

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERBANDINGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA
PROYEK DENGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA
BERDASARKAN PERMEN PU 28 PRT/M/2016
(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Be Hati Skin Clinic Di Surakarta)**



Disusun oleh :

JOKO SUPRIYADI A0118060

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN SURAKARTA

2022

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS PERBANDINGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PROYEK DENGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA BERDASARKAN PERMEN PU 28/PRT/M/2016 (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Be Hati Skin Clinic Di Surakarta)



Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan Untuk Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Pada Fakultas Teknik Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

Disusun oleh :

JOKO SUPRIYADI A0118060

Disetujui Oleh :

Pembimbing 1

Pembimbing 2

(Herman Susilo, S.T., M.T.)

NIDN : 0620097301

(Gatot Nursetyo, S.T., M.T.)

NIDN : 0620056901

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik

(Dr. Tri Hartanto, S.T., M.Se.)

NIDN. 0628117401

(Suryo Handoyo, S.T., MT)

NIDN. 0604087301

**Analisis Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Pada Proyek dengan
Rencana
Anggaran Biaya Berdasarkan Permen PU 28/PRT/M/2016 (Studi Kasus : Proyek
Pembangunan Be Hati Skin Clinic Di Surakarta)**

Joko Supriyadi

NIM : A0118060

Jsupriyadi405@gmail.com

ABSTRAK

Analisa biaya yang saat ini digunakan mengacu pada indeks Peraturan Menteri Perkerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. Perbandingan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Proyek dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB) berpedoman Permen PU 28/PRT/M/2016. Lebih optimal RAB proyek dikarenakan harga upah dan bahan menggunakan sistem borongan. Tujuan penelitian ini 1. Menghitung selisih Rencana Anggaran Biaya (RAB) 2. Mengetahui lebih optimal mana antara RAB Proyek dengan RAB Permen PUPR. Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan Be Hati Skin Clinic di Surakarta. *Software* yang digunakan untuk perhitungan adalah *Ms. Project* dengan acuan Permen PUPR dan harga upah dan bahan mengikuti kota Surakarta. Hasil penelitian ditemukan bahwa harga perbandingan lebih mahal RAB berpedoman Permen PUPR daripada RAB proyek maka kontaktor menggunakan perhitungan RAB Proyek dikarenakan harganya jauh lebih terjangkau.

Kata Kunci : *RAB, Proyek, Permen PUPR 28/PRT/M/2016*

**Analisis Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Pada Proyek dengan Rencana
Anggaran Biaya Berdasarkan Permen PU 28/PRT/M/2016 (Studi Kasus : Proyek
Pembangunan Be Hati Skin Clinic Di Surakarta)**

Joko Supriyadi

NIM : A0118060

Jsupriyadi405@gmail.com

ABSTRACT

The cost analysis currently used refers to the index of the Regulation of the Minister of Public Works and Public Housing of the Republic of Indonesia. Comparison of the Project Budget Plan with the Budget Plan based on the Minister of Public Works Regulation 28/PRT/M/2016. The project RAB is more optimal because the price of wages and materials uses a wholesale system. The purpose of this study 1. Calculate the difference between the Budget Plan 2. To find out which is more optimal between the Project Budget Plan and the Budget Plan Regulation of the Minister of PU 28/PRT/M/2016.

This research was conducted at the Be Hati Skin Clinic development project in Surakarta. The software used for the calculations is Ms. Project with reference to the PUPR Ministerial Regulation and the prices of wages and materials follow the city of Surakarta.

The results of the study found that the comparison price was more expensive based on the PUPR Ministerial Decree than the project RAB, so contactors used the Project RAB calculation because the price was much more affordable.

