

BAB 6 KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil evaluasi dan sesuai dengan Keputusan Menteri ESDM Nomor 2950K/21/MEM/2006 tanggal 29 Desember 2006 tentang Rencana Induk Jaringan Transmisi dan Distribusi Gas Bumi Nasional maka kategori pipa untuk:
 - a. Pipa transmisi Wampu – Hamparan Perak – Paya Pasir adalah pipa *open access*;
 - b. Pipa distribusi Wampu – Medan adalah pipa *dedicated* hilir, dimana pipa tersebut hanya digunakan untuk menyalurkan gas bumi pemilik pipa distribusi.

2. Berdasarkan hasil kajian teknis terdapat dua alternatif penyaluran gas bumi dari SKG Wampu - Kawasan Industri Medan yaitu :
 - a. Alternatif 1 dimana gas bumi disalurkan melalui pipa transmisi eksisting Ø 16 inch ruas Wampu – Hamparan Perak sepanjang 15 kilometer sampai di pertigaan Banjaran Klumpang, kemudian melalui pipa baru ke MRS Koramil di Kawasan Industri Medan; dan
 - b. Alternatif 2 dimana gas bumi disalurkan melalui pipa baru dari Wampu ke MRS Koramil di Kawasan Industri Medan.

3. Untuk menyalurkan jumlah gas yang sama sebesar 20 MMSCFD dari Wampu – Kawasan Industri Medan, pada alternatif 1 diperlukan pipa baru Ø 8 inch panjang 8 kilometer. Sedangkan untuk alternatif 2 diperlukan pipa baru Ø 10 inch panjang 21,32 kilometer.
Pada tingkat margin yang sama yaitu 1,1 USD/MMBTU yang merupakan margin minimum Alternatif 2 (skenario dasar), didapatkan parameter-parameter kelayakan ekonomi alternatif 1 lebih besar dibandingkan dengan alternatif 2, maka alternatif 1 lebih baik dibandingkan dengan alternatif 2.

4. a. Besaran margin yang memberikan IRR sama dengan MARR merupakan margin minimum, pada skenario dasar margin minimum alternatif 1 sebesar 0,69 USD/MMBtu dan 1,1 USD/MMBtu untuk alternatif 2. Pada kondisi skenario optimis maka margin minimum alternatif 1 sebesar 0,37 USD/MMBtu dan 0,54 USD/MMBtu untuk alternatif 2.
- b. Margin dengan besaran dibawah 0,37 USD/MMBtu tidak layak untuk ke dua alternatif.
- c. Margin ekonomis untuk alternatif 1 (skenario dasar) sebesar 0,91 USD/MMBtu diperoleh IRR 29,7%, NPV 3.457,87 ribu USD dan PBP 2,86 tahun. Margin tersebut tidak layak untuk alternatif 2 karena diperoleh IRR dibawah MARR dan nilai NPV negatif.
- d. Margin ekonomis untuk alternatif 1 (skenario optimis) sebesar 0,81 USD/MMBtu diperoleh IRR 44,96%, NPV 12.276,77 ribu USD dan PBP selama 2,86 tahun. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan alternatif 2 yaitu IRR 27,65%, NPV 8.973,81 ribu USD dan PBP 4,78 tahun.
- e. Margin ekonomis (skenario dasar) diturunkan 12% menyebabkan turunnya parameter-parameter kelayakan alternatif 1 yaitu IRR turun 30%, NPV turun 54%, PBP turun 25,5% dan untuk alternatif 2 yaitu IRR turun 50%, NPV turun 87% dan PBP turun 60%.
- f. Margin ekonomis (skenario dasar) dinaikan 10% menyebabkan kenaikan parameter-parameter kelayakan alternatif 1 yaitu IRR naik 14,3%, NPV naik 26,5%, PBP naik 10% dan untuk alternatif 2 yaitu IRR naik 21,4%, NPV naik 39% dan PBP naik 14%.
- g. Margin ekonomis (skenario optimis) diturunkan 10% menurunkan parameter-parameter kelayakan alternatif 1 yaitu IRR turun 11,8%, NPV turun 18,3%, PBP turun 14,75% dan untuk alternatif 2 yaitu IRR turun 4,7%, NPV turun sebesar 7,2% dan PBP turun 5%.
- h. Margin ekonomis (skenario optimis) dinaikan 10% meningkatkan parameter-parameter kelayakan alternatif 1 yaitu IRR naik 11,5%, NPV naik 18,1%, PBP naik 12,6% dan untuk alternatif 2 yaitu IRR naik 12,7%, NPV naik 19,8% dan PBP naik 15%.