

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penerapan *Asset Retirement Obligation* (ARO) terhadap kelayakan investasi dan struktur pendanaan pada proyek strategis pembangunan Pipa Minyak Rokan oleh PT. X. Proyek ini merupakan kerja sama selama 20 tahun dengan PT. Y sebagai Kontraktor Kontrak Kerja Sama.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis *capital budgeting* (NPV, IRR, MIRR, PI, dan DPP), analisis sensitivitas terhadap variabel kunci, serta pendekatan *real options* untuk mengevaluasi opsi perpanjangan kontrak. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan dua skema pendanaan ARO: (i) pinjaman tambahan yang diinvestasikan dalam obligasi, dan (ii) penyesihan dana secara bertahap selama umur proyek.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan ARO menurunkan indikator kelayakan investasi. Meskipun demikian, seluruh indikator masih berada di atas ambang kelayakan. Analisis *real options* mengindikasikan bahwa opsi perpanjangan kontrak dapat menguntungkan apabila perusahaan memperoleh fee minimum sebesar 4,54%. Sementara itu, skema pendanaan penyesihan bertahap dinilai lebih efisien karena tidak menambah beban bunga dan tidak mengubah struktur pendanaan.

Penelitian ini merekomendasikan agar komponen ARO diintegrasikan sejak awal dalam perencanaan investasi dan disertai strategi pendanaan yang tepat agar perusahaan tetap menjaga profitabilitas dan keberlanjutan finansial proyek jangka panjang.

Kata Kunci: *Asset Retirement Obligation*, Kelayakan Investasi, Struktur Pendanaan, *Capital Budgeting*, *Real Options*, Analisis Sensitivitas.

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of implementing Asset Retirement Obligation (ARO) on the investment feasibility and funding structure of the strategic Rokan Oil Pipeline Project by PT. X. The project involves a 20-year cooperation with PT. Y as the main Production Sharing Contract operator.

The research employs capital budgeting methods (NPV, IRR, MIRR, PI, and DPP), sensitivity analysis of key variables, and a real options approach to evaluate the contract extension decision. Additionally, the study compares two ARO funding schemes: (i) additional loan invested in long-term bonds, and (ii) annual provision funding throughout the project's life cycle.

The results show that incorporating ARO reduces the financial feasibility indicators. Nevertheless, all indicators remain above the minimum threshold for feasibility. The real options analysis indicates that a contract extension becomes financially viable only if the company secures a minimum fee of 4.54%. Meanwhile, the annual provision scheme proves to be more efficient, as it avoids additional interest burdens and maintains the original capital structure.

The study recommends integrating ARO into investment planning from the outset, supported by an optimal funding strategy to ensure the long-term financial sustainability and profitability of the project.

Keywords: *Asset Retirement Obligation, Investment Feasibility, Funding Structure, Capital Budgeting, Real Options, Sensitivity Analysis.*