

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan untuk hasil penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut

1. Dalam pemilihan lokasi pembangunan mini CNG plant, maka lokasi yang paling optimal berdasarkan perhitungan dengan menggunakan software *super desicion* adalah di Ds. Pagerungan Kecamatan Sapeken Kepulauan Kangean Sumenep.
2. Dalam pendistribusian CNG dari terminal gas Pagerungan ke tiga lokasi yang akan disuplai yaitu Celukan Bawang (Bali), Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur, model distribusi yang efektif dengan total *cost* yang paling minimum adalah model 2, dengan rincian penjelasan model sebagai berikut:
 - a. Untuk memenuhi kebutuhan gas di Celukan Bawang (Bali) dibutuhkan 2 unit kapal CNG teknologi Coselle tipe C25 dengan kapasitas 1982 ton . untuk mengangkut CNG dari terminal Pagerungan menuju ke Celukan Bawang dengan jarak tempuh 123 nautical mile dan dengan kecepatan kapal 14 knot serta waktu bongkar muat 12 jam, maka untuk satu kali *round trip* diperlukan waktu 29,59 jam. Dengan demikian total kebutuhan gas di Bali dalam 1 tahun sebesar 384451,37 TPY dapat dipenuhi oleh 1 unit kapal Coselle C25 dengan akumulasi perjalanan sebanyak 2869,95 jam atau 119,58 hari. Muatan yang dibawa selama 1 tahun proses ditribusi CNG oleh kapal Coselle C25 adalah sebanyak 384508 TYP.
 - b. Untuk memenuhi kebutuhan gas di Nusa tenggara barat dan Nusa Tenggara Timur dibutuhkan 1 unit

kapal CNG Coselle C30 dengan kapasitas 2378,4 ton Kapal CNG akan mendistribusikan gas terlebih dahulu dari Pagerungan ke Nusa Tenggara Barat dengan jarak pelayaran sejauh 94,49 Nautical mile. Kemudian kapal akan berlayar menuju Nusa Tenggara Timur dengan jarak pelayaran sejauh 109,6 Nautical mile. Kecepatan kapal Coselle 14 knot serta waktu bongkar muat 12 jam sehingga untuk satu kali *round trip* dibutuhkan waktu 30,94 jam. Dengan demikian total kebutuhan CNG di NTB dan NTT dalam 1 tahun sebesar 206694,8 TPY dapat dipenuhi oleh 1 unit jenis kapal Coselle C30 dengan akumulasi perjalanan selama 1 tahun sebanyak 83 Trip atau 3580,54 jam. Muatan yang dibawa selama 1 tahun proses distribusi CNG sebesar 206920,8 TPY.

c. Total biaya transportasi yang dibutuhkan untuk 1 tahun pada model 2 didapatkan sebesar \$ 247.210.482,78 . Untuk mendapatkan laba, maka margin penjualan gas berkisar antara 4.75-5.50 USD.

3. Dari hasil perhitungan analisa kelayakan investasi, didapatkan margin harga jual yang optimal adalah 5,50 dengan waktu pengembalian 8 tahun setelah oprasi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisa dan kesimpulan yang dihasilkan, ada beberapa hal yang perlu diupayakan dalam rangka mendapatkan pola rute pendistribusian CNG yang efektif dan ekonomis yaitu :

1. Pada penelitian ini, kapal CNG yang digunakan masih dalam tahap penelitian. Sehingga banyak data estimasi yang digunakan untuk perhitungan *Supply Chain* karena terbatasnya data kapal CNG. Untuk kedepannya perlu

menggunakan data yang lebih valid, agar mendapatkan hasilnya mendekati yang benar.

2. Konsep CNG adalah suatu konsep baru, sehingga minim referensi terutama untuk biaya investasi. Pada kali ini penulis menggunakan data estimasi dari penelitian sebelumnya. Sehingga untuk selanjutnya diperlukan referensi biaya investasi yang aktual untuk menunjang hasil yang mendekati kebenaran.
3. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan kajian pendistribusian CNG ke Bali, NTB, dan NTT dengan menggunakan kapal Tongkang atau Barge yang dimodifikasi. Hal ini bertujuan untuk membandingkan mana yang lebih ekonomis antara kapal CNG konvensional atau kapal CNG hasil modifikasi.



“Halaman ini sengaja dikosongkan”