

EVALUASI BIAYA PELAKSANAAN PROYEK PEMELIHARAAN BERKALA JALAN DALAM KOTA KABUPATEN WONOGIRI DITINJAU DARI KEBUTUHAN TENAGA, BAHAN DAN ALAT

Weimintoro

Program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Pancasakti Tegal
Jalan Halmahera KM. 1 Kota Tegal

Abstrak

Meningkatnya volume pembangunan di segala bidang, diikuti pula cara peningkatan pengelolaan pelaksanaan pembangunan. Perkiraan biaya merupakan unsur penting dalam pengelolaan biaya proyek secara keseluruhan, perkiraan biaya mempunyai fungsi merencanakan dan mengendalikan sumber daya seperti material, tenaga kerja dan waktu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi biaya pelaksanaan proyek ditinjau dari kebutuhan tenaga, bahan dan alat. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan penelitian deskriptif dengan mengevaluasi perbandingan biaya ditinjau dari kebutuhan tenaga kerja, bahan dan alat. Hasil dari penelitian ini adalah biaya pelaksanaan proyek pemeliharaan berkala jalan dalam Kota Kabupaten Wonogiri dapat dibuat lebih murah 9,1% namun tetap sesuai spesifikasi teknis dengan menghitung ulang kebutuhan bahan, alat dan tenaga berdasarkan spesifikasi yang ada.

Kata kunci:Biaya proyek, tenaga, bahan, alat.

PENDAHULUAN

Dari waktu ke waktu perkembangan bidang konstruksi mengalami perkembangan seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi konstruksi dalam pelaksanaan proyek konstruksi, demikian juga perkembangan manajemen proyek di negara Indonesia tidak terlepas dari perkembangan industri jasa konstruksi, sedang perkembangan industri jasa konstruksi berhubungan erat dengan pelaksanaan pembangunan di segala bidang. Meningkatnya volume pembangunan di segala bidang, diikuti pula cara peningkatan pengelolaan pelaksanaan pembangunan. Perkiraan biaya merupakan unsur penting dalam pengelolaan biaya proyek secara keseluruhan, perkiraan biaya mempunyai fungsi merencanakan dan mengendalikan sumber daya seperti material, tenaga kerja dan waktu. Perencanaan yang teliti akan sangat menentukan kelancaran pelaksanaan proyek. Terjadinya keterlambatan dalam pelaksanaan akan menyebabkan pembiayaan melampaui batas yang direncanakan. Material, peralatan, uang, tenaga kerja dan metode adalah unsur-unsur proyek yang harus dipenuhi dan tidak bisa ditiadakan atau berdiri sendiri. Keputusan dilaksanakan atau tidak dilaksanakannya suatu proyek tergantung pada kelima unsur tersebut.

Setiap industri jasa konstruksi selalu mengadakan pengendalian proyek agar mencapai sasaran yang telah direncanakan.

Pada pelaksanaan suatu proyek pengendalian biaya dan waktu proyek sangat penting, karena apabila jadwal dan waktu tidak terkendali sebagaimana mestinya, pemilik akan mengalami kesulitan biaya dalam penyelesaian proyek, yang menyebabkan kontraktor dapat mengalami kerugian. Proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Dalam Kota Kabupaten Wonogiri ini dilaksanakan dengan nilai kontrak sebesar Rp. 996.105.000,00 (Sembilan Ratus Sembilan Puluh Enam Juta Seratus Lima Ribu Rupiah). Proyek pemeliharaan jalan ini dilaksanakan sepanjang 8,54 km, dan dengan lebar berkisar antara 2,5 sampai 4 meter. Pelaksanaan proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Dalam Kota Kabupaten Wonogiri ini direncanakan dapat diselesaikan selama 4 bulan, terhitung sejak tanggal 6 Juni 2006 sampai 6 oktober 2006. Proyek ini mengalami percepatan pelaksanaan sekitar 50 hari karena pada tanggal 22 Agustus, proyek ini telah selesai dilaksanakan. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis mengenai waktu dan biaya pelaksanaan proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Dalam Kota Kabupaten Wonogiri. Mayoritas pekerjaan pada proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Dalam Kota

Kabupaten Wonogiri adalah pekerjaan struktur jalan yang meliputi produksi dan penghasilan laston atau *Asphalt Concrete (AC)* dengan tebal 3 cm senilai Rp. 445.200.291,13 atau 49,16 % dari nilai kontrak, dan produksi dan penghasilan laston atau *Asphalt Concrete (AC)* dengan tebal 4 cm senilai Rp. 319.673.192,04 atau 35,3 % dari nilai kontrak.

