

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN MEKANIKAL ELEKTRIKAL PLUMBING PADA PROYEK MILLENIUM CENTENNIAL CENTER

Riri Vermatasari¹, Dr. Dwifitra Y Jumas, S.T, MSCE²

¹ Mahasiswa Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

^{2,3} Dosen Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Bung Hatta

ABSTRAK

Tugas Akhir (TA) ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan D3 jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi. Dalam TA (1) Tugas Akhir ini menyusun dan menganalisis perhitungan biaya untuk pekerjaan mekanikal elektrik plumbing pada proyek Millenium Centennial Center. Proyek Millenium Centennial Center adalah proyek pembangunan office building dengan jumlah 6 lantai Basement, 1 Ground Floor, 1 Mezzanine, 52 Lantai, 1 Lantai Roof, 4 Lift Machine Roof, 1 Roof Plan terletak di atas tanah dengan luas $\pm 93.588 \text{ m}^2$. Total Biaya Rp. 315,114,742,080.00 dengan lingkup pekerjaan plumbing instalasi *electrical, elektronik, fire fighting, plumbing* dan *ac*. Perhitungan dan analisa yang dilakukan mencakup perhitungan rencana anggaran biaya dengan menggunakan metode (2) Perhitungan detail estimasi biaya, perumusan time schedule dan pembuatan cash flow. Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan harga satuan upah dan material daerah Jakarta Tahun 2019 untuk upah *Instalasi plumbing* dan Harga bahan dari perusahaan untuk instalasi *electrical, elektronik, fire fighting, plumbing* dan *ac*. Dari hasil perhitungan detail estimasi di dapat biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan yaitu pekerjaan *electrical, elektronik, fire fighting, plumbing* dan *ac* didapatkan uang muka 20% dari nilai proyek tanpa PPN sebesar Rp. 286.467.947.349.50,-. Untuk biaya uang muka yaitu sebesar 20% dari nilai sebesar Rp. 57.293.589.469.90,-, dan besar nilai retensinya yaitu 5% dari total nilai proyek senilai Rp. 14.323.397.367.47,-. Berdasarkan perhitungan detail estimasi maka disusun (3) Time schedule dalam bentuk kurva S dan *cash flow*. Jadwal pelaksanaan pada proyek Millenium Centennial Center untuk lingkup pekerjaan MEP selama 6 bulan 2 minggu, dengan sistem pembayaran bulanan (*monthly progress payment*). Dari analisa perencanaan (4) *Cash flow* dapat disimpulkan bahwa dengan sistem pembayaran bulanan untuk selama waktu pelaksanaan dengan uang muka 20% dan retensi 5%.

Kata Kunci:

Mekanikal Elektrikal Plumbing dan Millenium Centennial Center, Detail Estimasi, *Time Schedule*, *Cash flow*.