

**PENGARUH SISTEM PEMBAYARAN TERHADAP CASH FLOW OPTIMAL
PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PENGADILAN NEGERI PRAYA**
*The Influence of Payment System Addition on the Optimum Cash Flow of
Construction Project of Praya Country Courthouse*

L Wirahman W*, I Gede Putu Warka*, Ayu Apriliana**

Abstrak

Sistem pembayaran yang diterima kontraktor sangat mempengaruhi cash flow dalam suatu proyek. Cash flow proyek harus diatur dengan teliti agar mengetahui keadaan keuangan proyek pada saat periode tertentu. Tidak jarang kontraktor mengalami hambatan likuidasi, karena tidak mengatur cash flow dengan baik. Dimana kontraktor cenderung berusaha untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Penentuan sistem pembayaran yang tepat dapat memberikan keuntungan maksimum bagi kontraktor. Tujuannya adalah untuk mengetahui sistem pembayaran yang baik, besar keuntungan dan dana yang harus disiapkan kontraktor untuk membiayai proyek, maka dilakukan penelitian pada Proyek Pembangunan Gedung Pengadilan Negeri Praya.

Metode yang digunakan yaitu dengan membuat perhitungan RAP proyek sendiri. Kemudian dilakukan perhitungan cash flow dengan beberapa variasi sistem pembayaran berdasarkan RAP dan penjadwalan proyek. Dari hasil perhitungan cash flow dapat diketahui besarnya keuntungan proyek dan besarnya dana yang harus disiapkan kontraktor terlebih dahulu / overdraft untuk mendanai proyek.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa sistem pembayaran yang memberikan profit maksimum adalah sistem pembayaran termin progress dengan uang muka menghasilkan profit sebesar 23,006% dan overdraft sebesar Rp 172.901.154,- untuk membiayai proyek. Karena berdasarkan hasil perhitungan cash flow proyek, sistem pembayaran termin progress dengan uang muka menghasilkan overdraft negatif yang lebih kecil. Sehingga dana yang disediakan kontraktor lebih kecil dan bisa lebih menguntungkan.

Kata kunci : Sistem pembayaran, Cash Flow, Profit, Overdraft

PENDAHULUAN

Proyek konstruksi adalah suatu kegiatan yang mempunyai jangka waktu tertentu, dengan sumber daya terbatas untuk melaksanakan suatu tugas yang telah ditentukan. Salah satu sumber daya proyek yang memegang peranan yang sangat penting adalah sumber daya modal yang berkaitan dengan pembelanjaan dan pembiayaan proyek. Sistem pembayaran dari owner kepada kontraktor dalam suatu proyek dapat berupa pembayaran setiap bulanan. Dapat pula berupa pembayaran secara bertahap sesuai kemajuan pekerjaan di lapangan atau sering disebut dengan termin pembayaran. Ketentuan tentang besarnya termin pembayaran umumnya telah ditetapkan pada dokumen kontrak yang telah disetujui bersama antara owner dengan kontraktor.

Terbatasnya dana yang dimiliki owner, menyebabkan termin pembayaran yang harus dibayarkan kepada kontraktor seringkali terlambat. Keadaan ini akan mempengaruhi kerja kontraktor dimana apabila kontraktor tidak mempunyai modal yang cukup maka akan dilakukan pinjaman bank. Keterbatasan sumber daya finansial ini seringkali kurang dicermati oleh para kontraktor, dimana kontraktor cenderung berusaha untuk mendapatkan untung yang sebesar-besarnya, tetapi kurang memahami bahwa dengan terbatasnya sumber daya finansial diperlukan adanya suatu perencanaan *cash flow* yang optimal.

* Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mataram Jl. Majapahit 62 Mataram

