

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

BOW ( *Burgerlijke Openbare Werken* ) adalah ketentuan umum dan ketetapan umum tentang teknik perencanaan biaya proyek yang ditetapkan tanggal 28 Februari 1921 oleh Pemerintah Belanda, namun karena kepraktisannya, analisis BOW masih digunakan hingga sekarang.

Dalam perencanaan biaya proyek, analisis BOW adalah analisis yang umum digunakan di Indonesia. Dengan menggunakan analisis BOW, penyusunan Rencana Anggaran Biaya Proyek ( RAB ) menjadi mudah. Kemudahan tersebut karena hitungan biaya berdasarkan satuan volume pekerjaan yang mempunyai indeks terhadap jenis bahan dan jenis tenaga kerja.

Analisis BOW cocok digunakan untuk pekerjaan padat karya yang memakai peralatan konvensional. Sedangkan bagi pekerjaan yang mempergunakan peralatan modern / alat berat, analisis BOW kurang cocok digunakan. Hal ini disebabkan pada waktu penyusunan BOW, belum ada peralatan berat seperti sekarang.

Tentu saja ada beberapa bagian analisis BOW yang tidak relevan lagi dengan kebutuhan pembangunan, baik bahan maupun upah tenaga kerja. Namun demikian, analisis BOW masih dapat dipergunakan sebagai pedoman dalam menyusun anggaran biaya bangunan.

Pada pekerjaan pasangan batu bata dengan analisis BOW, indeks tenaga kerja terhadap  $1 \text{ m}^3$  pasangan batu bata adalah sebagai berikut :

Kepala tukang batu = 0,15

Tukang batu = 1,50

Pekerja = 4,50

Mandor = 0,225

Hal ini berarti pada setiap penyelesaian  $1 \text{ m}^3$  pasangan batu bata memerlukan 0,15

Kepala tukang batu, 1,50 Tukang batu, 4,50 Pekerja, dan 0,225 Mandor.

Bila indeks tersebut dikalikan dengan upah perhari masing-masing tenaga kerja, maka akan diperoleh harga satuan upah pekerjaan untuk  $1 \text{ m}^3$  pasangan batu bata.

Namun, menurut pengalaman para praktisi di lapangan, hitungan RAB dengan cara BOW menghasilkan anggaran yang relatif lebih besar dibanding dengan kenyataan yang sesungguhnya. Untuk itu perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan besar indeks tenaga kerja realistik di proyek pada saat ini.

## 1.2 Pokok Permasalahan

Berdasarkan pengalaman praktisi di proyek, indeks tenaga kerja pelaksanaan terhadap 1 m<sup>3</sup> pasangan batu bata lebih kecil daripada indeks di BOW, sehingga perlu diketahui berapa besar indeks yang realistis.

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mencari besar indeks tenaga kerja untuk pekerjaan pasangan batu bata pada Proyek Pembangunan Kampus Terpadu Unit VII Universitas Islam Indonesia kemudian menganalisis indeks tenaga kerja yang didapat di proyek serta membandingkannya dengan indeks tenaga kerja pada BOW.
2. Menghitung harga satuan upah tenaga kerja pada pekerjaan pasangan batu bata dengan menggunakan indeks tenaga kerja yang didapat dan menganalisis harga satuan upah tenaga kerja pada pelaksanaan pasangan batu bata pada Proyek Pembangunan Kampus Terpadu Unit VII Universitas Islam Indonesia serta membandingkannya dengan harga satuan upah tenaga kerja menurut indeks pada BOW.
3. Menghitung efisiensi / penghematan harga upah tenaga kerja yang terjadi jika menggunakan indeks tenaga kerja yang didapat di proyek.

## 1.4 Batasan Masalah

Untuk membatasi lingkup yang ada, maka perlu dilakukan batasan – batasan. Sebagai variabel terikat adalah indeks tenaga kerja pada pekerjaan

pasangan batu bata dan sebagai variabel bebas adalah lokasi penelitian, pekerjaan pasangan batu bata, spesi / adukan yang di gunakan, komponen tenaga kerja, biaya pengadaan dan operasional alat bantu pekerjaan, serta waktu pengamatan di proyek.

Agar penelitian lebih terarah maka dilakukan pembatasan sebagai berikut:

1. Lokasi pada Proyek Pembangunan Kampus Terpadu Unit VII Universitas Islam Indonesia untuk blok A, B, C dan D.
2. Pekerjaan pasangan dinding batu bata utuh dengan ukuran tebal, lebar, panjang  $\pm 4,5 \times 10 \times 20$  centimeter.
3. Adukan / spesi pekerjaan pasangan dinding batu bata berupa campuran 1 semen: 2 kapur: 6 pasir.
4. Bas Borong tidak di masukkan sebagai komponen tenaga kerja.
5. Biaya pengadaan dan operasional alat bantu pada pekerjaan pasangan batu bata diabaikan.
6. Pengamatan di proyek dilakukan sebelum pukul 12.00 WIB.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Tugas akhir ini diharapkan sebagai bahan analisis dan acuan bagi mahasiswa lainnya yang ingin membandingkan indeks tenaga kerja pada BOW dan indeks tenaga kerja hasil pengamatan di proyek pada pekerjaan pasangan batu bata ataupun pada pekerjaan lainnya. Tugas akhir ini juga diharapkan sebagai referensi bagi estimator, terutama untuk estimasi RAB Proyek Pembangunan Gedung Kampus Terpadu UII berikutnya.