

Evaluasi Operasional dan Pemeliharaan pada Proyek Pembangunan Infrastruktur Jalan Tol Trans Sumatra Berbasis Risiko untuk Meningkatkan Kinerja Biaya = Risk-Based Evaluation of Operational and Maintenance in Trans Sumatra Toll Road Infrastructure Development Project to Improve Cost Performance

Nurul Aini Damazni Chaniago, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920547958&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia, sebagai negara berkembang, berupaya untuk mencapai status negara maju dengan meningkatkan pendapatan per kapita. Salah satu strategi yang diadopsi untuk mencapai tujuan ini adalah pembangunan infrastruktur, sebagaimana diuraikan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025. Pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 sebesar 64% atau sepanjang 1.600 km jalan tol baru didominasi oleh Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera (JTTS). Namun JTTS tidak berjalan dengan baik karena terdapat dua ruas tol yang dijual oleh Badan Usaha Jalan Tol (BUJT) karena mengalami kerugian akibat pendapatan yang tidak mencukupi dari operasional dan pemeliharaan jalan tol di Sumatera. Dari latar belakang inilah penelitian dilakukan, dengan tujuan mengidentifikasi risiko dominan yang mempengaruhi kinerja biaya pada tahap operasional dan pemeliharaan JTTS, menganalisis keterkaitan antar risiko, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan berdasarkan risiko tersebut. Menggunakan metode Grey Delphi, ditemukan 13 faktor risiko dominan termasuk perubahan kebijakan, inflasi, dan fluktuasi mata uang. Metode Rough DEMATEL kemudian digunakan untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat antar risiko. Rekomendasi yang diberikan mencakup penggunaan teknologi digital untuk efisiensi biaya pemeliharaan, pembangunan jembatan timbang untuk mengatasi kelebihan muatan kendaraan, dan peningkatan studi kelayakan rute untuk mengurangi risiko rute kompetitif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendukung pengelolaan risiko yang lebih efektif dan peningkatan kinerja biaya dalam proyek pembangunan infrastruktur jalan tol di Indonesia.

.....Indonesia, as a developing country, seeks to achieve developed country status by increasing per capita income. One of the strategies adopted to achieve this goal is infrastructure development, as outlined in the National Long Term Development Plan (RPJPN) 2005-2025. In the 2020-2024 National Medium Term Development Plan (RPJMN), 64% or 1,600 km of new toll roads are dominated by the construction of the Trans Sumatra Toll Road (JTTS). However, JTTS did not run well because there were two toll roads that were sold by the Toll Road Business Entity (BUJT) because they experienced losses due to insufficient income from toll road operations and maintenance in Sumatra. It is from this background that research was conducted, with the aim of identifying the dominant risks that influence cost performance at the operational and maintenance stages of JTTS, analyzing the relationship between risks, and providing recommendations for improvements based on these risks. Using the Gray Delphi method, 13 dominant risk factors were found including policy changes, inflation and currency fluctuations. The Rough DEMATEL method is then used to identify cause-and-effect relationships between risks. Recommendations provided include the use of digital technology for maintenance cost efficiency, construction of weighbridges to overcome vehicle overloads, and improvement of route feasibility studies to reduce the risk of competitive routes. It is hoped that the results of this research can support more effective risk management and increase cost performance in toll

road infrastructure development projects in Indonesia.