** Alumni Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mataram Jl. Majapahit 62 Mataram

Keuangan proyek perlu dikelola dengan hati-hati agar pada akhir proyek, proyeksi keuntungan yang telah direncanakan dapat dicapai sesuai dengan yang diharapkan. Untuk mendapatkan keuntungan, kontraktor harus mampu mengatur aliran kas masuk dan aliran kas keluar dengan benar dan teliti. Aliran kas yang memuat penggunaan dana selama proyek berlangsung. Semakin pintar kontraktor mengatur modal yang dimiliki semakin besar pula keuntungan yang diperoleh. Arus uang yang masuk dan yang keluar harus selalu diupayakan keseimbangannya. Dimana diindikasikan bahwa banyak perusahaan jasa konstruksi mengalami likuidasi yang diakibatkan karena kurang baiknya perencanaan *cash flow*. Dengan demikian perlu mengkaji lebih lanjut tentang perencanaan *cash flow* optimal dengan variasi sistem pembayaran dalam suatu proyek konstruksi untuk mendapatkan suatu format *cash flow* optimal, yang pada akhirnya dapat diperoleh keuntungan yang maksimal bagi kontraktor. Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah yang diangkat adalah: bagaimana sistem pembayaran untuk proyek konstruksi pemerintah?, berapa keuntungan yang diperoleh dengan sistem pembayaran menggunakan uang muka dan tanpa uang muka?, bagaimana alternatif pembayaran untuk mendapatkan keuntungan maksimal?

TINJAUAN PUSTAKA

Biaya Langsung

Adalah seluruh biaya yang berkaitan langsung dengan fisik proyek, yaitu meliputi seluruh biaya dari kegiatan yang dilakukan diproyek (dari persiapan hingga penyelesaian) dan biaya mendatangkan seluruh sumber daya yang diperlukan oleh proyek tersebut. Yang termasuk biaya langsung adalah biaya bahan, biaya upah dan biaya alat.

Biaya Tidak Langsung

Adalah seluruh biaya yang terkait secara tidak langsung, yang dibebankan kepada proyek. Biayaini biasanya terjadi diluar proyek. Biaya ini meliputi antara lain biaya pemasaran, biaya overhead di kantor pusat/ cabang (bukan overhead kantor proyek) dan keuntungan kontraktor. Biaya tidak langsung ini tiap bulan besarnya relatif tetap dibanding biaya langsung, oleh karena itu jugasering disebut dengan biaya tetap (*fix cost*). Nilai keuntungan kontraktor pada umumnya dinyatakan sebagai persentase dari seluruh jumlah pembiayaan. Nilainya dapat berkisar antara 5% sampai dengan 10% dari harga atau jumlah nominal yang mana sangat tergantung pada seberapa kehendak kontraktor untuk meraih pekerjaan (Djojowirono, 1972).

Sumber Dana Proyek Konstruksi

Modal adalah dana yang dipersiapkan untuk pendanaan jangka panjang pada umumnya dan konstruksi khususnya. Pada dasarnya secara potensial sumber pendanaan proyek yang dimiliki seorang kontraktor, yang dikelompokkan sebagai berikut (Soeharto, 1995):

1. Modal Sendiri

Modal sendiri adalah modal pribadi yang dimiliki oleh kontraktor, dapat berupa uang maupun peralatan.

2. Sumber dari luar / utang

Apabila kontraktor tidak mempunyai modal sendiri, umumnya dilakukan pinjaman dari bank, dimana terdapat bunga pinjaman yang harus dikembalikan oleh kontraktor selain dari jumlah uang yang dipinjam.

3. Sumber dari proyek

Sumber biaya dari proyek berasal dari proyek sendiri yaitu biasanya berupa uang muka dan pembayaran oleh owner yang dibagi menjadi dua yaitu sesuai dengan prestasi proyek dan berdasarkan waktu atau termin pembayaran.

Penjadwalan Proyek

Perencanaan waktu merupakan bagian yang sangat penting dalam proses penyelesaian suatu proyek. Rencana kerja (*time schedule*) merupakan pembagian waktu secara rinci masing-masing kegiatan atau jenis pekerjaan pada suatu proyek konstruksi, mulai dari pekerjaan awal sampai dengan pekerjaan akhir (*finishing*).

Ada beberapa metode penjadwalan proyek yang digunakan untuk mengelola waktu dan sumber daya proyek:

1. Diagram Balok

Metode diagram balok diperkenalkan oleh H.L Gantt pada tahun 1917 sebelum itu dianggap belum pernah ada prosedur yang sistematis dan analitis dalam aspek perencanaan dan pengendalian proyek (Callahan, 1992).

2. Kurva S

Kurva S adalah pengembangan dan penggabungan dari diagram balok dan *Hannum Curve*. Diagram balok dilengkapi dengan bobot tiap pekerjaan dalam persen (%). Dari kurva S dapat diketahui persentase (%) pekerjaan yang harus dicapai pada waktu tertentu. Untuk menentukan bobot tiap pekerjaan harus dihitung terlebih dahulu volume pekerjaan dan biayanya, serta biaya nominal dari seluruh pekerjaan tersebut.

