



INTISARI

Tingginya angka kecelakaan lalu lintas pada salah satu segmen jalan nasional di Sumatera Barat mendasari proyek pembangunan *flyover* melalui skema Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU). PT Utama Karya (Persero) dan PT Utama Karya Infrastruktur selaku pemegang saham Badan Usaha Pelaksana (BUP) proyek tersebut sedang menyukseskan penugasan pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera (JTTS) dari Provinsi Lampung sampai Provinsi Aceh dengan estimasi nilai investasi yang signifikan. Dalam kondisi tersebut, diperlukan struktur pembiayaan yang tepat agar BUP dapat menyelesaikan proyek tersebut sesuai dengan target yang ditetapkan dalam perjanjian KPBU. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur pembiayaan optimal pada proyek tersebut yang dapat memberikan keuntungan maksimum kepada pemegang saham sekaligus mampu mengembalikan utang kepada perbankan.

Penelitian ini menggunakan model optimasi struktur pembiayaan proyek yang mempertimbangkan indeks profitabilitas (*PI*), nilai kini bersih untuk pemberi utang (*NPVC*), probabilitas kegagalan pengembalian utang (*PD*), dan rasio kemampuan membayar utang (*DSCR*). Selain model optimasi struktur pembiayaan, penelitian ini juga menggunakan metode perencanaan skenario (*scenario planning*) untuk menggambarkan kemampuan BUP dalam mengembalikan utang saat terjadi perubahan biaya investasi, biaya operasi dan pemeliharaan maupun suku bunga pinjaman.

Berdasarkan hasil analisis, struktur pembiayaan proyek tersebut yang optimal berada pada komposisi utang 82% dengan ekuitas 18%. Hal tersebut terjadi karena nilai *PD* melebihi batas yang ditetapkan dalam model optimasi ketika porsi utang di atas 82%. Selain itu, hasil analisis tersebut juga menunjukkan bahwa arus kas (*FCF*) BUP masih mampu membayar angsuran utang walaupun terjadi perubahan pada biaya investasi, biaya operasi dan pemeliharaan, serta suku bunga pinjaman. Oleh karena itu, BUP masih memiliki kemampuan untuk melunasi utang kepada perbankan meskipun terjadi perubahan pada biaya tersebut.

Kata kunci: Struktur pembiayaan proyek, model optimasi, perencanaan skenario, *FCF*



ABSTRACTS

The high rate of traffic accidents along one of the national road segments in West Sumatra became the foundation for initiating the Flyover Construction Project under a Public–Private Partnership (PPP) scheme. PT Hutama Karya (Persero) and PT Hutama Karya Infrastruktur, as the shareholders of the Project Implementing Business Entity (BUP), are currently undertaking the mandate to develop the Trans Sumatra Toll Road (JTTS) from Lampung Province to Aceh Province, with a significantly high total estimated investment value. Given this condition, an appropriate financing structure is essential to ensure that the BUP can successfully deliver the project in accordance with the targets set in the PPP agreement. Accordingly, this study aims to analyze the project's optimal financing structure that maximizes shareholder returns while ensuring the repayment of debt to the banking institutions.

This research employs a project financing optimization model that considers the Profitability Index (PI), Net Present Value for Creditor (NPVC), Probability of Default (PD), and Debt Service Coverage Ratio (DSCR). In addition to the financing optimization model, the study also adopts scenario planning to assess the BUP's ability to meet its debt obligations under varying conditions of investment cost, operation and maintenance cost, and loan interest rate.

The analysis reveals that the project's optimal financing structure consists of 82% debt and 18% equity. This composition is considered optimal because the PD value exceeds the acceptable threshold in the optimization model when the debt portion surpasses 82%. Furthermore, the results indicate that the BUP's Free Cash Flow (FCF) remains sufficient to service debt payments even under potential changes in investment, operational, and interest costs. This demonstrates that the BUP retains adequate financial capacity to meet its debt obligations despite fluctuations in project costs.

Keywords: project's financing structure, optimization model, scenario planning, FCF