

Pemodelan estimasi biaya konseptual pada proyek kontruksi bangunan pabrik dengan teknik jaringan saraf tiruan = Cost estimation modeling conceptual on factory building construction projects with artificial neural networks technique

Julian Bagus Hariawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20341270&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu hal penting dalam manajemen proyek konstruksi adalah tahap estimasi awal (conceptual). Menurut AACE tahap konseptual dibuat dengan keterbatasan informasi pada lingkup proyek, belum masuk dalam tahap desain dan engineering. Menurut AACE akurasi tahap konseptual berada pada rentang -20% sampai +30% dari biaya proyek sebenarnya. Teknik jaringan saraf tiruan merupakan salah satu cabang dari Artificial Intelligence yang berguna memecahkan masalah dengan meniru cara kerja otak manusia. Penelitian ini mengeksplorasi penggunaan teknik JST dalam memodelkan estimasi biaya konseptual proyek konstruksi bangunan pabrik. Model estimasi biaya berbasis JST kemudian dikembangkan ke dalam sistem prototype yang mampu mengestimasi biaya konseptual konstruksi bangunan pabrik dengan waktu yang relative singkat dan akurat.

.....One of the important things in construction project management is the stage of initial estimates (conceptual). AACE in the conceptual stage is made with limited information on the scope of the project and has not entered into the stage of design and engineering. The conceptual stage by AACE as accuracy in the estimation of conceptual expected to be in the range -20% to +30% of actual project costs. Artificial Neural Network (ANN) is one branch of Artificial Intelligence which is useful in terms of solving problems by Artificial Intelligence which is useful in terms of mimicking the workings of the human brain.

This study will explore the use of ANN techniques in modeling the estimated cost of plant construction project conceptually. ANN-based cost estimation model and then developed into a prototype system that is able to estimate the cost of conceptual of factory building with a relatively short time and accurate.