Cash Flow

Cash flow menurut arti katanya adalah arus kas. Namun dalam pengertian sebenarnya, adalah anggaran kas (*cash budget*), tetapi karena kata *cash flow* sudah begitu populer, maka yang dimaksud dengan *cash flow* adalah anggaran kas (Asiyanto, 2005). Peranan *cash flow* dalam pelaksanaan proyek adalah besar sekali dan sangat penting.

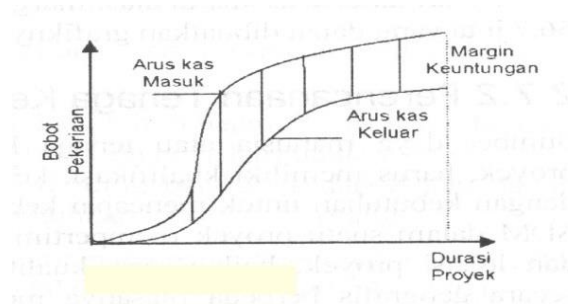
Unsur utama dari *cash flow* ada dua yaitu:

1. Jadwal Penerimaan (*Cash in*)

Jadwal penerimaan pada umumnya sudah diatur pada surat perjanjian, sehingga untuk mengatur ulang jadwal penerimaan tidaklah mudah, walaupun masih bisa ditempuh dengan jalan negosiasi.

2. Jadwal Pengeluaran (Cash Out)

Sedangkan jadwal pengeluaran sepenuhnya ada pada kendali perusahaan, namun tetap mengacu pada program kerja yang ada. Kebijakan operasional disinipun dapat mengatur jadwal pengeluaran, yaitu antara *Cash* (tunai) dengan *Credit* (pembayaran berjangka waktu).



Gambar 1. Kurva S Arus Kas Proyek

Arus kas masuk diperoleh dari pembayaran uang muka dan termin secara periodik serta di akhir proyek setelah masa pemeliharaan selesai pembayaran uang jaminan pemeliharaan (retensi), sedangkan arus keluarnya sesuai dengan kondisi proyek pada awalnya dengan nilai yang kecil lalu pada pertengahan membesar kemudian mengecil lagi sampai akhir proyek

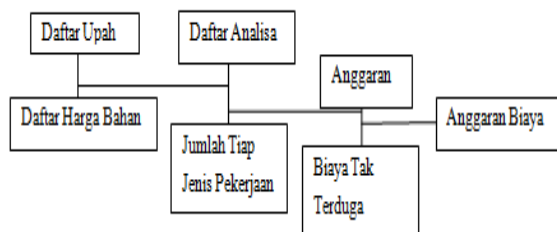
Retention

Retention sebesar 5% dari nilai kontrak akan dikembalikan setelah proyek selesai (setelah pemeliharaan). Guna retention adalah (Halpin, 1998):

1. Untuk memastikan bahwa kontraktor akan menyelesaikan proyek dengan kondisi yang telah disetujui.
2. Sebagai bukti nyata untuk menghadapi kontraktor apabila standart pekerjaan tidak terpenuhi atau terjadi kegagalan.

Overdraft

Untuk mengetahui jumlah kredit bank yang harus dibuat, kontraktor perlu untuk mengetahui *overdraft* maksimum yang akan terjadi selama umur proyek. Jika bunga rata-rata dari *overdraft* diasumsikan satu persen per bulan, artinya kontraktor harus membayar kepada bank 1% tiap bulan untuk jumlah *overdraft* pada akhir bulan. Yang dimaksud *overdraft* adalah selisih antara pengeluaran pada suatu proyek dengan pembayaran dari *owner* kepada kontraktor, sehingga merupakan kebutuhan dari kontraktor untuk menyediakan dana terlebih dahulu sebelum menerima pembayaran dari *owner* (Halpin, 1998).



Gambar 2. Skema Penyusunan Anggaran Biaya

METODE PENELITIAN

Konsep Studi

Pada dasarnya studi ini dilakukan untuk mengetahui sistem pembayaran yang dapat memberikan keuntungan maksimal pada kontraktor, dengan menggunakan data primer dan data sekunder yang nantinya digunakan dalam menganalisa *cashflow* pada proyek. Dalam penelitian ini, yang menjadi obyek adalah Proyek Pembangunan Gedung Pengadilan Negeri Praya.

