

Evaluasi tahapan design and build pada pembangunan infrastruktur jalan tol trans Sumatera berbasis risiko untuk meningkatkan kinerja waktu = Risk-based evaluation of design and build stages in trans Sumatera toll road infrastructure development to improve time performance

Todung Frederico, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523016&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia merencanakan pembangunan jalan tol baru sepanjang 2.500 km berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah tahun (RPJMN) 2020-2024, sepanjang 1.600 km (64%) adalah Jalan Tol Trans Sumatera (JTTS). Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) melalui Badan Pengatur Jalan Tol (BPJT) dalam surat Direktorat Jendral Bina Marga (DJBM) perihal “Pelaksanaan Konstruksi dengan metode Design and Build”. Metode Design and Build memiliki perbedaan dengan metode konvensional yaitu menjalankan fase perencanaan dan pelaksanaan secara bersamaan sehingga lebih efisien dalam penggunaan waktu. Hingga 2022 JTTS masih mengalami keterlambatan jadwal penyelesaian. Oleh sebab itu penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi tahapan metode Design and Build pada JTTS, untuk menilai risiko yang ada pada tahapan tersebut dan memberikan rekomendasi untuk risiko dominan penyebab keterlambatan. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu: pertama melakukan validasi 58 indikator keterlambatan yang didapat dari penelitian terdahulu dan diperoleh 53 variabel yang valid oleh para pakar; kedua menyebarkan kuesioner kepada 100 responden dan mendapatkan respon kembali sebanyak 60 respon, selanjutnya diolah dengan uji statistik homogenitas, kecukupan data, validitas dan reliabilitas, kemudian hasil uji statistik dilanjutkan dengan analisis kualitatif risiko dan didapatkan 37 indikator berisiko tinggi dan 16 indikator berisiko sedang; ketiga melakukan identifikasi pada 37 indikator berisiko tinggi diperoleh 5 indikator berisiko tinggi terbesar yang melibatkan beberapa pihak didalam proses, sehingga menjadi pilihan memerlukan rekomendasi. Adapun hasil rekomendasinya yaitu memberikan pelayanan terpadu satu pintu untuk proses pengadaan lahan, alokasi penjadwalan proyek terhadap risiko cuaca buruk, mekanisme pengesahan desain akhir menggunakan teknologi digitalisasi, memberikan waktu lebih untuk proses pengadaan (tender) dan terakhir membuat mekanisme khusus yang dilindungi hukum agar proses ganti rugi berjalan lancar.

.....Indonesia plans to build a new 2,500 km toll road based on the 2020-2024 Medium-Term Development Plan (RPJMN), of which 1,600 km (64%) is the Trans Sumatra Toll Road (JTTS). The Ministry of Public Works and Public Housing (PUPR) through the Toll Road Regulatory Agency (BPJT) in a letter from the Directorate General of Highways (DJBM) regarding "Construction Implementation using the Design and Build method". and implementation simultaneously so that it is more efficient in the use of time. Until 2022 JTTS is still experiencing delays in the completion schedule. Therefore, this study was conducted to identify the stages of the Design and Build method in JTTS, to assess the risks that exist at these stages and provide recommendations for the dominant risk that causes delays. This research was conducted in several stages, namely: first, validate 58 indicators of delay obtained from previous research and obtained 53 valid variables by experts; secondly, distributing questionnaires to 100 respondents and getting 60 responses back, then processed by statistical tests of homogeneity, data adequacy, validity and reliability, then statistical test

results followed by qualitative analysis of risk and obtained 37 high-risk indicators and 16 moderate-risk indicators; thirdly, identifying 37 high-risk indicators and obtaining the 5 largest high-risk indicators involving several parties in the process, so that being an option requires recommendations. The results of the recommendations are providing one-stop integrated services for the land acquisition process, allocation of project scheduling against the risk of bad weather, the final design approval mechanism using digitalized technology, giving more time for the procurement process (tender) and finally creating a special mechanism that is protected by law so the compensation process is going well.