

## **ABSTRAK**

Nama : Acinia Nindartin  
Program Studi : Manajemen dan Rekayasa Konstruksi  
Judul : Pengaruh Penerapan Rekayasa Nilai oleh Kontraktor terhadap Biaya Pembangunan Proyek Infrastruktur Berbasis Rancang-Bangun di Kota-kota Besar Indonesia

Pembangunan infrastruktur di Indonesia saat ini sangatlah besar, namun masih berjalan lambat karena terdapat beberapa kendala terutama pada keterbatasan alokasi pendanaan proyek infrastruktur itu sendiri. Salah satu teknik yang dapat diaplikasikan oleh pihak kontraktor untuk mengatasi permasalahan biaya ini adalah dengan menerapkan rekayasa nilai (*value engineering*). Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan pendekatan kuantitatif untuk melihat pengaruh penerapan rekayasa nilai oleh pihak kontraktor pada proyek infrastruktur berbasis Rancang-Bangun terhadap efisiensi biaya proyek. Diperoleh bahwa faktor-faktor penerapan rekayasa nilai pada proyek infrastruktur berbasis rancang-bangun sangat berpengaruh terhadap efisiensi biaya, dengan pengaruh sebesar 90,3% ditinjau mulai dari faktor tahap pre-studi rekayasa nilai, studi rekayasa nilai, hingga post-studi rekayasa nilai. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat 5 faktor dominan yang mempengaruhi penerapan rekayasa nilai terhadap efisiensi biaya yaitu: (1) Pengumpulan terkait informasi data proyek; (2) Perbandingan desain yang ditinjau dari sudut pandang biaya; (3) Jelasnya tujuan melakukan studi rekayasa nilai; (4) Menghasilkan gagasan-gagasan yang inovatif; dan (5) Pemilihan alternatif yang mampu menghemat biaya serta memungkinkan dalam pelaksanaan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan Rekayasa Nilai sangat memberikan manfaat dan faktorfaktornya merupakan kunci keberhasilan terhadap efisiensi biaya proyek Infrastruktur berbasis Rancang-Bangun.

*Kata Kunci:* Rekayasa Nilai; Kontraktor; Efisiensi Biaya.

## **ABSTRACT**

Name : Acinia Nindartin  
Study Program : Construction Engineering and Management  
Title :The Influence of Value Engineering Application by Contractor to the Cost of Design-Build Infrastructure Projects in the Big Cities of Indonesia

Infrastructure development in Indonesia are doing widely, but it is still running slowly because there are some obstacles, especially the limited allocation of funding for infrastructure projects. One of the technique which can be applied by the contractor to overcome the cost problem is applying value engineering (VE). This research was conducted by applied quantitative method to observe the influence of applying value engineering by Contractor in design-build infrastructure projects. It was found that the factors of value engineering in design-build infrastructure projects affects the cost efficiency, which the influence value is 90,3% from the factors of VE pre-study, VE study, and VE post-study point of view. The result also showed that there are 5 dominant VE's factors to cost efficiency, namely: (1) Collect of project datas information; (2) Comparison of design from cost point of view; (3) Clear the objective of value engineering; (4) Create the innovative ideas; and (5) The selection of alternatives which can give cost efficiency and possible to be implemented. Therefore, it can said that the application of value engineering is very useful and VE's factors are the success key to the cost efficiency of Design-Build infrastructure projects in Indonesia.

**Keyword:** Value Engineering; Contractor; Cost Efficiency.