Teknik Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan diperoleh dengan cara mengambil data langsung ke lapangan untuk data primer yang berhubungan langsung dengan pelaksanaan proyek, sedangkan data sekunder diperoleh dengan cara mencari informasi dari pada instansi-instansi yang dianggap berkepentingan.

Data yang digunakan dalam studi dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1. Data Primer
 - a. Dokumen kontrak,
 - b. Rencana Anggaran Biaya (RAB),
 - c. *Time schedule* dan kurva S,
 - d. Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP).
2. Data Sekunder
 - a. Perpres No 54 Tahun 2010,
 - b. Perpres No 70 Tahun 2012.

Perhitungan Cash Flow

Langkah-langkah perhitungan *cash flow* yaitu:

1. Pengeluaran (*Cash Out*)
 - a. Dari data proyek berupa *time schedule*, kurva S. Kemudian membuat *actual cost* proyek berupa RAP.
$$RAP = (BB + BU + BA) + BTL$$
$$RAP = (\text{BiayaLangsung}) + (\text{Biaya Tak Langsung})$$
 - b. Biaya Langsung
Merupakan biaya pelaksanaan konstruksi fisik yaitu biaya bahan, biaya upah dan biaya alat.
Biaya tak langsung / *overhead* proyek
Berdasarkan survei di lapangan, tidak ada ukuran yang pasti untuk menentukan besarnya *overhead* pada pelaksanaan konstruksi fisik. *Overhead* dikeluarkan untuk pembayaran staf yang tetap, biaya kantor, listrik dan lain-lain.
2. Pemasukan (*Cash In*)
 - a. Dana pertama yang masuk biasanya uang muka proyek jika proyek tersebut memiliki sistem pembayaran dengan uang pada dokumen kontrak. Besarnya uang muka tergantung pada kesepakatan yang terdapat pada dokumen kontrak. Pada penulisan tugas akhir ini menggunakan uang muka sebesar 20%.

- b. Cara pembayaran adalah secara bulanan dan termin progress, sesuai dengan prestasi kerja yang telah dicapai dikurangi tanggungan 5%, serta dikurangi pengembalian uang muka sebesar 20%, mulai dari pembayaran ke 2 dan seterusnya.

$$\text{Tagihan} = \text{Prestasi}$$

- c. Owner melakukan penahanan sebesar 5% dari tagihan (Halpin & Woodhead, 1998).

$$\text{Penahanan} = 0,05 \times \text{Tagihan}$$

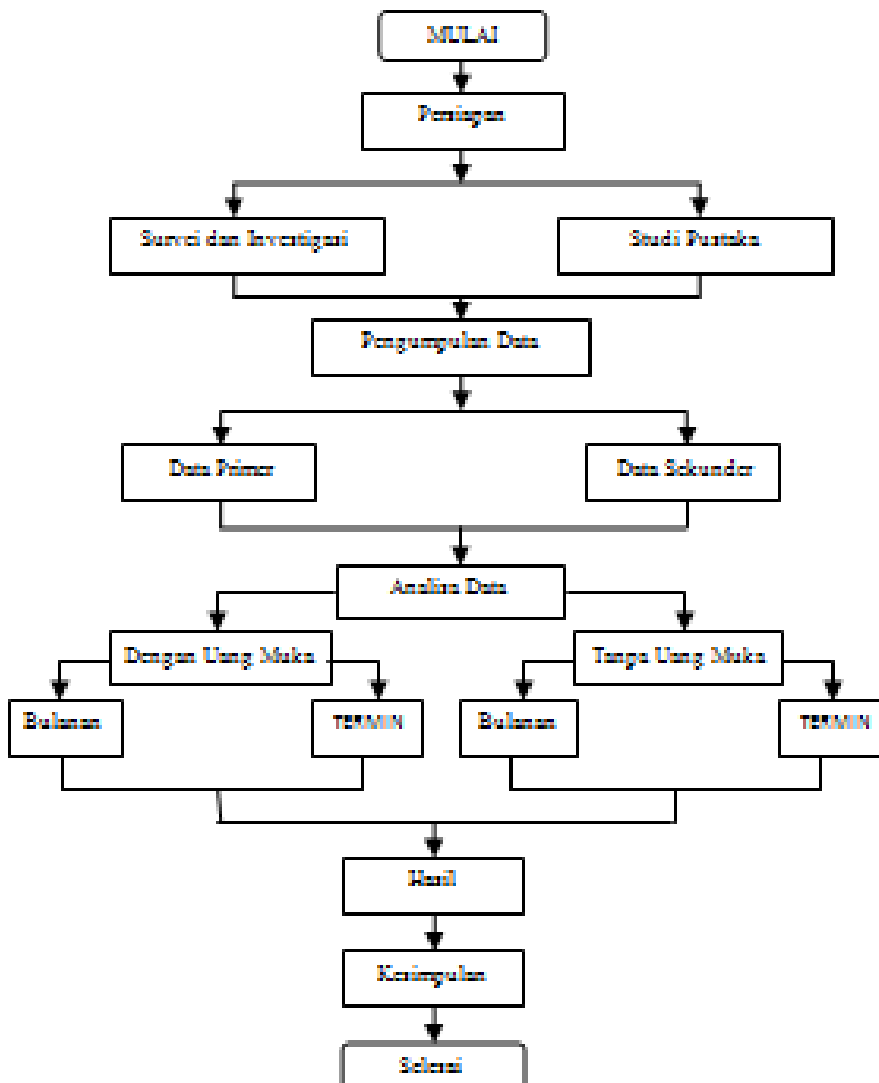
Penahanan 5% ini akan dibayar pada akhir pelaksanaan konstruksi sebagai biaya untuk pemeliharaan.

