

STUDI PERBANDINGAN BIAYA PENGGUNAAN BETON RINGAN AERASI DENGAN BATA MERAH BIASA

Ruben Juanito BM.

NRP : 9121037

NIRM : 41077011910251

PEMBIMBING : YOHANES LIM DWI ADIANTO, Ir. MT.

**UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL
BANDUNG
2003**

ABSTRAK

Salah satu komponen dalam struktur bangunan yang penting selain komponen penahan beban (pondasi, kolom dan balok) adalah komponen penutup. Dalam hal ini yang dimaksud dengan komponen penutup adalah dinding.

Dinding untuk konstruksi bangunan ini dibuat dari berbagai macam bahan, misalnya : dinding kayu, dinding batu dan dinding batu bata.

Untuk dinding batu bata pada era sekarang ini mengalami perubahan bahan mentah pembuatnya. Biasanya selama ini proyek-proyek lebih banyak menggunakan pasangan batu bata merah untuk pasangan dinding tersebut.

Tetapi pada saat ini telah dikembangkan berbagai macam material baru, diantaranya adalah batu bata yang diproduksi oleh HEBEL yang merupakan batu bata dari beton aerasi ringan yang dikenal dengan nama Blok Jumbo Hebel.

Meskipun penggunaan Blok Jumbo Hebel ini meemiliki harga satuan yang lebih tinggi daripada penggunaan batu bata merah, penggunaan Blok Jumbo Hebel ini ternyata sangat menguntungkan dalam kecepatan dan kemudahan kerja karena memiliki berat jenis yang lebih ringan daripada yang lain dan juga kepadatan.

Jadi disini akan dibandingkan antara biaya penggunaan batu bata merah dan beton aerasi ringan Blok Jumbo Hebel tersebut, untuk harga satuan upah pekerjaan pemasangan dinding didapat harga menurut PU Cipta karya Rp.37.414,00 ; Kontraktor Rp.21.207,50 ; Blok Jumbo Hebel Rp.15.500,00 ; SK SNI T-03-1991-03 Rp.12.300,00. Untuk biaya material per m² diurutkan sebagai berikut : Blok Jumbo Hebel Rp.86.408,00 ; SK SNI T-03-1991-03 Rp.38.620,00 ; PU Cipta Karya Rp.37.414,00 ; Kontraktor Rp.28.522,00.

Total biaya pemasangan dinding untuk proyek rumah tinggal Komplek Istana Sukajadi Blok A-7 (luas pasangan dinding = 1171,82 m²) adalah : menurut SK SNI T-03-1991-03 Rp.59.668.972,50 ; PU Cipta karya Rp.74.670.000,69 ; Kontraktor Rp.58.273.923,23 ; Blok Jumbo Hebel Rp.119.417.628,74.

DAFTAR ISI

SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR

ABSTRAK	i
PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penulisan	2
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan	2
1.4 Sistematika Pembahasan	2

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dinding sebagai salah satu komponen dalam suatu konstruksi	4
2.2 Dinding Pasangan Batu Bata Merah	5
2.3 Dinding Pasangan Blok Jumbo Hebel	7

BAB 3 STUDI KASUS

3.1 Data Umum Proyek	13
3.2 Data Konstruksi Proyek	14
3.3 Data Teknis Pekerjaan Pasangan Dinding	15
3.3.1 Pekerjaan Pasangan Dinding Batu Bata Merah	15
3.3.2 Pekerjaan Pasangan Dinding Blok Jumbo Hebel	16

3.4 Material berikut Harganya dan Upah untuk pekerjaan pasangan dinding	16
---	----

BAB 4 ANALISA PERBANDINGAN BIAYA

4.1 Perhitungan Biaya Pemasangan Dinding Bata Merah biasa	18
4.1.1 Perhitungan Biaya Pemasangan Dinding menurut SK SNI T-03-1991-03	19
4.1.2 Perhitungan Biaya Pemasangan Dinding menurut PU Cipta Karya	22
4.1.3 Perhitungan Biaya Pemasangan Dinding menurut Kontraktor	25
4.2 Perhitungan Biaya Pemasangan Dinding Blok Jumbo Hebel	27
4.3 Perbandingan Perhitungan Biaya	29
4.3.1 Perbandingan Perhitungan Biaya Pemasangan Dinding Batu Bata menurut SK SNI T-03-1991-03 dengan Pemasangan Dinding Blok Jumbo Hebel	29
4.3.2 Perbandingan Perhitungan Biaya Pemasangan Dinding Batu Bata menurut PU Cipta Karya dengan Pemasangan Dinding Blok Jumbo Hebel	31
4.3.3 Perbandingan Perhitungan Biaya Pemasangan Dinding Batu Bata menurut Kontraktor dengan Pemasangan Dinding Blok Jumbo Hebel	32

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 40

5.2 Saran 41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Berat Jenis Material	9
Tabel 4.1 Harga Satuan Pasangan Batu Bata menurut SK SNI T-03-1991-03 untuk dinding ½ batu	20
Tabel 4.2 Harga Satuan Pekerjaan Plesteran Batu Bata menurut SK SNI T-03-1991-03	21
Tabel 4.3 Harga Satuan Pasangan Batu Bata menurut PU Cipta Karya untuk dinding ½ batu	23
Tabel 4.4 Harga Satuan Pekerjaan Plesteran Batu Bata menurut PU Cipta Karya	24
Tabel 4.5 Harga Satuan Pasangan Batu Bata menurut Kontraktor untuk dinding ½ batu	25
Tabel 4.6 Harga Satuan Pekerjaan Plesteran Batu Bata menurut Kontraktor	26
Tabel 4.7 Harga Satuan Blok Jumbo Hebel untuk dinding ½ batu	28
Tabel 4.8 Harga Satuan Pekerjaan Plesteran Blok Jumbo Hebel 2 sisi per m ²	28
Tabel 4.9 Perbandingan Material dan Upah menurut SK SNI T-03-1991-03 dan Blok Jumbo Hebel	30
Tabel 4.10 Perbandingan Material dan Upah menurut PU Cipta Karya dan Blok Jumbo Hebel	31
Tabel 4.11 Perbandingan Material dan Upah menurut Kontraktor dan Blok Jumbo Hebel	33
Tabel 4.12 Perbandingan Total Harga Pasangan Dinding	36

Tabel 4.13 Tabel Persentase Perbandingan Total Harga Pekerjaan Pasangan Dinding	38
Tabel 4.14 Perbandingan Kuantitas Pekerjaan	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Susunan Pasangan Batu Bata Merah	5
Gambar 2.2 Susunan Pasangan Blok Jumbo Hebel	8
Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Harga Satuan Pasangan Dinding	34
Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Total Harga Pasangan Dinding	37