

Estimasi biaya konseptual konstruksi bangunan jalan layang (flyover) dengan menggunakan metode jaringan saraf tiruan (artificial neural network) = Conceptual cost estimates in construction of flyover using artificial neural network

Ganjar Giwangkoro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20332241&lokasi=lokal>

Abstrak

Estimasi biaya proyek jalan layang dengan akurasi yang tinggi pada fase konseptual pengembangan proyek sangat penting untuk perencanaan dan studi kelayakan. Namun, sejumlah kesulitan muncul ketika melakukan estimasi biaya selama tahap konseptual. Mayor masalah yang dihadapi adalah kurangnya informasi awal, kurangnya database jalan layang, kurangnya metode estimasi biaya yang sesuai, dan faktor ketidakpastian. Untuk mencapai optimasi model, perlu digunakan variabel yang tepat dan baik sebagai input sehingga keakurasian output yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan. Variabel yang mempengaruhi biaya proyek jalan layang yang digunakan pada penelitian ini adalah panjang, lebar, lokasi, tipe pondasi, tahun pembuatan. Variabel tersebut kemudian dimasukkan dalam arsitektur jaringan yang paling cocok dan terbaik sehingga akurasi mencapai 28% sesuai standar AACE.

.....Project cost estimating of flyover with high accuracy in the conceptual phase of project development is essential for planning and feasibility studies. However, a number of difficulties arise when performing cost estimates during the conceptual stage. The major problems encountered is the lack of initial information, the lack of database, the lack of appropriate methods of cost estimation, and uncertainty factors. To reach model optimization, correct and good variables are needed as inputs to gain output which is accurate and accountable. The variables which affect the project cost and use in this research are length, width, type of pondation, location and year. The variables then run in the most suitable network architecture and the best, so that the accuracy reached 28% according to the standard AACE.