3. *Overdraft* merupakan selisih antara pengeluaran pada suatu proyek dengan pembayaran dari owner kepada kontraktor :

$$\text{Overdraft} = \text{Cash in} - \text{Cash out}$$

$$\text{Overdraft} = \text{Pembayaran} - \text{RAP}$$

4. Membuat grafik arus kas proyek (*cash flow*) dari hasil *cash in* dan *cash out* proyek sehingga mengetahui keuntungan dan dana yang harus disediakan oleh kontraktor.



Gambar 3. Bagan Alir Studi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan konsep *cash flow* yaitu dengan membuat *cash flow* dari beberapa alternatif sistem pembayaran dan membandingkannya. Dari beberapa alternatif sistem pembayaran tersebut didapatkan yang memberikan keuntungan optimal.

1. Menghitung aliran dana keluar (*cash out*) yaitu pengeluaran untuk membeli bahan dan membayar upah pekerja, sesuai dengan prestasi kerja yaitu secara bulanan dan termin progress 25% dengan variasi uang muka dan tanpa uang muka.

a. Sistem pembayaran bulanan dengan uang muka 20%

- Biaya Bahan

Bulan I :

Perhitungan pembelian material:

Koef x harga = harga satuan

Volume x harga satuan = jumlah harga Balok kayu kelas III:

$0,012 \times 3.750.000,- = 45.000,-$

$68,80 \times 45.000,- = 3.096.000,-$

Paku panjang 2"-5":

$0,020 \times 19.000,- = 380,-$

$68,80 \times 380,- = 26.144,-$

- Biaya Upah Pekerja

Perhitungan pembayaran upah pekerja:

Upah Pekerja = Upah perhari x durasi pekerjaan

Pekerja : $47.500,- \times 6 = 285.000,-$

Tukang kayu : $67.500,- \times 6 = 405.000,-$

Kepala tukang kayu : $72.500,- \times 6 = 435.000,-$

Mandor : $75.000,- \times 6 = 450.000,-$

- Hasil perhitungan pembelian bahan total yaitu:

Bulan 1 = Rp 173.563.193,-

Bulan 2 = Rp 316.173.219,-

Bulan 3 = Rp 309.493.099,-

Bulan 4 = Rp 299.572.521,-

Bulan 5 = Rp 87.796.600,-

Dimana, penyalur material mensyaratkan 30% dengan pembayaran kontan, 30% dengan pembayaran kredit 1 bulan dan sisanya 40% pembayaran kredit 2 bulan.

- Hasil perhitungan pembayaran upah pekerja total yaitu:

Minggu 1 = Rp 832.500,-

Minggu 2 = Rp 1.995.000,-

Minggu 3 = Rp 1.695.000,-

Minggu 4 = Rp 7.035.000,-

dan seterusnya sampai minggu ke-20, dimana pembayaran upah pekerja dibayar kontan.

