

Studi ini menganalisis keekonomian terhadap pengembangan jaringan dengan 5 skenario pengembangan: 100% untuk rumah tangga, 75% untuk rumah tangga dan 25% untuk komersil; 50% rumah tangga dan 50% komersil; 25% rumah tangga dan 75% komersil; dan 100% komersil. Dari studi dihasilkan Investasi untuk masing-masing skenario sebagai berikut: Rp 75.288.221.200; Rp 59.472.837.830 ; Rp 51.157.934.290; Rp 33.300.236.800, Rp 25.548.567.780. NPV untuk masing-masing skenario: - Rp 56.005.906.943; - Rp 15.773.305.454; Rp 17.502.346.902; Rp 59.477.612.337; Rp 97.298.270.687. Internal Rate of Return (IRR) untuk masing-masing skenario: - 5%, 4,4%; 13% ; 28% ;48%. Payback Period untuk masing-masing skenario adalah: tidak bisa dihitung, 13,8,4,2 tahun. Dengan asumsi bahwa Minimum IRR 13% dan Payback Period maksimal 8 tahun maka skenario 3,4 dan 5 saja yang layak. Dengan berbagai pertimbangan maka skenario 4 yang layak untuk direkomendasikan ke PT A untuk pengembangan Jaringan Gas Bumi di Kota Depok.

.....Lack of gas infrastructure to consumer is barrier in utilizing natural gas. Undeveloped of gas infrastructure is caused by economic threat in which companies are not interesting to develop. That is why it is needed government's role to speed up utilization of natural gas fuel through construction of gas pipeline network for household in which Depok is chosen as a city which is built at 2010. The network then was given to Jabar Energi as company appointed as operator of Depok's gas pipeline network to develop. To become exist, PT A is obliged to develop network which was constructed. 1 MMSCFD of natural gas supplied by PT B is only consumed 0,07 MMSCFD for 4000 house hold. 0.93 MMSCFD excess gas is used to household and commercial.

This study is to analyze economic feasibility for 5 scenarios i.e: 100% for household; 75% for household and 25% commercial; 50% for household 50% commercial; 25% household and 75% commercial; and 100% commercial. Study shows amount of Investment for each scenarios: Rp 75.288.221.200; Rp 59.472.837.830 ; Rp 51.157.934.290; Rp 33.300.236.800, Rp 25.548.567.780. NPV for each scenarios: - Rp 56.005.906.943; - Rp 15.773.305.454; Rp 17.502.346.902; Rp 59.477.612.337; Rp 97.298.270.687. Internal Rate of Return

(IRR) for each scenarios – 5% ; 4,4%; 13% ; 28% ;48%. Payback Period for each scenarios: can't be calculated,13,8,4,2 years. By assumption Minimum IRR 13% study shows 4th and 5th will be feasible and Maximum Payback Period 8 yeras, study show 3th, 4th and 5th will be feasible. By various consideration 4th is the most feasible to be recommended to PT A to develop the gas network within Depok.