

Simulasi model estimasi biaya kontingensi berbasis risiko pada proyek bangunan industri dengan kontrak rancang bangun = Simulation model of risk based contingency costs estimation in industrial building projects with design build contract

Filbert Reginald, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20477700&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Rancang bangun adalah salah satu metode penyelesaian proyek yang banyak menerima peristiwa risiko akibat terintegrasinya berbagai aktivitas mulai dari aktivitas desain sampai dengan aktivitas build. Dalam 5 tahun, terdapat 63 dari 72 proyek industri dengan kontrak rancang bangun mengalami penyimpangan biaya. Salah satu strategi manajemen risiko adalah memasukan biaya kontingensi dalam estimasi biaya.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu model perhitungan biaya kontingensi berbasis risiko dari setiap aktivitas yang terjadi pada 7 proses bisnis kontraktor rancang bangun mulai dari proses bisnis design, procurement, finance, controlling, build, safety dan contract controlling. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah simulasi monte carlo. Hasil penelitian ini adalah suatu model persentase biaya kontingensi sebesar 4,46 4,91 dengan tingkat kepercayaan 95 . Dimana didapatkan 7 proses bisnis, 145 aktivitas, 31 output dan 10 peristiwa risiko tertinggi yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja biaya proyek.

ABSTRACT

Design build is one method of project completion that accepts many risks due to the integration of various activities start from design activities until build activities. Within 5 years, 63 from 72 industrial projects with design build contract is experiencing cost overrun. One of the risk management strategies due to uncertainty is to include a contingency cost amount in the estimated cost. This study aims to make model calculation of risk based contingency costs from each activity in 7 business process contractor design build, start from design, procurement, finance, controlling, build, safety and contract controlling. The method used in this research is monte carlo simulation. The result of this research is a contingency cost percentage model of 4.46 4.91 with 95 confidence level. Which has 7 business processes, 145 activities, 31 outputs and 10 highest risk events that have a significant effect on project cost performance.