Bahan-bahan atau material yang dibutuhkan pada pelaksanaan pekerjaan produksi dan penghamparan laston atau *Asphalt Concrete (AC)* dengan tebal 3 cm dan 4 cm ini antara lain pasir beton, kerikil pecah tersaring, aspal, lapis resap ikat dan abu batu/filler. Alat berat yang digunakan dalam proses memproduksi campuran laston atau *Asphalt Concrete (AC)* adalah *wheel loader* 80, Mesin pencampur aspal atau *Asphalt Mixing Plant* dan *dump truck* 8 ton. Sedangkan alat berat yang digunakan pada proses penghamparan dan pemadatan di lapangan adalah *tandem roller*, *aspal finisher*, dan *tire roller*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, penelitian ini perlu dilaksanakan dengan tujuan mengevaluasi waktu dan biaya pelaksanaan proyek pemeliharaan berkala jalan dalam Kota Kabupaten Wonogiri, untuk mengetahui kelayakan waktu dan biaya pelaksanaan proyek tersebut.

Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah apakah biaya pelaksanaan Proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Dalam Kota Kabupaten Wonogiri telah layak jika ditinjau dari kebutuhan tenaga, bahan dan alat.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi biaya pelaksanaan proyek ditinjau dari kebutuhan tenaga, bahan dan alat .

LANDASAN TEORI

Optimasi Waktu dan Biaya

1. Optimasi Waktu

Tujuan utama program mempersingkat waktu adalah memperpendek jadwal penyelesaian kegiatan atau proyek dengan kenaikan biaya yang minimal (Soeharto, 1999:

105). Jadwal waktu pelaksanaan proyek adalah merupakan alat yang dapat menunjukkan kapan berlangsungnya setiap kegiatan sehingga dapat digunakan pada waktu merencanakan kegiatan maupun untuk pengendalian pelaksanaan proyek secara keseluruhan (Dipohusodo, 1996: 52). Metode konvensional adalah proses kegiatan proyek bergerak setapak demi setapak mengikuti pola urutan tertentu, seperti merumuskan gagasan, studi kelayakan, desain engineering, menyiapkan dokumen, lelang, pengadaan konstruksi dan serah terima. Urutan tersebut memerlukan waktu panjang, karena pekerjaan berikutnya menunggu pekerjaan yang mendahuluinya selesai tuntas. Untuk mempercepat waktu/jadwal pelaksanaan dapat dilaksanakan dengan cara mengerjakan bagian-bagian lingkup proyek secara tumpang tindih, yang disebut dengan *fast track*. Metode *fast track* bukan tanpa resiko, karena bila satu kegiatan dimulai sebelum kegiatan yang mendahuluinya selesai (tanpa menunggu tuntasnya pekerjaan), maka terbuka kemungkinan pekerjaan tersebut kurang sesuai, sehingga perlu pekerjaan ulang atau modifikasi.

2. Optimasi Biaya

Anggaran biaya adalah perkiraan biaya yang dikaitkan dengan waktu/jadwal penggunaannya. Suatu anggaran biaya dianggap kurang akurat bila:

- a. Terjadi *cost overrun* atau *cost underrun* yang relative besar.
- b. Angka-angka yang tidak realistis untuk dipakai sebagai tolok ukur pengendalian biaya.
- c. Tidak dapat dipercaya untuk alokasi biaya.

Estimasi biaya merupakan upaya untuk menilai atau memperkirakan suatu nilai melalui analisis hitungan dan berlandaskan pada pengalaman (Dipohusodo, 1996: 335). Pengendalian biaya dan jadwal bertujuan agar pelaksanaan kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan, yaitu sesuai dengan anggaran dan jadwal yang telah ada (Soeharto, 1999: 215).

METODE PENELITIAN

Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan adalah data pelaksanaan Proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Dalam Kota Kabupaten Wonogiri berupa gambar rencana dan *time schedule* pelaksanaan pembangunan.

Peralatan Yang Digunakan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kalkulator.
2. Computer.

C. Evaluasi Data

Data yang dibutuhkan dalam mengevaluasi waktu pada pelaksanaan Proyek Pemeliharaan Berkala jalan dalam kota Kabupaten Wonogiri berupa data sekunder yang diperoleh dari sumber internal (dari perusahaan yang terlibat di dalam pelaksanaan misalnya gambar rencana dan *time schedule*).

