

**ANALISIS PERBEDAAN VOLUME DAN ESTIMASI
PERUBAHAN BIAYA PEKERJAAN *HOMOGENEOUS TILE*
ANTARA VOLUME KONTRAK DAN VOLUME *SHOP
DRAWING* PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG C FIB
UGM**

Nama : 1. Nuraini Aisya Putri (233207)
2. Nur Hani'ah (233219)
Pembimbing : 1. Mariana Wulandari, S.T., M.T.
2. Galih Adya Taurano, S.T., M.T.

ABSTRAK

Ketepatan perhitungan volume material merupakan aspek mendasar dalam efisiensi pelaksanaan proyek konstruksi bertingkat. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan volume pekerjaan *homogeneous tile* (HT), mengestimasi perubahan biaya, dan mengidentifikasi faktor penyebabnya pada Proyek Pembangunan Gedung C FIB UGM. Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed method* dengan desain eksplanatoris sekuensial, diawali tahap kuantitatif melalui perbandingan dokumen Detail Engineering Design (DED) dan *Shop Drawing*, dilanjutkan tahap kualitatif melalui observasi lapangan dan wawancara dengan pihak terkait untuk menjelaskan faktor penyebabnya. Hasil penelitian menunjukkan seluruh item pekerjaan HT mengalami perubahan volume dengan total selisih volume sebesar 1.220,08 m² (12,26%) dari volume kontrak. Berdasarkan pendekatan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), perubahan volume ini mengakibatkan estimasi tambahan biaya sebesar Rp1.156.305.442,50 atau meningkat 14,51% dari anggaran awal. Faktor utama penyebab perbedaan volume ini mencakup perubahan orientasi pemasangan dinding, perbedaan metode perhitungan berbasis luas permukaan dan berbasis jumlah modul aktual dengan penyesuaian titik *start point*, perubahan layout ruangan, dan kesalahan pemotongan material dari produsen. Penelitian ini menyimpulkan bahwa perbedaan volume pada pekerjaan *homogeneous tile* (HT) dipengaruhi oleh kombinasi faktor pada tahap perencanaan dan pelaksanaan proyek. Estimator disarankan untuk mempertimbangkan pola pemasangan dan titik *start point* sejak tahap tender untuk meningkatkan akurasi perhitungan volume dan pengendalian biaya proyek gedung bertingkat.

Kata Kunci: perbedaan volume, estimasi biaya, *homogeneous tile*, *Shop Drawing*, konstruksi gedung.