

# PENERAPAN VALUE ENGINEERING PADA PEMBANGUNAN PROYEK UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA PAKUWON CITY SURABAYA

**Nama Mahasiswa : Ananda Yogi Wicaksono**

**NRP : 3108 100 057**

**Jurusan : Teknik Sipil**

**Pembimbing : Christiono Utomo, ST , MT, PhD**

## Abstrak

*Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (UKWMS) sebagai salah satu lembaga pendidikan swasta besar di Surabaya, secara mandiri tergerak untuk mendirikan Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran yang dibangun di kawasan Pakuwon City guna menanggulangi kurangnya tenaga medis di Indonesia. Adapun proyek dengan biaya penggeraan total sebesar **Rp 71.170.000.000,00** dengan luas bangunan 37.000 m<sup>2</sup> memiliki harga per m<sup>2</sup> sebesar **Rp 1,923,513.51**. Dengan membandingkan pada gedung dengan fungsi sejenis yaitu gedung Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma yang bernilai **Rp 12,397,551,715.00** dengan luas bangunan 6800 m<sup>2</sup> sehingga mempunyai harga per m<sup>2</sup> sebesar **Rp 1,823,169.37** maka harga per m<sup>2</sup> gedung Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala lebih tinggi daripada gedung Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma. Dengan demikian terdapat potensi untuk dilakukan efisiensi biaya pada proyek tersebut. Metode value engineering digunakan dalam proyek ini karena merupakan metode yang mampu melakukan penghematan biaya tanpa mengurangi nilai fungsi yang ada.*

*Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap seperti tahap pengumpulan data yang kemudian dilanjutkan dengan tahap informasi, tahap kreatif, tahap analisa, tahap pengembangan, dan tahap pelaporan yang berisi rekomendasi-rekomendasi.*

*Dari hasil penerapan value engineering dapat di jelaskan bahwa terdapat dua item pekerjaan berbiaya tinggi yaitu item pekerjaan enclosing walls/dinding dan item pekerjaan finish to ceiling/plafon. Adapun penghematan yang dapat dilakukan dari hasil value engineering dalam proyek ini adalah sebagai berikut : pekerjaan enclosing walls/dinging sebesar **Rp 159,138,100.00** atau 1,11% dari total rencana Life Cycle Cost item pekerjaan terpilih sedangkan untuk pekerjaan plafon adalah sebesar **Rp 2,104,255,876,62** atau 14,68% dari total rencana Life Cycle Cost item pekerjaan terpilih. Sehingga total penghematan yang didapat dalam proyek ini adalah sebesar **Rp 2,263,393,976.87** atau 15,79% dari total rencana Life Cycle Cost item pekerjaan terpilih.*

*Kata kunci : value engineering, fungsi, penghematan biaya*

# **THE APPLICATION OF VALUE ENGINEERING IN THE DEVELOPMENT OF WIDYA MANDALA CATHOLICS UNIVERSITY PAKUWON CITY PROJECT SURABAYA**

**Name of Student : Ananda Yogi Wicaksono**

**Student Badge No : 3108 100 057**

**Major of Study : Civil Engineering**

**Supervisor : Christiono Utomo, ST, MT, PhD**

## **Abstract**

*Widya Mandala Catholics University Surabaya as one of a big private educational institutions in Surabaya has been independently motivated to establish a Study Program of Medical Doctor Education under the Faculty of Medicine. The campus will be built at the area of Pakuwon City in order to cope with the lack of medical personnel in Indonesia. Meanwhile, the project with a total construction cost at the amount of Rp 71.170.000.000,00, which has a building area is 37.000 m<sup>2</sup>. It has a price per m<sup>2</sup> at the amount of **Rp 1.923.513,51**. By comparing to a building with similar function, which is Faculty of Medicine University of Wijaya Kusuma, that has amount of **Rp 12,397,551,715.00** and 6800 m<sup>2</sup> of building area the price per m<sup>2</sup> of Widya Mandala Catholics University is higher than Wijaya Kusuma University has. Thus, there are potentials to make a cost efficiency to Widya Mandala Catholics University. The Value Engineering method is applied here, because it is able to save the costs without reducing the values of the existing functions.*

*The steps taken in this research consists of data collecting stage, information stage, creative stage, analysis stage, development stage and reporting stages containing some recommendations.*

*From the outputs of the Value Engineering application, it can be concluded that there are two work items having high unnecessary cost, namely the enclosing wall works and the finish to ceiling works. Meanwhile, the savings that can be conducted*

*from the value engineering outputs in this project are as follows :  
The enclosing wall works save the costs at the amount of **Rp 159.138.100,00** or 1,11% from the total Life Cycle Cost plan of work items chosen, whereas for the finishes to ceiling works save the costs at the sum of **Rp 2,104,255,876,62** or 14,68% from the total Life Cycle Cost plan of work items chosen. The total saving obtained in this project is **Rp 2,263,393,976,87** or 15,79% from the total Life Cycle Cost plan of work items chosen.*

*Key-words : value engineering, function, cost saving*