- Untuk biaya alat pada proyek ini diminimalkan karena tidak ada penggunaan alat berat dan alat sewa.
- Untuk biaya overhead proyek dibagi menjadi 2 yaitu:
 - ✓ Overhead Lapangan
 - Biaya Personil:
 - Site Manager = Rp 5.000.000,- / bulan
 - Site Engineer = Rp 3.500.000,- / bulan
 - Karyawan = Rp 1.500.000,- / bulan
 - ✓ Overhead Kantor
 - Biaya Listrik = Rp 300.000,- / bulan
 - Biaya Telpon = Rp 300.000,- / bulan
 - Biaya Air = Rp 300.000,- / bulan
 - Kebutuhan Kantor = Rp 250.000,- / bulan
 - Makan dan Minum = Rp 300.000,- / hari = Rp 2.100.000,- / minggu
 - Transportasi = Rp 350.000,- / minggu
 - Sehingga total pengeluaran biaya langsung dan tak langsung atau RAP yaitu:
 - RAP= Biaya Langsung + Biaya Tak langsung
 - RAP = Biaya (Bahan+Upah+Alat+Overhead)
 - Minggu 1= Rp 52.068.958,- + Rp 2.450.000,- = Rp 54.518.958,-
 - Minggu 2= Rp 832.500,- + Rp2.450.000,- =Rp3.282.500,-
 - Hasil perhitungan di tabelkan.

2. Menghitung aliran dana masuk (*cash in*) yaitu pemasukan dana proyek dari uang muka dan prestasi kerja.

Contoh : Sistem pembayaran bulanan dengan uang muka 20%

- Uang muka diberikan sebesar 20% dari RAB proyek.
 - Uang Muka = $\frac{20}{100} \times \text{Rp } 1.943.057.000 = \text{Rp } 388.611.400,-$
- Pengembalian uang muka sebesar 25%, mulai dari pembayaran ke 2 dan seterusnya.
 - Minggu 6 = $\frac{25}{100} \times \text{Rp } 388.611.400 = \text{Rp } 97.152.850,-$
 - Minggu 10 = $\frac{25}{100} \times \text{Rp } 388.611.400 = \text{Rp } 97.152.850,-$
 - Minggu 14 = $\frac{25}{100} \times \text{Rp } 388.611.400 = \text{Rp } 97.152.850,-$
 - Minggu 18 = $\frac{25}{100} \times \text{Rp } 388.611.400 = \text{Rp } 97.152.850,-$
- Cara pembayaran adalah secara bulanan, sesuai dengan prestasi kerja yang telah dicapai disetiap bulannya.
 - Minggu 6 = $\frac{7,12}{100} \times \text{Rp } 1.943.057.000 = \text{Rp } 138.345.658,-$
 - Minggu 10 = $\frac{15,03}{100} \times \text{Rp } 1.943.057.000 = \text{Rp } 292.041.467,-$

- Owner melakukan penahanan (retention) sebesar 5% dari prestasi kerja. Penahanan 5% ini akan dibayar pada akhir pelaksanaan konstruksi sebagai biaya untuk pemeliharaan.

$$\text{Minggu 6} = \frac{5}{100} \times \text{Rp } 138.345.658 = \text{Rp } 6.917.282,-$$

$$\text{Minggu 10} = \frac{5}{100} \times \text{Rp } 292.041.467 = \text{Rp } 14.602.073,-$$

- Sehingga total pemasukan dana proyek tiap bulannya (*cash in*) yaitu:

$$\text{Minggu 1} = \text{UM} = \text{Rp } 388.611.400,-$$

$$\text{Minggu 6} = \text{Prestasi kerja} - \text{Pengembalian UM} - \text{Retention}$$

$$= \text{Rp } 138.345.658 - \text{Rp } 97.152.850 - \text{Rp } 6.917.282 = \text{Rp } 34.275.525,-$$

Hasil perhitungan ditabelkan.

3. Menghitung overdraft proyek yaitu selisih antara biaya yang diperlukan (RAP) dengan pembayaran yang diterima.

$$\text{Overdraft} = \text{Cash in} - \text{Cash out}$$

$$\text{Minggu 1} = \text{Rp } 388.611.400 - \text{Rp } 54.518.958 = \text{Rp } 334.092.442,-$$

$$\text{Minggu 2} = \text{Rp } 388.611.400 - \text{Rp } 57.801.458 = \text{Rp } 330.809.942,-$$

Hasil perhitungan ditabelkan.

