

# **PENGENDALIAN BIAYA DENGAN KURVA S**

## **A. PENDAHULUAN**

Kurva S merupakan salah satu metode perencanaan pengendalian biaya yang sangat lazim digunakan pada suatu proyek. Kurva S merupakan gambaran diagram percent kumulatif biaya yang diplot pada suatu sumbu koordinat dimana sumbu absis (X) menyatakan waktu sepanjang masa proyek dan sumbu Y menyatakan nilai percent kumulatif biaya selama masa proyek tersebut. Pada Diagram Kurva S, dapat diketahui pengeluaran biaya yang dikeluarkan per satuan waktu, pengeluaran biaya kumulatif per satuan waktu dan progress pekerjaan yang didasarkan pada volume yang dihasilkan dilapangan.

## **B. TUJUAN PENGGUNAAN KURVA S**

Tujuan penggunaan kurva S adalah :

1. Bagi Kontraktor, sebagai dasar untuk membuat tagihan pembayaran ke pemilik proyek
2. Bagi Owner/ pemilik Proyek, sebagai dasar memantau progress pekerjaan fisik dilapangan yang selanjutnya sebagai dasar pembayaran ke kontraktor

## **C. PEMBUATAN KURVA S**

Untuk menggambarkan Kurva S dapat diasumsikan biaya setiap item terdistribusi secara merata selama durasinya. Kondisi ini tidak selamanya benar, karena dimungkinkan suatu item pekerjaan dengan biaya pembelian material yang besar (menyerap lebih dari 50 % dari total harga pekerjaan tersebut) akan diserap di awal pekerjaan tersebut dan sisa durasi dilakukan untuk biaya pemasangannya. Namun hal ini tidak sepenuhnya dapat dijadikan dasar untuk pembuatan tagihan kontraktor dikarenakan proses fisik pengerjaannya belum terlaksana.

#### **D. CARA PEMBUATAN KURVA S RENCANA**

Cara membuat kurva S rencana adalah sebagai berikut :

1. Membuat bar chart (yang benar adalah membuat CPM dulu kemudian dibuat bar chart)
2. Melakukan pembobotan pada setiap item pekerjaan.
3. Bobot item pekerjaan itu dihitung berdasarkan biaya item pekerjaan dibagi biaya total pekerjaan dikalikan 100
4. Setelah bobot masing-masing item dihitung pada masing-masing didistribusikan bobot pekerjaan selama durasi masing-masing aktivitas.
5. Setelah itu jumlah bobot dari aktivitas tiap periode waktu tertentu, dijumlah secara kumulatif.
6. Angka kumulatif pada setiap periode ini di plot pada sumbu Y (ordinat) dalam grafik dan waktu pada absis.
7. Dengan menghubungkan semua titik-titik didapat kurva S

#### **E. CARA PEMBUATAN KURVA S AKTUAL**

Cara membuat kurva S aktual adalah kurva S aktual di plot pada kurva S rencana, dengan cara pembuatan sama dengan pembuatan kurva S rencana. Perbedaan adalah dalam perhitungan biaya pekerjaan per satuan waktu dihitung berdasarkan volume fisik yang dihasilkan dikalikan dengan harga satuan pekerjaan tersebut (volume yang dihasilkan diderikan dari opname pekerjaan yang dilakukan oleh owner/ pemilik atau yang mewakili dan hasil opname ini di dokumentasikan dalam bentuk format-format laporan yang sah dan dapat dipertanggungjawabkan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Iman Soeharto, 1997, Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional, Erlangga, Jakarta.
2. Barrie, Paulson, Sudinarto, 1993, Profesional Contruction Management / Manajemen konstruksi profesionalo
3. Norman Foster,1972, Construction Estmates
4. R chudley,1997,Construction Teknology 3
5. R chudley,1997,Construction Teknology 4
6. Husaini Usman, 2002,Manajemen Konstruksi
7. Istimawan Dipohusodo , 1996, Manajemen Proyek dan Konstruksi jilid 1 dan jilid 2, Kanisius Jakarta
8. Rochany Natawidjana,Siti Nurasyiah, Bahan Kuliah Manajemen Proyek, UPI, 2009.
9. Wulfram L Ervianto, 2004, Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi, Andi Yogyakarta
10. Universitas Tarumanegara, 1998, Ilmu Manajemen Kontruksi untuk Perguruan Tinggi, Jakarta.