Kata Kunci : RAB, Project, Permen PUPR 28/PRT/M/2016

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Analisis Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Pada Proyek dengan Rencana Anggaran Biaya Berdasarkan Permen PU 28/PRT/M/2016 (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Be Hati Skin Clinic Di Surakarta)**” guna melengkapi persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Strata Satu (S-1) pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis mendapat arahan, bimbingan dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Ir. Eny Krisnawati, M.Si selaku Dekan FT-UTP.
2. Suryo Handoyo, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil FT-UTP.
3. Herman Susila, S.T., M.T. selaku Dosen pembimbing I.
4. Gatot Nursetyo, ST., M.T. selaku Dosen pembimbing II.
5. Bapak dan Ibu yang telah memberikan dorongan moril dan materil serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Dan semua pihak yang telah membantu memberikan arahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Dengan segala keterbatasan, penulis tetap berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkenan membaca.

Surakarta, 2022

Penulis

Joko Supriyadi

NIM : (A0118060)

MOTTO

“Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan, menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan”

“Dengarkan, tersenyumlah, dan setuju saja. Lalu lakukan apapun yang memang ingin kamu lakukan dari awal”. -Robert Downey Jr.

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya”.
Albaqarah ayat 286

Dan bersabarlah. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar. Q.S. Al-Anfaal ayat 46

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang dalam, dengan telah diselesaikannya tugas akhir ini penulis mempersembahkan kepada :

1. Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, serta kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak dan Ibu yang saya cintai dan sayangi.
3. Sebagai tanda terima kasih saya berikan karya kecil ini kepada Bapak dan Ibu. Dengan semua doa, nasihat, dan dukungan selama ini saya hanya bisa mengucapkan banyak terima kasih.
4. Kepada teman-teman, terima kasih atas support yang telah diberikan dan selalu memberikan bantuan ketika saya sedang kebingungan.
5. Kepada bapak pembimbing saya ucapkan banyak terima kasih, beliau lah yang telah membimbing saya mengerjakan tugas akhir ini walaupun dalam keadaan pandemic, tapi beliau mau membimbing saya sampai akhir,
6. Kepada kekasih saya Astin Leo Viana Sakti yang selalu menemani saya setiap mengerjakan tugas akhir ini.
7. Semua teman-teman Teknik Sipil Angkatan 2018.
8. Serta semua teman-temanku yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Ruang Lingkup	3
1.7. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Landasan Teori	5
2.2.1. Tujuan Manajemen Proyek	6
2.2.2. Tahapan Umum Manajemen Proyek	7
2.3. Rencana Anggaran Proyek	8
2.4. Analisa Harga Satuan Pekerjaan	9
2.5. Analisa Bahan, Upah, dan Alat	11
2.6. Permen PUPR 28/PRT/M/2016	17
2.7. Microsoft Project 2016	19
2.7.1. Tahapan Pengerjaan Microsoft Project 2016	19
2.8. Pekerjaan Struktur	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1. Metode Penelitian	27
3.2. Lokasi Penelitian	27

3.3.	Gambaran Umum Proyek	28
3.4.	Jenis dan Sumber Data	28
3.5.1.	Jenis dan Sumber Data Primer	28
3.5.2.	Jenis dan Sumber Data Sekunder	28
3.5.	Pengumpulan Data	28
3.6.	Analisa Data	29
3.7.	Diagram Alir Penelitian	31
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		32
4.1.	Analisa Data	32
4.2.	RAB Proyek	32
4.2.1	Harga Satuan Pekerja.....	32
4.2.2	Harga Satuan Bahan	33
4.2.3	Harga Satuan Alat	35
4.2.4	Perhitungan Analisa Harga Satuan RAB Proyek	35
4.3.	Menghitung Rencana Anggaran Biaya Berpedoman Permen PU 28 PRT/M/2016 dengan software Ms. Project.	41
4.3.1.	Harga Satuan Pekerja.....	41
4.3.2.	Harga Satuan Bahan.	42
4.3.3.	Harga Satuan Alat.	44
4.3.4.	Perhitungan Analisa Harga Satuan RAB Dengan Pedoman Permen PUPR .	44
4.3.5	Langkah-Langkah Input Data Pada MS. Project 2016	49
4.3.6	Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Dengan Pedoman Permen PUPR	55
4.4.	Rekapitulasi Perbandingan RAB Proyek dengan RAB Permen PU 28/PRT/M/2016 58	
4.5.	Analisis Faktor-Faktor perbedaan Biaya Antara RAB Proyek dengan RAB Permen PU 28/PRT/M/2016	66
4.6.	Pembahasan Selisih Perbedaan Biaya RAB Proyek dan RAB Permen PU 28/PRT/M/2016	71
4.7.	Pembahasan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perbedaan RAB Proyek dan RAB Permen PU 28/PRT/M/2016	71
4.7.1	Upah Pekerja.....	71
4.7.2	Harga Bahan	72
4.7.3	Harga Alat.....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		73
5.1.	Kesimpulan	73

