

Pengembangan standar perencanaan biaya pekerjaan design development, sitework dan struktur pada pekerjaan field of play stadion pada kontrak terintegrasi rancang bangun berbasis Permen Pu No 22 tahun 2018 untuk meningkatkan akurasi biaya = Development of cost planning standard for design development, sitework and structure on field of play stadion works in integrated contracts of state building design based on Indonesian Minister of Public Works Regulation No 22 Of 2018 to improve cost accu

Purba, Yosendrick Haris Divanta, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20525836&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Perkiraan biaya anggaran proyek yang dilakukan selama fase awal siklus hidup proyek seringkali tidak akurat, yang menimbulkan tantangan bagi estimator proyek karena melihat adanya risiko yang tidak terduga yang berdampak pada hasil pekerjaan proyek. Selama empat dekade terakhir, keakuratan estimasi biaya konseptual untuk proyek konstruksi telah menjadi perhatian yang signifikan, yang mengakibatkan pembengkakan anggaran karena ketidakakuratan estimasi biaya menjadi fenomena global dalam proyek-proyek konstruksi yang ada. Ketidakakuratan ini dipengaruhi oleh faktor selama tahap desain, yang sebagian besar disebabkan oleh ketidakakuratan perkiraan awal. Selain itu proyek konstruksi secara juga diharapkan dapat dibangun dengan cepat, ini dapat dilihat dari Percepatan pembangunan bangunan negara di Indonesia. Pemerintah Indonesia selaku stakeholder harus mempunyai jadwal perencanaan dan rencana anggaran biaya proyek yang terperinci agar proyek dapat dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ditentukan dan sesuai dengan biaya yang telah dianggarkan. Salah satu sistem yang dapat mempercepat pembangunan adalah sistem kontrak design and build atau kontrak terintegrasi rancang dan bangun. Metode kontrak terintegrasi rancang dan bangun saat ini dirasa mampu untuk menjawab tantangan pentingnya kecepatan penyelesaian sebuah proyek. Design and build adalah salah satu alternatif procurement, dimana tahap perencanaan dan konstruksi berada di bawah satu kontrak. Owner menerapkan sistem ini, agar realisasi pekerjaan lebih cepat sesuai dengan spesifikasi teknis yang disyaratkan, dan biaya yang lebih efektif. Metode kontrak terintegrasi rancang bangun ini adalah metode yang tepat digunakan untuk pembangunan bangunan gedung negara terutama bangunan gedung negara yang bersifat khusus, kompleks yang memerlukan penyelesaian atau teknologi yang khusus. Salah satu bangunan gedung negara bersifat khusus adalah stadion. Stadion menjadi salah satu fokus pemerintah indonesia karena stadion menjadi sport tourism, dan penyelenggaraan even nasional atau internatioanl lainnya. Dalam penelitian ini akan dikembangkan standar perencanaan biaya dalam Pekerjaan Design Development, Sitework, dan Struktur pada Pekerjaan Field of Play Stadion Pada Kontrak Terintegrasi Rancang Bangun Gedung Negara Berbasis Permen PU No 22 Tahun 2018 Untuk Meningkatkan Akurasi Biaya. Tujuan dari penelitian ini adalah menyusun item pekerjaan biaya standar, biaya non standar, dan biaya lain-lain, mengetahui persentase lingkup, menyusun standar spesifikasi, mengetahui standar biaya per meter persegi dan per kursi, serta mengembangkan model hubungan antara standar perencanaan biaya dengan akurasi biaya pada lingkup pekerjaan Design Development, Sitework, dan Struktur pada Field of Play Stadion. Adapun metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisa arsip, studi literatur, kuesioner, Analisa SmartPLS, Simulasi Monte Carlo dan validasi pakar, analisa arsip

