

**SKRIPSI****STUDI ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN  
MEMBANDINGKAN METODE SNI DAN BOW PADA  
GEDUNG PERPUSTAKAAN IAIN MANADO**

Program Studi Diploma – 4 Konstruksi Bangunan Gedung  
Jurusan Teknik Sipil – POLITEKNIK NEGERI MANADO  
Tahun Akademik 2018 - 2019

Oleh:  
Lionil Steward Palijama  
NIM. 14 012 108



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**

**POLITEKNIK NEGERI MANADO**

**TAHUN 2019**

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembar Pengesahan	
SK Pembimbing	
Lembar Asistensi	
Bukti Selesai Konsultasi	
Abstrak .....	i
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Tabel .....	vii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Rumusan Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Manfaat Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
 <b>BAB II TINJUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Estimasi Biaya .....	4
2.1.1 Jenis Anggaran Proyek.....	5
2.1.2 Kualitas Perkiraan Biaya .....	6
2.1.3 Metode Perkiraan Biaya .....	7
2.2 Biaya Konstruksi Proyek .....	8
2.2.1 Biaya Langsung .....	10
2.2.2 Biaya Tidak Langsung .....	11
2.3 Rencana Anggaran Biaya .....	11
2.3.1 Volume / Kubikasi Pekerjaan .....	16
2.3.2 Harga Satuan Pekerjaan.....	17
2.3.3 Analisa Harga Satuan .....	19

2.3.3.1 Analisa Harga Satuan Bahan .....	19
2.3.3.2 Analisa Harga Satuan Upah.....	20
2.3.4 Metode Perhitungan .....	21
2.3.4.1 Analisa Harga Satuan Metode SNI .....	21
2.3.4.2 Analisa Harga Satuan Metode BOW .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Subjek Penelitian .....	24
3.2 Objek Penelitian .....	24
3.3 Data Yang Diperlukan.....	24
3.4 Cara Mengumpulkan Data .....	24
3.5 Pengolahan Data.....	24
3.5 Tahapan Penelitian .....	25
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1 Data Proyek .....	26
4.2 Analisa Beton Bertulang.....	26
4.2.1 Pekerjaan Struktur Beton Bertulang – Sloof Beton .....	26
4.2.2 Pekerjaan Struktur Beton Bertulang – Kolom .....	35
4.2.3 Pekerjaan Struktur Beton Bertulang – Balok .....	49
4.2.4 Pekerjaan Struktur Beton Bertulang – Plat Lantai .....	71
4.2.5 Pekerjaan Struktur Beton Bertulang – Struktur Tangga .....	80
4.3 Prosentase Perbandingan Selisih dan Rasio Harga Satuan.....	87
4.4 Kelebihan Dan Kekurangan Metode SNI Dan BOW .....	88
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	91
5.2 Saran .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Dalam sebuah proyek konstruksi terdapat berbagai tahapan yang berkaitan dengan manajemen konstruksi. Dalam tahapan manajemen konstruksi tersebut, terdapat berbagai permasalahan mengenai pengelolaan anggaran biaya pelaksanaan pekerjaan, sehingga perlu direncanakan suatu rancangan atau estimasi anggaran biaya pelaksanaan pekerjaan.

Perkiraan biaya memegang peranan penting dalam penyelenggaraan proyek. Pada taraf pertama dipergunakan untuk mengetahui berapa besar biaya yang diperlukan untuk untuk membangun proyek atau investasi, selanjutnya memiliki fungsi dengan spektrum yang amat luas yaitu merencanakan dan mengendalikan sumber daya seperti material, tenaga kerja, pelayanan maupun waktu.

Untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan pembangunan gedung dan bangunan di bidang konstruksi, diperlukan suatu sarana dasar perhitungan harga satuan yaitu Analisa Biaya Konstruksi disingkat ABK.

