

## Analisis kelayakan proyek coiled tubing studi kasus pada lapangan offshore di Indonesia = Feasibility study of coiled tubing project case study in Indonesia offshore field

Azhar Maulana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20454867&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRAK</b><br>

Coiled tubing merupakan jasa di bidang migas dalam perawatan sumur dengan tujuan meningkatkan produksi minyak gas bumi. Analisis kelayakan finansial proyek dibutuhkan sebagai hal terpenting dalam menentukan nilai ekonomis proyek. Net Present Value NPV merupakan salah satu parameter yang digunakan dalam analisis kelayakan proyek pada penelitian ini. Faktor penting pembentuk nilai NPV adalah tarif diskonto atau discount rate  $i$  yang dihitung konstan sampai masa pegembalian sumber modal, meskipun pada kenyataannya faktor yang mempengaruhi  $i$  setiap tahun tidak selalu sama, sehingga dibutuhkan pemodelan untuk mendekati nilai  $i$  yang tepat. Weighted Average Cost of Capital WACC digunakan sebagai metode dalam menghitung nilai  $i$  dengan menggabungkan ekuitas dan hutang sebagai struktur modal. Metode fuzzy digunakan untuk memperoleh nilai WACC yang tepat dari faktor pembentuk yang samar dengan menggunakan Triangular Fuzzy Number TFN . Periode proyek yang relatif pendek dengan nilai sumber modal yang tinggi merupakan risiko selanjutnya sehingga metode Risk Adjusted Discount Rate RADR digunakan untuk memperoleh nilai  $i$  yang sesuai. Dari pengolahan data, WACC memberikan nilai  $i$  13.61 dan NPV sebesar Rp 964.215.293,88. Sedangkan fuzzy menghasilkan nilai  $i$  13.53 dengan NPV Rp 979.733.959,80 serta RADR memberikan nilai  $i$  16.00 dengan NPV Rp 520.191.241,50. Kata kunci: Analisis kelayakan, coiled tubing, Net Present Value NPV , discount rate, Weighted Average Cost of Capital WACC , Triangular Fuzzy Number TFN , Risk Adjusted Discount Rate RADR.

<hr>

#### <b>ABSTRACT</b><br>

Coiled tubing is well intervention services in oil gas industry with objective to increase well production. The feasibility study is an important analysis to ensure economic value of the project. The author using Net Present Value NPV as one of feasibility factor which its value influenced by discount rate that calculated constant until return period of financial capital despite discount rate factor always change year by year then mathematic modeling required to determine discount rate precisely. Weighted average cost of capital WACC utilized as method to find the discount rate by considering value of company equity and cost of debt. Fuzzy method was chosen to accommodate uncertain of WACC rsquo s factors by using Triangular Fuzzy Number TFN . In other hand, the project require high financial capital cost with short project duration, so Risk adjusted discount rate RADR was used to determine appropriate discount rate. The value of each methods was calculated with result of WACC is 13.61 with NPV Rp 964.215.293,88. IDR, TFN is 13.53 and 979.733.959,80 IDR for NPV and RADR is 16.00 with amount of NPV is 520.191.241,50 IDR  
Keywords Feasibility study, coiled tubing, Net Present Value NPV , discount rate, weighted average cost of capital WACC , triangular fuzzy number TFN , risk adjusted discount rate RADR