D. Tahapan Penelitian

Tahapan pelaksanaan penelitian ini dibagi dalam 4 tahap, yaitu : Tahap I: Persiapan, Tahap II: Pangumpulan dan pengolahan data, data yang diperlukan adalah: Gambar Rencana dan Harga dasar bahan, upah dan alat, Tahap III: Analisis waktu dan biaya pelaksanaan Proyek Pemeliharaan, Berkala Jalan Dalam Kota Kabupaten Wonogiri, Tahap IV: Kesimpulan dan saran dari hasil laporan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis mengenai waktu pada pelaksanaan Proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Dalam Kota Kabupaten Wonogiri yang telah dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Penghamparan laston atau *Asphalt Concrete* dengan tebal 3 cm seluas 9.219 m² adalah selama 5 (lima) hari kalender.
2. Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Penghamparan laston atau *Asphalt Concrete* dengan tebal 4 cm seluas 5.260 m² adalah selama 4 (empat) hari kalender.

Untuk menjelaskan perbandingan waktu pekerjaan sebelum dan sesudah analisis dapat dilihat pada Tabel 1. Berikut:

Tabel 1.Perbandingan Waktu Pelaksanaan Proyek

Jenis Pekerjaan	Waktu sebelum dianalisis	Waktu Setelah dianalisis
Penghamparan laston atau <i>Asphalt Concrete</i> tebal 3 cm	7 minggu	1 minggu
Penghamparan laston atau <i>Asphalt Concrete</i> tebal 4 cm	9 minggu	1 minggu

(Sumber :HasilAnalisa)

Dalam pelaksanaan Proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Dalam Kota Kabupaten Wonogiri, waktu yang diperlukan dapat dibuat lebih cepat. Hal ini dapat dilakukan dengan manajemen dan koordinasi yang baik. Berdasarkan analisis mengenai biaya pada pelaksanaan Proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Dalam Kota Kabupaten Wonogiri yang telah dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Penghamparan Laston dengan tebal 3 cm seluas 9.219 m² adalah sebesar Rp. 394.997.181,81 (Tiga Ratus Sembilan Puluh Empat Juta Sembilan Ratus Sembilan Puluh Tujuh Ribu Seratus Delapan Puluh Satu Rupiah Delapan Puluh Satu Sen).
2. Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Penghamparan Laston dengan tebal 4 cm seluas 5.260 m² adalah sebesar Rp. 300.139.282,00 (Tiga Ratus Juta Seratus Tiga Puluh Sembilan Ribu Dua Ratus Delapan Puluh Dua Rupiah).

Untuk lebih menjelaskan perbandingan biaya sebelum dan sesudah analisis dapat dilihat pada tabel 2. berikut

Tabel 2.Perbandingan Biaya Pelaksanaan Proyek

Jenis Pekerjaan	Biaya Sebenarnya (Rp)	Biaya Setelah dianalisis (Rp)
Penghamparan Laston 3 cm	445.200.291,13	394.997.181,81
Penghamparan Laston 4 cm	319.673.192,04	300.139.282,00
Jumlah	764.873.483,17	695.136.463,81
PPn 10 %	76.487.348,31	69.513.646,38
Jumlah Total	841.360.831,4	764.650.110,19

(Sumber :HasilAnalisa)

Pada pelaksanaan Proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Dalam Kota Kabupaten Wonorejo, selisih antara biaya pelaksanaan sebenarnya dan biaya pelaksanaan setelah di analisis terdapat adanya selisih sebesar Rp. 76.710.721,3. Biaya pelaksanaan setelah dianalisis lebih murah sekitar 9,1 % daripada biaya pelaksanaan sebenarnya. Salah satu factor penyebabnya adalah karena kebutuhan material atau bahan untuk Proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Dalam Kota Kabupaten Wonogiri dapat ditekan seminimal mungkin tanpa keluar dari spesifikasi teknis pekerjaan. Faktor penyebab lainnya yang menyebabkan biaya pelaksanaan proyek setelah dianalisis menjadi lebih murah adalah pemakaian alat berat yang lebih optimal, sehingga waktu pemakaian alat dapat lebih singkat yang secara langsung mempengaruhi biaya sewa alat menjadi lebih murah.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah biaya pelaksanaan proyek pemeliharaan berkala jalan dalam Kota Kabupaten Wonogiri dapat dibuat lebih murah 9,1% namun tetap sesuai spesifikasi

teknis dengan menghitung ulang kebutuhan bahan, alat dan tenaga berdasarkan spesifikasi yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 1983. *Manual Pemeliharaan Jalan (Jilid 1A Perawatan Jalan)*, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta.
- _____. 1993. *Bahan Pembekalan Sertifikasi Tenaga Inti Konsultan Supervisi*, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta.
- _____. 1995. *Panduan Analisa Harga Satuan*, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta.
- _____. 2001. *Spesifikasi Umum (Buku Tiga)*, Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga, Jawa Tengah.
- Dipohusodo, I. 1996. *Manajemen proyek dan Konstruksi Jilid 1 dan 2*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Soeharto, I. 1999. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional) Jilid 1 dan 2*, Penerbit Erlangga. Jakarta.