Analisa biaya konstruksi adalah suatu cara perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi, yang dijabarkan dalam perkalian indeks bahan bangunan dan upah kerja dengan harga bahan bangunan dan standar pengupahan pekerja, untuk menyelesaikan per-satuan pekerjaan konstruksi. Analisa biaya konstruksi yang selama ini dikenal yaitu analisa BOW. Analisa BOW (Burgerlijke Openbare Werken) ialah suatu ketentuan dan ketetapan umum yang ditetapkan Dir. BOW tanggal 28 Pebruari 1921 Nomor 5372 A pada zaman Pemerintahan Belanda.

Namun bila ditinjau dari perkembangan industri konstruksi saat ini, analisa BOW belum memuat pekerjaan beberapa jenis bahan bangunan yang ditemukan di pasaran bahan bangunan dan konstruksi dewasa ini. Disamping itu analisa tersebut hanya dapat dipergunakan untuk pekerjaan padat karya yang memakai peralatan konvensional. Sedangkan bagi pekerjaan yang mempergunakan peralatan modern/alat berat, analisa BOW tidak dapat dipergunakan sama sekali.

Dari penjelasan diatas maka judul atau topik yang akan dibahas pada penulisan tugas akhir ini yaitu “ **Studi Analisa Harga Satuan Pekerjaan Membedakan Metode SNI Dan BOW Pada Konstruksi Gedung Perpustakaan IAIN Manado** “

### **1.2 Rumusan Masalah**

Pembatasan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini yaitu :

1. Apakah ada selisih harga satuan material, upah dan pekerjaan antara metoda SNI dan BOW?
2. Berapa rasio perbandingan harga satuan material, upah dan pekerjaan antara metoda BOW dan SNI?
3. Komponen apa saja yang menjadi perbedaan dan persamaan dalam penyusunan harga satuan pekerjaan ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui selisih ( % ) perbandingan harga satuan bahan, upah dan pekerjaan antara metoda SNI dan BOW.
2. Mengetahui rasio perbandingan harga satuan bahan, upah dan pekerjaan antara metoda BOW dan SNI.
3. Mengetahui komponen dominan yang menjadi perbedaan dan persamaan dalam penyusunan harga satuan pekerjaan

### **1.4 Manfaat Penulisan**

1. Dapat mengetahui besarnya harga satuan pekerjaan pada pekerjaan beton bertulang yang diamati berdasarkan analisa yang berbeda,
2. Dapat menjadi referensi bagi penulis, konsultan dan kontraktor dalam perhitungan harga satuan pekerjaan,
3. Sebagai masukan para pembaca untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang bermanfaat dalam perencanaan proyek konstruksi.

### **1.5 Batasan Masalah**

Dalam penulisan proposal dengan judul “Studi Analisa Harga Satuan Pekerjaan / Membandingkan Metode SNI Dan BOW Pada Konstruksi Gedung Perpustakaan IAIN Manado” permasalahan hanya dibatasi pada :

1. Penelitian dilakukan pada proyek pembangunan Gedung Perpustakaan IAIN Manado
2. Yang ditinjau hanya pada pekerjaan Beton Bertulang
3. Indeks yang digunakan adalah indeks SNI dan BOW.
4. Biaya tidak langsung seperti overhead, profit dan pajak tidak diperhitungkan,
5. Biaya langsung yang diperhitungkan adalah biaya material dan upah.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dalam penulisan tugas akhir ini maka digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang, maksud dan tujuan penulisan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJUAN PUSTAKA**

Bab ini memuat semua teori yang berkaitan dengan judul yang akan dibahas.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini memuat metode pengumpulan data studi literature, studi lapangan dan konsultasi ke pihak yang berhubungan.

#### **BAB IV ANALISA DATA**

#### **BAB V PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan menjadi halaman utama penulisan, mengenai studi analisa satuan pekerjaan pada proyek perpustakaan IAIN Manado

#### **BAB VI PENUTUP**

Selanjutnya pada bab terakhir ini akan berisikan tentang kesimpulan dan saran yang merangkumkan pokok dari keseluruhan isi tugas akhir ini.