

INTISARI

Pemerintahan Presiden Joko Widodo berkomitmen untuk melakukan percepatan pembangunan infrastruktur di Indonesia melalui Proyek Strategis Nasional (PSN). Akan tetapi, prospek kesuksesan PSN berhadapan dengan berbagai tantangan dan risiko yang mempengaruhi tingkat kepercayaan para investor proyek. Salah satu dari proyek dan risiko yang dimaksud adalah Jalan Tol Trans Sumatera (JTTS) dengan risiko investasi berlebih bagi investor. PT. Hutama Karya sebagai salah satu investor, dapat mengatasi risiko tersebut dengan melakukan strategi penawaran diskon kepada pemerintah guna memperoleh jaminan pengerjaan proyek berikutnya. Adapun ilustrasi strategi penawaran diskon oleh investor, yaitu perusahaan akan mendapatkan tambahan kas masuk dari hak pengerjaan lanjutan proyek yang diberikan pemerintah. Hasilnya, nilai NPV pengerjaan proyek lanjutan akan jauh lebih besar dibandingkan dengan jumlah NPV pengerjaan masing – masing proyek secara terpisah. Strategi penawaran diskon oleh investor tersebut dapat dikatakan sebagai sebuah opsi yang dimiliki oleh perusahaan dan dikategorikan sebagai *expansion option*. Pengukuran nilai sebuah opsi tersebut hanya dapat dilakukan dengan menggunakan *Real Option Analysis* (ROA). Penjelasan sebelumnya membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan topik ROA yang beberapa tujuan, yaitu: mengidentifikasi tingkat pengembalian masing – masing proyek JTTS Bakauheni – Terbanggi Besar bagi PT. Hutama Karya tanpa adanya opsi, memformulasikan jenis opsi perusahaan yang berupa *expansion option* pengerjaan proyek lanjutan pada JTTS Bakauheni – Terbanggi Besar, menyusun berbagai pilihan skenario proyek JTTS Bakauheni – Terbanggi Besar menggunakan *binomial lattice*. Metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis kelayakan investasi proyek JTTS Bakauheni – Terbanggi Besar adalah NPV dan ROA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masing – masing nilai NPV proyek yaitu: Rp 20.297.538.257.976, Rp 21.941.932.855.872, Rp 15.169.954.962.993, dan Rp 16.602.331.493.173. Dari perhitungan tersebut dapat dihitung nilai diskon yang bisa ditawarkan kepada pemerintah, yaitu sebesar Rp 1.644.394.597.896 atau 32%. Kemudian hasil skenario *binomial lattice* antara menyimpan opsi atau melakukannya adalah melaksanakan *expansion option*, karena nilainya adalah maksimum Rp 223.592.345.980.758.

Kata kunci: Manajemen proyek, analisis kelayakan investasi, NPV, ROA, *real option*

ABSTRACT

President Joko Widodo is committed to accelerate development of infrastructure in Indonesia through National Strategic Project (PSN). However, the prospect of PSN to success are challenged by the risk that affect investor's level of confidence. Sumatra Toll Road Project was one of the PSN that has overinvestment risk. As one of the investor, PT Hutama Karya could handle and reduce the overinvestment risk by executing a strategy that offers a price discount to the host government to gain a guarantee. The form of guarantee that will be given by the government is the rights to undertake the next project in sequence. The strategy illustrated the firm advantage to get an additional cash inflow that occur from the rights to maintain extra project. The additional cash inflow resulted in bigger NPV value than the project which done separately. The firm strategy is called an option and categorized as expansion option. Real Option Analysis (ROA) is the only method that can be used to measure that option value. Therefore, the focus of the research is the use of ROA in Sumatra Toll Road Project. The purpose of this research is to identify the project feasibility without the option, and to calculate the value of project expansion option, then organized the option scenario in binomial lattice. The method that used in the research is NPV and ROA. Result indicated that the value of each project NPV is Rp 20.297.538.257.976, Rp 21.941.932.855.872, Rp 15.169.954.962.993, and Rp 16.602.331.493.173. Then, the value of discount can be calculated as 32% or Rp 1.644.394.597.896. The best scenario for the research based on binomial lattice is to execute the expansion option of the project than keeping the option. The maximized value of the scenario is Rp 223.592.345.980.758.

Keyword: Project Management, feasibility study, NPV, ROA, *real option*