

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Harga penawaran suatu proyek yang didasarkan pada penaksiran biaya oleh penawar biasanya merupakan satu-satunya penentu bisa tidaknya mendapatkan kontrak. Manajer proyek harus mengetahui ambang biaya (*cost threshold*) yang merupakan beda antara kontrak yang menguntungkan dan yang tidak menguntungkan. Dalam perencanaan harga dasar suatu pekerjaan konstruksi sering dilakukan bersamaan dengan pembuatan penawaran, sehingga tidak mustahil akan terjadi keterlambatan dalam menentukan biaya minimum yang akhirnya akan berakibat tidak adanya peluang untuk memberikan banyak pilihan bagi keputusan penawaran final.

Dalam tahapan pelaksanaan suatu proyek sipil, yang sudah biasa terjadi di Indonesia adalah dengan menggunakan kombinasi antara lumpsum dan *Bill* tradisional, dimana item pekerjaan yang dicantumkan jumlahnya bisa ratusan. Kenyataan yang terjadi ialah dibutuhkannya waktu yang cepat untuk mengestimasi harga dari suatu pekerjaan konstruksi, walau sering pula terbentur pada situasi dimana data dan informasi proyek yang bersangkutan masih minim. Kenyataan bahwa waktu yang dialokasikan untuk mempelajari suatu proyek sangat terbatas, sehingga muncul tuntutan perlu dikembangkannya teknik pembuatan suatu model biaya atau *cost-significant modelling*

yang sederhana yang bersifat internasional, terstruktur, efektif, cukup akurat dan *reliable*.

I.2. Perumusan Masalah

Menurut Poh, Paul S.H. & Horner, R. Malcolm M.W. dalam papernya "*Cost-significant modelling-its potential for use in south-east Asia*", bahwa proses tender di Indonesia kadangkala dipengaruhi oleh budaya setempat. Hubungan berdasarkan kepercayaan antara pelanggan (*owner*) dan kontraktor dapat mengurangi penghitungan proyek secara detail sebelum menang tender. Kontraktor cukup hanya mengidentifikasi proyek yang menggambarkan secara kasar kebutuhan pelanggan dan menegosiasikan harga berdasarkan perbedaan-perbedaan kecil yang terjadi dengan pelanggan. Dalam hal ini harga-harga satuan pekerjaan hanya akan disepakati untuk *meger-item* (pekerjaan pokok) yang di dalamnya akan dimasukkan harga item-item yang lebih banyak tetapi kurang mahal. *Cost-significant modelling* mengandalkan pada penemuan yang terdokumentasi dengan baik bahwa 80% dari nilai *bill* termuat di dalamnya 20% dari item-item yang paling mahal (Barnes 1971; Skinner 1982; Ashworth & Skitmore 1983; PSA 1987). Usaha pengidentifikasian item-item *cost-significance* yang sudah dimulai 20 tahun yang lalu (Moylles 1973), akhir-akhir ini diidentifikasi sebagai item-item yang nilainya lebih besar dari nilai *mean* (Shereef

1981; Saket 1986; Saket et al. 1986). Untuk proyek yang memiliki ciri-ciri yang sejenis, item-item *cost-significance* secara kasar adalah sama.

Di Indonesia di samping menggunakan model *Lumpsum* juga menggunakan jenis model yang lain yaitu Harga Satuan, dimana model tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan. Aspek positif dari Harga Satuan adalah memberikan metode yang tepat dalam menetapkan harga *provisional sum* dan bagian pekerjaan lainnya yang tidak direncanakan sebelum kontrak (RICS 1979). Pemakaian sistem Harga Satuan sangat tepat untuk penambahan nilai kontrak (Diekmann & Kim 1992) dan bisa memberikan metode yang tepat dalam penghitungan nilai pekerjaan untuk *interim-payment* atau pembayaran sementara, misalnya pada *Monthly Sertificate* (Singh & Banjoko 1990). Sedang aspek negatifnya yaitu tidak menggambarkan operasi kerja di lapangan atau secara umum tidak menghubungkan biaya ke metode kerja kontraktor, sehingga sulit untuk mengevaluasi pengaruh perubahan secara sistematis (Barnes & Thompson 1971). Sistem ini pun menghambat umpan balik dari biaya konstruksi aktual ke *designer*.