Membuat grafik *cash flow* proyek dari hasil *cash in* dan *cash out* proyek sehingga mengetahui keuntungan dan dana yang harus disediakan oleh kontraktor.

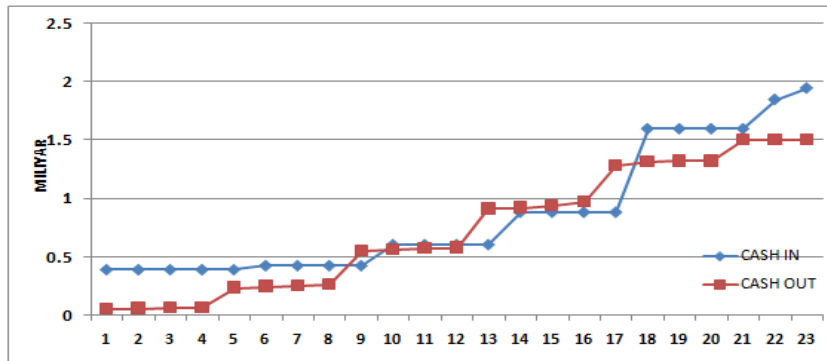
Pembahasan

Pada proyek pembangunan gedung pengadilan negeri praya ini menggunakan sistem pembayaran termin progress 25% dengan uang muka sebesar 20% dan pengembalian uang muka sebesar 50% pada pembayaran kedua dan seterusnya.

Dari hasil perhitungan *cash in* dan *cash out*, diperoleh keadaan fluktuasi kondisi keuangan tiap bulan dari masing-masing alternatif sistem pembayaran dimana *overdraft* negatif dinyatakan sebagai kurangnya dana yang tersedia pada kontraktor untuk membiayai proyek tersebut. Maka kontraktor harus menyiapkan dana terlebih dahulu atau bisa dengan peminjaman uang pada bank. Dapat diketahui bahwa biaya total *overdraft* negatif yang terkecil memiliki tingkat keuntungan yang maksimum. Hal ini dikarenakan perhitungan keuntungan didasarkan pada sedikitnya dana yang harus disiapkan terlebih dahulu oleh kontraktor. Semakin kecil biaya *overdraft* negatif yang dikeluarkan, maka semakin besar keuntungan yang didapat. Perencanaan *cash flow* yang optimal diperoleh dengan membandingkan sistem pembayaran bulanan dan termin progress dengan meninjau variasi pembayaran tanpa uang muka dan pembayaran dengan uang muka 20%. Dari beberapa alternatif sistem pembayaran yang ditinjau, diperoleh grafik *cash flow* yang terdiri dari grafik *cash flow* sistem pembayaran bulanan dan grafik *cash flow* sistem pembayaran termin progress.

a. Sistem Pembayaran Bulanan

Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh grafik arus kas proyek (*cash flow*) sebagai berikut:



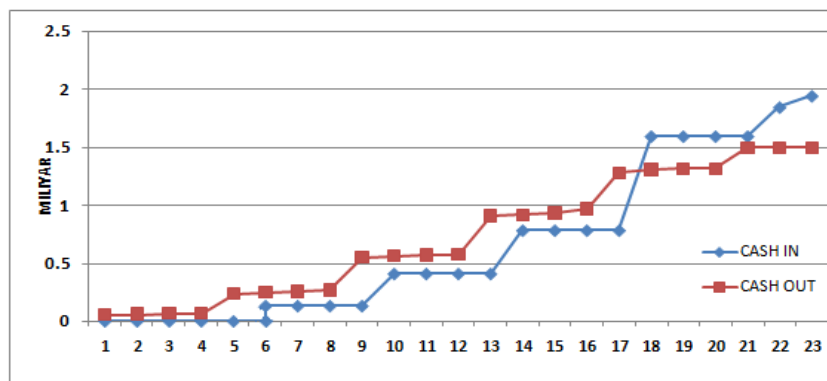
Gambar 4. Grafik *Cash Flow* Proyek (Bulanan Dengan Uang Muka)

