

ANALISIS PERBANDINGAN KOEFISIEN HARGA SATUAN UPAH PEKERJAAN BERDASARKAN HASIL PENGAMATAN DI LAPANGAN DAN STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI)

Oleh: Alfian Prasetyo

Dosen Pembimbing: 1. Dr.Ir. Koespiadi M.T

2. H. Fredy Kurniawan, MT, M.Eng, Ph.D

ABSTRAK

Dalam proyek konstruksi rencana anggaran biaya merupakan salah satu hal terpenting yang harus diperhatikan karena untung tidaknya sebuah proyek akan tergantung pada estimasi biaya tersebut. Di Indonesia masih cenderung menggunakan daftar harga satuan bahan,pekerja dan upah untuk merencanakan anggaran biaya proyek.

Apabila mempelajari secara mendetail tentang daftar harga satuan pekerjaan, bahan dan upah yang tertera pada metode-metode tersebut maka akan ada beberapa perbedaan analisis terutama pada besarnya koefisien, namun demikian masing-masing metode tersebut dapat dipergunakan sebagai pedoman dalam menyusun anggaran biaya bangunan. Perbedaan-perbedaan nilai koefisien pada metode-metode tersebut diatas perlu diteliti, kemudian kita bandingkan antara analisis yang satu dengan analisis yang lainnya.

Dalam hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa memang terdapat beberapa item pekerjaan yang rasio perbandingannya lebih besar dan lebih kecil dari analisis yang ada di SNI.

Perbandingan besaran rasio nilai koefisien tersebut diantaranya adalahpekerjaan galian tanah sedalam 2m untuk koefisien pada mandor rasio perbandingan dengan SNI yaitu sebesar 2,5154, kemudian untuk pekerjaan pembesian $\phi 6$ pada kepala tukang mempunyai rasio sebesar 3,6163, pada pekerjaan pembesian $\phi 8$ pada kepala tukang mempunyai rasio 2,4168, sedangkan pada pekerjaan beton $f'c=19,3$ MPa untuk kepala tukang mempunyai rasio yang tinggi yaitu 12,037 dan untuk tukang sebesar 2,577.

Kata kunci: RAB,Analisa Harga satuan, Koefisien tenaga kerja

**COEFFICIENTS COMPARATIVE ANALYSIS UNIT PRICE OF WAGE JOBS BASED IN
THE FIELD OBSERVATIONS AND INDONESIAN NATIONAL STANDARD (SNI)**

By: Alfian Prasetyo

Supervisor: 1. Dr.Ir. Koespiadi M.T

2. H. Fredy Kurniawan, MT, M.Eng, Ph.D

ABSTRACT

In the construction project budget plan is one of the most important things that must be considered as profit whether a project will depend on the cost estimate. In Indonesia still tend to use a list of unit prices of materials , labor and wages to plan the project cost budget .

When studied in detail about the unit price lists , materials and salaries listed on these methods then there will be some differences in the analysis primarily on the coefficient, however each of these methods can be used as a guide in preparing the budget building.

Value differences in the coefficients of the above methods need to be investigated , then we compare the analysis with other analyzes. In the research that has been done can be concluded that there are indeed some work items that the comparison is larger ratios and smaller than existing analysis on SNI .

The relative sizes of the ratio of the value of the coefficient tersebut them is 2m deep excavation work for the coefficients of the foreman with SNI ratio that is equal to 2.5154 ,then to iron work Ø6 the foreman has a ratio of 3.6163 ,Reviewed Ø8 iron work on the foreman has a ratio of 2.4168 ,while the concrete work $f'c = 19.3$ MPa for the foreman to have a high ratio is 12.037 and for a handyman at 2.577 .

