

ABSTRAK

MIFTAHUL JANNAH, 2019, *Analisis Kelayakan Finansial Proyek Pengembangan Infrastruktur Jaringan Pipa Distribusi Gas Pada Kawasan Industri Dumai, Pelintung*. (dibimbing oleh Ir.Bambang Herumanta, M.T)

Peluang besar kebutuhan gas dalam dunia industri membuat PT. Perusahaan Gas Negara (PGN) berencana melanjutkan pengembangan jaringan pipa gas yang sempat terhenti di Kawasan Industri Dumai-Pelintung. Permasalahan perizinan membuat tantangan risiko tersendiri dalam pengembangan infrastruktur jaringan pipa distribusi Kawasan Industri Dumai-Pelintung.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan proyek pengembangan Jaringan Daerah Dumai *section 2* sebagai bahan pengambilan keputusan berdasarkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan perencanaan proyek tersebut. Analisis kelayakan proyek menggunakan enam parameter yaitu *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Modified Internal Rate of Return* (MIRR), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Payback Periode* (PP), dan *Profitability Index* (PI). Setelah analisis kelayakan, kemudian dilakukan penilaian risiko untuk mengetahui parameter yang dapat mengakibatkan kegagalan proyek. Parameter tersebut selanjutnya di uji melalui analisa sensitivitas terhadap kelayakan proyek dengan *software Oracle Crystal Ball*.

Berdasarkan analisis dan pembahasan data yang dilakukan, disimpulkan bahwa proyek pengembangan infrastruktur jaringan pipa pada Kawasan Industri Dumai, Pelintung dengan tingkat suku bunga tetap 5,2% dan periode rencana 15 tahun, dinilai layak secara finansial karena NPV bernilai positif sebesar Rp161.919.270.692, IRR dan MIRR > 12% yaitu sebesar 23,47% dan 16,14%, BCR > 1 yaitu 1,01, PI > 1 sebesar 2,37 dan *payback* periode 6,88 tahun. Batas minimal kelayakan berdasarkan hasil analisis sensitivitas setiap parameter adalah volume pemakaian mengalami penurunan lebih dari 40%, CAPEX mengalami penurunan lebih dari 80%, harga jual gas bumi 8,5 USD/MMBtu untuk calon pelanggan prioritas dan 9,11 USD/MMBtu untuk calon pelanggan potensial, serta batas proyek mengalami keterlambatan adalah 1,5 tahun.

Kata kunci: Analisis kelayakan, Analisis sensitivitas, Finansial

MIFTAHUL JANNAH
15/386737/SV/10123

ABSTRACT

MIFTAHUL JANNAH, 2019, *Financial Feasibility Analysis Of Gas Distribution Infrastructure Network Project In Kawasan Industri Dumai, Pelintung*. (supervised by Ir.Bambang Herumanta, M.T)

Great opportunities in the gas industry given PT Perusahaan Gas Negara (PGN) the need to plan on continuing the development of the gas pipelines that had stalled at Dumai industrial area-Pelintung. Licensing problems make their own risk challenges in the development of the distribution pipe network infrastructure in Dumai industrial area-Pelintung.

This study aims to analyze the feasibility of a project as a decision making based on factors that can affect the success of the project planning. Project feasibility analysis uses six methods i.e. Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), the Modified Internal Rate of Return (MIRR), Benefit Cost Ratio (BCR), Payback Period (PP), and Profitabilit Index (PI). After the feasibility analysis, then a risk assessment is carried out to determine the parameters that can lead to project failure. These parameters are then tested through sensitivity analysis of project feasibility with Oracle Crystal Ball software.

Based on the analysis, The result concluded that the pipeline infrastructure development projects in the industrial area Dumai assessed financially viable because NPV is positive of Rp 161.919.270.692, IRR and MIRR > 12% of 23.47 % and 16.14%, BCR > 1 i.e. 1.01, PI > 1 of 2.37 and payback period of 6.88 a years. Minimum eligibility is based on the results of the sensitivity analysis of each parameter is the volume of usage has decreased more than 40%, CAPEX decreased more than 80%, the selling price of natural gas 8.5 USD/MMBtu for the prospective customer priorities and 9.11 USD/MMBtu for prospects, and project delays are 1.5 years late.

Keywords: Feasibility Analysis, Sensitivity Analysis, Financial