Ada pendapat bahwa metode pengukuran sekarang ini tidak perlu rumit dan detail (Barnes 1988; Dent 1988), sehingga timbul tuntutan untuk memperbaiki sistem, misalnya dengan pengembangan *Cost Model*. Horner (1992) telah mengidentifikasi sifat-sifat model ideal; yaitu sederhana, cukup akurat, dapat memberikan umpan balik yang cepat, terdiri dari elemen-elemen yang mudah untuk diukur, dan yang

menggambarkan operasi kerja lapangan yang dapat digunakan untuk pengawasan pekerjaan maupun pelaksanaannya. Prinsip *Cost-significance* dapat digunakan untuk mengembangkan model yang mendekati ideal dengan lebih teliti. *Cost-significant modelling* mengandalkan pada penemuan yang terdokumentasi dengan baik mengenai data dan informasi proyek terdahulu yang sejenis. Data dan informasi bisa didapat dengan mengumpulkan arsip penawaran terdahulu untuk proyek sejenis yang menang atau dikerjakan.

Permasalahan baru yang akan muncul di sini adalah :

- a. Item-item pekerjaan apa saja yang dominan menentukan jumlah biaya total konstruksi.
- b. Apakah bisa dikembangkan suatu rumus model biaya untuk proyek Pengairan sehingga bisa digunakan secara cepat untuk menaksir biaya total konstruksi.

I.3. Batasan masalah

Usaha untuk mengembangkan sebuah rumus yang bisa digunakan secara cepat untuk menentukan harga total konstruksi dibutuhkan pengumpulan data dengan batasan sebagai berikut :

- a. Data diambil dari data histori penawaran proyek sejenis.
- b. Lokasi Proyek di daerah yang saling berdekatan.
- c. Harga item pekerjaan dan biaya total konstruksi tanpa PPN.

- d. Rumus model biaya yang akan dikembangkan adalah untuk estimasi biaya proyek sipil sub bidang Drainase dan Jaringan Pengairan dan sub bidang Bendung dan Bendungan.

I.4. Keaslian Penelitian

Penelitian yang dilakukan sekarang berbeda dengan penelitian terdahulu. Pengembangan model biaya mengambil materi penelitian untuk pekerjaan sipil sub bidang drainase dan jaringan pengairan serta sub bidang bendung dan bendungan. Data penelitian diambil dari data histori penawaran dari proyek-proyek sipil di daerah Jawa Tengah dan DIY yang dilaksanakan oleh beberapa kontraktor berkualifikasi Besar.

I.5. Faedah yang Diharapkan

- a. Bagi Institusi, diharapkan Pengembangan *Cost Model* untuk Estimasi Biaya Proyek Sipil akan menambah pengetahuan di bidang Estimasi Biaya Proyek.
- b. Bagi dunia Jasa Konstruksi, “rumus model biaya” yang didapat bisa dipakai untuk menaksir biaya total konstruksi secara cepat. Pada tahap studi kelayakan bisa digunakan untuk merencanakan biaya proyek, sedang pada tahap pelaksanaan bisa digunakan untuk pengendalian, dan pada tahap akhir bisa digunakan untuk evaluasi maupun umpan balik.

I.6. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi item *cost-significance* dalam suatu RAB kemudian mengembangkannya ke dalam suatu model perhitungan dengan menggunakan persamaan regresi berganda. Rumusan model yang telah didapat digunakan untuk menaksir biaya total konstruksi, kemudian model dievaluasi untuk proyek lain yang telah dikerjakan.