Keywords: RAB, Analysis Unit Price, Labor Coefficient

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| Kata Pengantar | i |
| Abstrak | ii |
| Daftar Isi | iii |
| Daftar Tabel | v |
| Daftar Gambar | vi |
| BAB IPENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan Penulisan..... | 3 |
| 1.4. Batasan Masalah | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| BAB IITINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1. Perencanaan Biaya | 5 |
| 2.2. Rencana Anggaran Biaya | 6 |
| 2.3. Sistematika Penyusunan Anggaran Biaya Proyek | 9 |

| | |
|---|----|
| 2.4. Analisa Harga Satuan Pekerjaan | 15 |
| 2.4.1. Analisa SNI (Standar Nasional Indonesia) | 17 |
| 2.4.2. Analisa Harga Satuan di Lapangan | 19 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|--|----|
| 3.1. Rancangan Penelitian | 24 |
| 3.2. Macam Metode Penelitian | 26 |
| 3.3. Teknik Pengumpulan Data | 27 |
| 3.4. Tempat dan Waktu Penelitian | 28 |
| 3.5. Teknik Analisis Data | 29 |

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| 4.1. Gambaran Umum dan Lokasi Proyek | 31 |
| 4.2. Identifikasi Item Berdasarkan Jenis Pengamatan | 32 |
| 4.3. Pengolahan Data | 33 |
| 4.3.1. Analisis Produktivitas Tenaga Kerja | 33 |
| 4.3.2. Analisis Perhitungan Koefisien pekerjaan..... | 51 |
| 4.4. Analisis Perbandingan Koefisien Upah Kerja di Lapangan Dengan SNI..... | 62 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan 75

5.2. Saran76

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

| Nomer Tabel: | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1. Mengurug 1m ³ sirtu Padat untuk peninggihan lantai bangunan (6.15)..... | 17 |
| Tabel 2.2. Membuat 1 m ³ beton mutu f'c= 7,4 MPa (K100) (6.1)..... | 18 |
| Tabel 2.3. Memasang 1 m ² dinding bata tebal 1/2 bata campuran spesi 1 PC : 5 PP (6.10) | 18 |
| Tabel 2.4. Membuat 1 m ² plesteran 1 PC: 5 PP, Tebal 15mm (6.5)..... | 19 |
| Tabel 3.1. Jadwal Penyelesaian Tugas Akhir | 27 |
| Tabel 3.2. Tabel Laporan..... | 29 |
| Tabel 4.1. Tabel Pelaporan Volume | 42 |
| Tabel 4.2. Tabel Pelaporan Koefisien Pekerjaan..... | 53 |
| Tabel 4.3. Rasio Perbandingan Koefisien | 62 |
| Tabel 4.4. Perbandingan Nilai Koefisien Dan Biaya..... | 71 |

DAFTAR GAMBAR/GRAFIK

| Gambar/Grafik: | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 3.1. Diagram Alir..... | 25 |
| Gambar 4.1. Peta Lokasi Proyek | 32 |
| Gambar 4.2. Proses pelaksanaan pekerjaan galian tanah | 66 |
| Gambar 4.3. Proses pelaksanaan pekerjaan pembesian | 67 |
| Gambar 4.4. Proses pelaksanaan pekerjaan pengecoran beton | 68 |
| Gambar 4.5. Proses pelaksanaan pekerjaan bata 1PC : 3PS (Trasram) | 69 |
| Gambar 4.6. Proses pelaksanaan pekerjaan plesteran 1PC : 5PS..... | 70 |

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008. SNI 2835. *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan tanah Untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Anonim, 2008. SNI 7394. *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton Untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Anonim, 2008. SNI 6897. *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Dinding Untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Anonim, 2008. SNI 2837. *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Plesteran Untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Dani Hasan, H.S, Suryanto Mas. 2003. *Manajemen Proyek I*. Surabaya Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya.
- Hermawan, 2007. *Analisa Indeks Koefisien pada Estimasi Biaya Konstruksi*. Semarang
- Ibrahim, B, 2001, *Rencana dan Estimate Real of Cost*. Jakarta: Bumi Aksara.
- J. A. Mukomoko, 1985, *Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan*. Jakarta: Gaya Media Pratama.
- Soeharto, I, 1997, *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*. Jakarta: Erlangga.
- Suryaningrum Endang Larasati, Mahardhika Dhani, 2012. *Studi perbandingan koefisien upah kerja dan bahan di lapangan dan standar nasional Indonesia (SNI) pada proyek pembangunan gedung kuliah stikes pamenang pare Kediri*. Sekolah Tinggi Teknikn Malang: Repository
- Suyadi, 2009. *Analisis Nilai Koefisien Pekerjaan Pasangan Batu Bata*. Universitas Narotama: Repository