

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya sangat penting untuk diungkapkan atau dipahami, sebab dapat digunakan sebagai informasi dan sebagai bahan acuan yang sangat berguna.

2.1.1 Feri Surya Pranadi dan Yudi Kurniadi (1994)

Penelitian yang dilakukan oleh Feri Surya Pranadi dan Yudi Kurniadi dengan judul tugas akhir “Aplikasi *Value Engineering* Pada Proyek Perumahan”, dengan analisis dan pembahasan pada studi kasus proyek perumahan Pulo Mas tipe 36 di Cirebon.

Dari analisis didapatkan alternatif-alternatif yang lebih ekonomis dari pada desain awal, sehingga dapat diambil kesimpulan :

1. Alternatif yang direkomendasikan untuk setiap item pekerjaan :
 - a. pekerjaan atap dengan menggunakan genteng plentong dengan penghematan sebesar 28,05%.
 - b. pekerjaan kuda-kuda menggunakan gunung batu bata dengan penghematan sebesar 34.62%.
 - c. Pekerjaan plafond menggunakan eternity kerang dengan penghematan sebesar 28,40%.

- d. Pekerjaan lantai menggunakan plesteran + batu bata dengan penghematan sebesar 73.93%.
 - e. Pekerjaan pondasi menggunakan pondasi sloof dengan penghematan sebesar 24,86%.
2. Penghematan total untuk seluruh item pekerjaan yang diValue Engineering sebesar 31.18%

2.1.2 Benny Prastowo dan Arif Harianto Kancoro (1997)

Dalam penelitian tugas akhir yang dilakukan oleh Benny Prastowo dan Arif Harianto Kancoro, dengan topik “ Analisis Nilai pada Pondasi Gedung Rektorat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta ”, peneliti mencoba menerapkan metode Rekayasa Nilai pada pekerjaan pondasi gedung yang didesain awalnya menggunakan pondasi Tiang Jaya Daido. Kemudian setelah dilakukan analisis diperoleh dua alternatif, yaitu pondasi Tiang Hume (alternatif 1) dan pondasi Tiang Frangki (alternatif 2).

Dari analisis didapatkan bahwa kedua alternatif tersebut lebih ekonomis dari pada desain awal. Untuk alternatif 1 penghematan yang terjadi mencapai 32,2 % dan alternatif 2 mencapai 18,3 %, dibandingkan dengan pondasi awal. Untuk lebih jelasnya lihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1. Perbandingan Biaya Pondasi Gedung

	Harga (Rp.)	Penghematan (Rp.)
Pondasi Tiang Jaya Daido (asli)	441.377.750	-
Pondasi Tiang Hume (alternatif 1)	299.340.085	142.037.665
Pondasi Tiang Franki (alternatif 2)	360.613.275	80.764.475

2.1.3 Taufik Hidayat (2001)

Penelitian tugas akhir yang dilakukan oleh Taufik Hidayat, dengan topik “ Aplikasi Analisis Nilai pada Perumahan Griya Saka Permai di Yogyakarta ”, peneliti mencoba menerapkan metode rekayasa nilai pada pekerjaan atap rumah. Kemudian setelah dilakukan analisis diperoleh dua alternatif, yaitu Kombinasi I (Kuda-kuda Gunung dan Atap genteng tanah liat) dan Kombinasi III (Kuda-kuda Baja profil L dan Atap seng gelombang).

Dari analisis didapatkan bahwa kedua alternatif tersebut lebih ekonomis dari pada desain awal. Untuk alternatif 1 penghematan yang terjadi mencapai 19,06 % dan alternatif 2 mencapai 16,28 % dibandingkan dengan perencanaan awal. Kedua jenis alternative tersebut didapat tanpa mengorbankan mutu desain yang telah direncanakan.