5.2. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema Harga Satuan Pekerjaan	10
Gambar 3. 1 Lokasi Proyek Penelitian	27
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian.	31
Gambar 4. 1 Input Uraian Pekerjaan	49
Gambar 4. 2 Indent Item Pekerjaan (Level 1)	50
Gambar 4. 3 Indent Item Pekerjaan (Level 2)	50
Gambar 4. 4 Menambahkan Kolom Volume.....	51
Gambar 4. 5 Menambahkan Kolom Satuan.....	52
Gambar 4. 6 Menambahkan Kolom Harga satuan	53
Gambar 4. 7 Menambahkan Kolom Total Harga	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh analisa Hasil Galian Dimuat ke DT	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Harga Satuan Pekerja	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Harga Satuan Bahan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 AHSP Proyek Pekerjaan Galian Tanah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 AHSP Proyek Pekerjaan Tanah Urugan Pasir Urug	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 AHSP Proyek Pekerjaan Pondasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 AHSP Proyek Pekerjaan begisting Sloof	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 AHSP Permen PUPR Pekerjaan Begisting Kolom	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 AHSP Permen PUPR Pekerjaan Begisting Balok	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Data Rencana Anggaran Biaya Proyek	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Harga Satuan Pekerja	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11 Harga Satuan Bahan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 AHSP Permen PUPR Pekerjaan Galian Tanah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13 AHSP Permen PUPR Pekerjaan Tanah Urugan Pasir Urug	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14 AHSP Permen PUPR Pekerjaan Pondasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.15 AHSP Permen PUPR Pekerjaan begisting Sloof	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.16 AHSP Permen PUPR Pekerjaan Begisting Kolom	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.17 AHSP Permen PUPR Pekerjaan Begisting Balok	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.18 RAB Permen PUPR	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.19 Rekapitulasi Analisa Harga Satuan Pekerjaan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.20 Rekapitulasi RAB Proyek dan RAB Permen PUPR	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.21 Rekapitulasi RAB Proyek dan RAB Permen PUPR	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.22 Pekerjaan struktur kolom antara RAB Proyek dan RAB PUPR	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.23 Pekerjaan tanah antara RAB Proyek dan RAB PUPR	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.24 Pekerjaan bore pile antara RAB Proyek dan RAB PUPR	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.25 Pekerjaan pondasi footplat 250/250 antara RAB Proyek dan RAB PUPR	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.26 Pekerjaan sloof 25/40 antara RAB Proyek dan RAB PUPR	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.27 Pekerjaan sloof 15/20 antara RAB Proyek dan RAB PUPR	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.28 Pekerjaan sloof tangga 20/30 antara RAB Proyek dan RAB PUPR	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4.29 Pekerjaan balok lt 1 antara RAB Proyek dan RAB PUPR **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.30 Pekerjaan balok lt 2 antara RAB Proyek dan RAB PUPR **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.31 Pekerjaan balok lt 3 antara RAB Proyek dan RAB PUPR **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.32 Pekerjaan balok tangga antara RAB Proyek dan RAB PUPR **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.33 Pekerjaan balok lift 20/40 antara RAB Proyek dan RAB PUPR **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 34 Selisih Biaya RAB Proyek dan RAB Permen PU 28/M/PRT/2016 **Error! Bookmark not defined.**

