

**OPTIMASI BIAYA PEMBANGUNAN GEDUNG**  
**(Studi Kasus pada Pembangunan Masjid Kampus Terpadu**  
**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)**

**Oleh : AFFANDI**

**INTISARI**

*Pembangunan dengan biaya yang sedikit dan dengan mutu yang baik tidak mudah untuk dilakukan. Hal ini memerlukan kemampuan dan pengalaman seorang kontraktor. Akan tetapi meskipun suatu bangunan sudah dikerjakan oleh kontraktor yang berpengalaman, tidak menutup kemungkinan produk bangunan yang dihasilkan masih terdapat pemborosan. Hal tersebut bisa saja terjadi karena kebanyakan kontraktor tidak mau mengambil resiko yang terlalu besar terhadap produk bangunan yang dibuat terutama dari segi keamanan bangunan. Hal tersebut dapat menimbulkan biaya yang sebenarnya tidak diperlukan. Untuk mengurangi biaya yang tidak diperlukan tersebut maka para perencana, kontraktor dan para pengguna jasa konstruksi melakukan suatu program. Salah satu program untuk melakukan efisiensi biaya bangunan tanpa mengurangi kualitas, fungsi dan keindahan dari bangunan tersebut yaitu dengan menggunakan Value Engineering.*

*Penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data seperti gambar kerja dan RKS yang digunakan untuk menghitung jumlah anggaran biaya yang digunakan dalam pembangunan tersebut dalam hal ini yaitu pembangunan masjid kampus terpadu UMY. Dan setelah perhitungan RAB selesai maka diteruskan dengan menghitung prioritas pekerjaan yang akan di Value dengan menggunakan hukum Pareto, setelah selesai maka dilanjutkan dengan perhitungan indeks nilai yang bertujuan untuk mengetahui apakah pekerjaan yang akan di value dapat menghasilkan penghematan. Apabila perhitungan indeks nilai selesai dan diketahui bahwa pekerjaan tersebut akan menghasilkan penghematan maka selanjutnya menentukan alternatif dari segi apa penghematan akan dilakukan. Dalam penelitian ini penghematan dilakukan dari segi material yang digunakan khususnya penggantian balok kayu bekisting pada plat dari kayu kruing dengan kelas kuat I menjadi kayu merati dengan kelas kuat II. Dari hasil analisis dengan penggantian balok kayu bekisting plat dari kayu kruing dengan kelas kuat I menjadi kayu merati dengan kelas kuat II masih memenuhi syarat didapat penghematan sebesar Rp. 130 747 087 20*