

## ABSTRAK

### **VALUE ENGINEERING PADA PROYEK PERUMAHAN VILLA RUDENSIA CLUSTER MANGUNHARJO, KOTA SEMARANG**

Abdi Fadhillah<sup>1)</sup>, Aditya Nugraha<sup>1)</sup>,  
Kartono Wibowo.<sup>2)</sup>, Gata Dian Asfari<sup>2)</sup>

Dengan bertambahnya jumlah penduduk, maka setiap tahun terjadi perluasan pemukiman sebagai salah satu tempat tinggal, tempat tinggal merupakan kebutuhan primer bagi setiap individu. Oleh karena itu suatu pengelolaan proyek dengan manajemen biaya yang optimal dan efisien sangatlah diprioritaskan. Tujuan dari Tugas akhir ini adalah Rekayasa Nilai / *Value Engineering* untuk mengetahui alternatif desain rumah yang terbaik dengan biaya yang lebih murah dan paling menguntungkan serta mengetahui berapa besar keuntungan yang bisa di hasilkan dari perubahan desain rumah yang asli.

Data diperoleh dari Proyek Pembangunan Perumahan Villa Rudensia Cluster. Data sekunder berupa rencana anggaran biaya dan daftar analisa harga. Teknik analisa pada *Value Engineering* penelitian ini menggunakan metode *comparative* dengan analisis biaya. Dimana pada metode ini kita membandingkan harga keuntungan dari desain denah asli rumah, tampak depan dan site plan sebelum di *redesign* dengan desain yang sudah dirubah dengan biaya yang lebih murah tanpa mengurangi kualitasnya. Sehingga kita bisa mengetahui keuntungan yang di peroleh developer pada Pembangunan Proyek Perumahan Villa Rudensia Cluster.

Berdasarkan hasil analisis Rekayasa Nilai / *Value Engineering* pada Proyek Perumahan Villa Rudensia Cluster, didapatkan perubahan bentuk denah rumah, tampak depan rumah dan jumlah *site plan*. Harga keuntungan setelah dilakukan pergantian bentuk denah rumah dan tampak depan rumah, Tipe 77 dengan keuntungan Rp. 3.261.039,58 dari harga produksi asli Rp. 227.088.576,94 menjadi Rp. 223.827.537,36 dan Tipe 80 dengan keuntungan Rp. 3.098.777,71 dari harga produksi asli Rp. 262.844.024,9 menjadi Rp. 259.745.247,19. Harga keuntungan setelah dilakukan pergantian jumlah komposisi rumah / *site plan* pada 2 (dua) desain, Diperoleh alternatif terbaik dan menguntungkan adalah komposisi Desain C, dengan perubahan unit rumah Tipe 77 dari 7 unit menjadi 0 unit dan Tipe 80 dari 5 unit menjadi 12 unit. Besar keuntungan yang didapat setelah *Redesign* dari desain asli sebesar Rp. 4.050.836.337,00 menjadi sebesar Rp. 4.326.123.626,16. Meningkatkan keuntungan sebesar Rp 275.287.289,16 atau 6,8 % dari keuntungan awal.

Kata kunci : rekayasa nilai, proyek perumahan, keuntungan, alternatif desain, comparative, site plan.

<sup>1)</sup> Mahasiswa Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

<sup>2)</sup> Dosen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

## **ABSTRACT**

### **VALUE ENGINEERING IN HOUSING PROJECT OF CLUSTER VILLA RUDENSIA MANGUNHARJO, SEMARANG CITY**

*Abdi Fadhilah<sup>1)</sup>, Aditya Nugraha<sup>1)</sup>,  
Kartono Wibowo.<sup>2)</sup>, Gata Dian Asfari<sup>2)</sup>*

*With the increase of population, every year there is an expansion of settlements as a place to live, a place to live is a primary need for each individual. Therefore a project management with optimal and efficient cost management is highly prioritized. The purpose of this final project is Value Engineering to find out the best home design alternatives with cheaper and most profitable costs and to find out how much profit can be made from changes of the original home design.*

*Data was obtained from the Rudensia Cluster Villa Construction Project. Secondary data in the form of a budget plan and price analysis list. The analysis technique in this study Value Engineering uses a comparative method with cost analysis. Where in this method we compare the price of profits from the design of the original house plan, front view and site plan before being redesigned with a modified design at a lower cost without reducing its quality. So that we can find out the benefits gained by the developers in the construction of the cluster villa rudensia housing project.*

*Based on the results of the Value Engineering analysis in the Villa Rudensia Cluster Housing project, it was found that changes in the shape of the house plan, the front of the house and the number of site plans. Price of profit after a change in the form of a house plan and front of house, Tipe 77 with a profit of Rp. 3,261,039.58 from the original production price of Rp. 227,088,576.94 to Rp. 223,827,537.36 and Tipe 80 with a profit of Rp. 3,098,777.71 from the original production price of Rp. 262,844,024.9 to Rp. 259,745,247.19. The price of profit after a change in the number of house plans / site plans in 2 (two) designs, obtained the best and profitable alternative is the composition of Design C, with the change of Tipe 77 home units from 7 units to 0 units and Tipe 80 from 5 units to 12 units. The amount of profit obtained after Redesign from the original design is Rp. 4,050,836,337.00 to be Rp 4,326,123,626.16. Increase profit by Rp. 275.287.289,16 or 6,8% of initial profits.*

*Keywords: value engineering, housing projects, advantages, alternative design, comparative, site plan.*

*1) Civil Engineering Students, Faculty of Engineering, Sultan Agung Islamic University, Semarang.*

*2) Lecturer in Civil Engineering, Faculty of Engineering, Sultan Agung Islamic University, Semarang.*