dilakukan untuk mendapatkan item pekerjaan biaya standar, non standar, dan biaya lain-lain serta untuk mendapatkan susunan spesifikasi pada lingkup pekerjaan Design Development, Sitework, dan Struktur pada Field of Play Stadion. Simulasi Monte Carlo digunakan untuk mendapatkan persentase lingkup, standar biaya per meter persegi, dan standar biaya per kursi pada lingkup pekerjaan Design Development, Sitework, dan Struktur pada Field of Play Stadion. Sedangkan untuk Kuesioner dan Analisa SmartPLS digunakan untuk mendapatkan hubungan antara standar perencanaan biaya dengan akurasi biaya. Setelah semua hasil didapatkan maka dilanjutkan dengan validasi pakar. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa biaya standar, biaya non standar, dan biaya lain-lain berpengaruh secara signifikan terhadap akurasi biaya, sedangkan model matematika yang didapatkan dari SmartPLS yaitu  $Y = 0,398 X1 - 0,376 X2 + 0,833 X3$  menunjukkan bahwa  $X2$  yaitu biaya non standar berpengaruh negatif terhadap akurasi biaya.

.....A project budget costs estimate made during early phases of the project life cycle are often inaccurate, which causes a challenge to the project estimators because of unexpected risks that impact project work outcomes. Over the past four decades, the accuracy of conceptual cost estimates for construction projects has become a significant concern, resulting in budget overrun due to inaccurate cost estimates becoming a global phenomenon in existing construction projects. The inaccuracy was influenced by factors during the design stage, most of them were due to inaccuracies in the early estimates. In addition, construction projects are also expected to be built quickly, this can be seen from acceleration of the state building development in Indonesia. The Indonesian Government as a stakeholder must have a detailed planning schedule and project budget plan so that the project can be implemented according to the specified schedule and in accordance with the budgeted costs. One system that can accelerate development is a design and build contract system or an integrated design and build contract. The current design and build integrated contract method is considered capable to respond to the challenge of the importance of speeding up the completion of a project. Design and build is an alternative to procurement, where the planning and construction stages are under one contract. The owner applies this system, so that the work realization is faster in accordance with the required technical specifications, and is more cost effective. This design and build integrated contract method is the right method to use for the construction of state buildings, especially state buildings that are special, complex, which require special finishing or technology. One of the special state buildings is the stadium. Stadium is one focuses of the Indonesian government because stadium is a sport tourism, and the organization of other national or international events. In this research, a cost planning standard will be developed in Design Development, Sitework, and Structural Works on Stadium Field of Play Works on Integrated Contracts for the Design of State Buildings Based on Public Works Ministerial Decree No. 22 of 2018 to Increase Cost Accuracy. The objective of this research was to compile work items for standard costs, non-standard costs, and additional costs, to know the scope percentage, compiling standard specifications, knowing cost standards per square meter and per seat, and to develop a relationship model between cost planning standards and cost accuracy on the scope of work Design Development, Sitework, and Structure on the Field of Play Stadium. The methods used in this research were archive analysis, literature study, questionnaires, SmartPLS analysis, Monte Carlo simulation and expert validation, archive analysis which was carried out to obtain standard, non-standard, and additional costs work items and to obtain an arrangement of specifications on the scope of work Design Development, Sitework, and Structure on the Field of Play Stadium. Monte Carlo simulation was used to get the percentage of coverage, standard cost per square meter, and standard cost per seat on the scope of Design Development, Sitework, and Structure work on the Stadium Field of Play. Meanwhile, the SmartPLS Questionnaire and Analysis was

used to obtain the relationship between cost planning standards and cost accuracy. After all the results were obtained, then proceed with expert validation. The research result indicates that standard costs, non-standard costs, and additional costs have a significant effect on cost accuracy, while the mathematical model obtained from SmartPLS is  $Y = 0.398 X_1 - 0.376 X_2 + 0.833 X_3$  shows that  $X_2$  is a non-standard cost which brings negative impacts on cost accuracy.