

**PERSETUJUAN PEMBIMBING
SKRIPSI**

**EVALUASI VALUE ENGINEERING PADA PROYEK
KONSTRUKSI**

**(STUDI KASUS PADA PROYEK PEMBANGUNAN AULA
PERTEMUAN RUMAH DINAS GUBERNUR GORONTALO)**


Oleh

EKA REZKY HAPSARI HABI
NIM. 5114 12 005


Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Komisi Pembimbing

Pembimbing I


Arfan Utirahman, S.T., M.T
NIP. 19750823 200312 1 002

Pembimbing II


Arfan Usman Sumaga, S.T., M.T
NIP. 19740104 200312 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ha. Arvati Alitu, S.T., M.T
NIP. 19690407 199903 2 001

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI

EVALUASI *VALUE ENGINEERING* PADA PROYEK KONSTRUKSI
(STUDI KASUS PADA PROYEK PEMBANGUNAN AULA PERTEMUAN
RUMAH DINAS GUBERNUR GORONTALO)

Oleh

EKA REZKY HAPSARI HABI
511 412 005

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/tanggal : Rabu, 26 Juli 2017

Waktu : 13.00 WITA

Pembimbing Utama

Anggota Tim Penguji I


Arfan Utirahman, S.T., M.T
NIP. 19750823 200312 1 002


Dr. M. Yusuf Tulefi, S.T., M.T
NIP. 19770104 200112 1 002

Pembimbing Pendamping

Anggota Tim Penguji II


Arfan Usman Sumaga, S.T., M.T
NIP. 19740104 200312 1 001


Dr. Beby S.D. Banteng, S.T., MSP
NIP. 19750224 200604 2 001

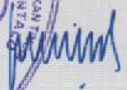
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Gorontalo, Juli 2017

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Gorontalo




Mohamad Hidayat Konivo, S.T., M.Kom
NIP. 19730416 200112 1 001

**EVALUASI VALUE ENGINEERING PADA PROYEK KONSTRUKSI
(STUDI KASUS PADA PROYEK PEMBANGUNAN AULA PERTEMUAN
RUMAH DINAS GUBERNUR GORONTALO)**

Eka Rezky Hapsari Habi¹⁾, Arfan Utiahman²⁾, Arfan U. Sumaga³⁾

¹*Mahasiswa Program Studi S1 Teknik Sipil, Universitas Negeri Gorontalo*

^{2,3}*Dosen Pengajar Program Studi S1 Teknik Sipil, Universitas Negeri Gorontalo*

(Email : Rezkyhabi@gmail.com)

INTISARI

Rekayasa nilai atau *value engineering* merupakan suatu metode pengembangan dari perhitungan rancangan anggaran biaya (RAB) disamping dapat menghemat biaya secara optimal kita juga dapat menganalisa kualitas bahan yang akan kita gunakan.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui komponen – komponen yang berpotensi diefisiensikan dengan menggunakan metode *value engineering*, sehingga diperoleh biaya yang efisien serta bagaimana efisiensi yang bisa diterapkan pada proyek pembangunan aula pertemuan rumah dinas gubernur gorontalo.

Berdasarkan analisis pengolahan data penelitian yang dilakukan sesuai dengan tahapan kerja *value engineering* pada Proyek Pembangunan Aula Pertemuan Rumah Dinas Gubernur Gorontalo, dapat disimpulkan bahwa komponen pekerjaan yang dapat dioptimalkan dengan metode *value engineering* pada proyek ini adalah pekerjaan beton & baja dengan bobot hasil dari pengujian pareto 50,13 % dengan memfokuskan pada penggunaan bahan *decking* baja. Analisis *value engineering* untuk penggunaan bahan *decking* baja diperoleh alternatif I yakni penggunaan sistem decking baja menggunakan bahan *smartdeck*. Bahan tersebut dapat mengefisiensi biaya operasional sebesar Rp. 65.956.556,60 atau sebesar 3,21 % dalam jangka waktu 20 tahun sesuai dengan *material specification smartdeck* dengan ketebalan 0,7 mm memiliki *weight* 7,35 kg/m² dengan *yield strenght* 550 Mpa menggantikan bahan bondek/*floordeck* T = 0,7 mm.

Kata kunci : *Rencana Anggaran Biaya, Value Engineering, Cost Model, Pareto, Life Cycle Cost, Yield Strenght*

**VALUE ENGINEERING EVALUATION ON CONSTRUCTION PROJECT
(STUDY CASE ON DEVELOPMENT PROJECT OF MEETING HALL OF
GOVERNOR HOUSE GORONTALO)**

Eka Rezky Hapsari Habi, Arfan Utiahman, Arfan U. Sumaga

*Student of Study Program of Civil Engineering Bachelor Degree, State University of
Gorontalo.*

*Lecturer of Civil Engineering Undergraduate Program, State University of
Gorontalo.*

(Email : Rezkyhabi@gmail.com)

ABSTRACT

Value engineering is a development method of the budget plan (RAB) in addition to optimal cost savings we can also analyze the quality of materials that we will use.

The aim of this research is to discover components that are potentially in use by using the *value engineering* method, so that obtained cost-efficient and how the efficiency can be applied to Development Project of Meeting Hall of Governor House Gorontalo.

Based on analysis of research data processing which is done in accordance with the stages of *value engineering* work on Development Project of Meeting Hall of Governor House Gorontalo, can be concluded that work components that can be optimized with *value engineering* method in this project is concrete & steel work with the result weight of the pareto test 50,13% by focusing on the use of steel *decking* materials. Analysis of *value engineering* for the use of steel *decking* material obtained alternative I namely the use of steel *decking* system using *smartdeck* materials. The material can cost-effective operational efficiency IDR. 65.956.556,60 or 3,21% Within 20 years according to *material specification smartdeck* with a thickness of 0,7 mm has weight 7,35 kg/m² with *yield strength* 550 MPa replaces the bonded material/*floordeck* T = 0,7 mm.

Keywords: *Budget Plan, Value Engineering, Cost Model, Pareto, Life Cycle Cost, Yield Strength*