Tabel 1. Hasil Analisis Sistem Pembayaran Termin Progress

VARIASI	Sistem Pembayaran Termin Progress		
	Overdraft (Rp)	Penutupan Akhir (Rp)	Keuntungan (%)
Dengan Uang Muka	172.901.154,-	447.033.368,-	23,006
Tanpa Uang Muka	561.512.554,-	447.033.368,-	23,006
Sesuai Dokumen Kontrak	355.301.749,-	447.033.368,-	23,006

Tabel 2. Hasil Analisis Sistem Pembayaran Bulanan

VARIASI	Sistem Pembayaran Bulanan		
	Overdraft (Rp)	Penutupan Akhir (Rp)	Keuntungan (%)
Dengan Uang Muka	398.253.024,-	447.033.368,-	23,006
Tanpa Uang Muka	499.533.758,-	447.033.368,-	23,006



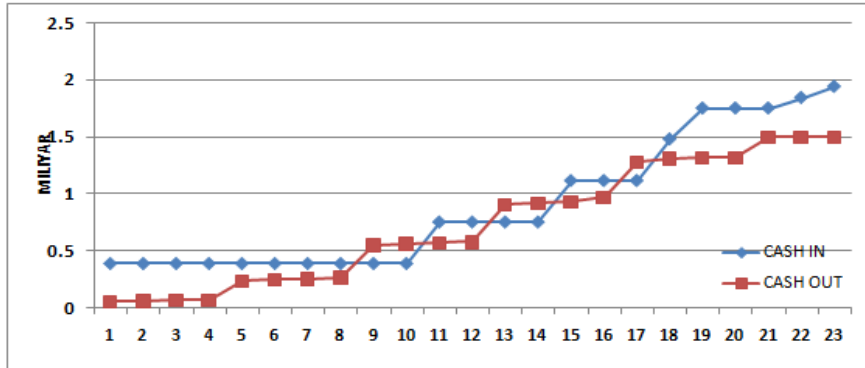
Gambar 5. Grafik *Cash Flow* Proyek (Bulanan Tanpa Uang Muka)

Pada gambar 4 dan 5 grafik *cash flow* proyek sistem pembayaran bulanan dengan uang muka dan tanpa uang muka menghasilkan keuntungan sebesar 23,006%. Sedangkan dana yang harus dimiliki kontraktor untuk sistem pembayaran bulanan dengan uang muka sebesar Rp 398.253.024,- dan sistem pembayaran bulanan tanpa uang muka sebesar Rp 499.533.758,-. Pada sistem pembayaran bulanan tanpa uang muka kontraktor harus menyediakan dana yang besar untuk membiayai proyek. Hal ini dikarenakan bahwa kontraktor tidak menerima uang muka dari owner, dan juga *cash out* pada minggu 1 sampai minggu 17 lebih besar dari *cash in*. Sehingga harus memiliki dana terlebih dahulu diawal proyek. Jadi untuk sistem pembayaran bulanan, variasi

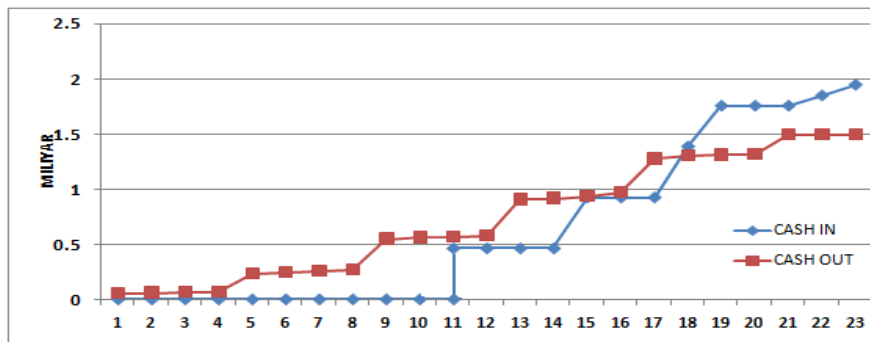
dengan uang muka lebih menguntungkan dari pada variasi tanpa uang muka. Karena sistem pembayaran bulanan dengan uang muka menghasilkan overdraft negatif yang lebih kecil, bisa menyediakan dana yang lebih kecil untuk membiayai proyek.

b. Sistem Pembayaran Termin Progress

Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh grafik arus kas proyek (*cash flow*) :



Gambar 6. Grafik *Cash Flow* Proyek (Termin Progress Dengan Uang Muka)



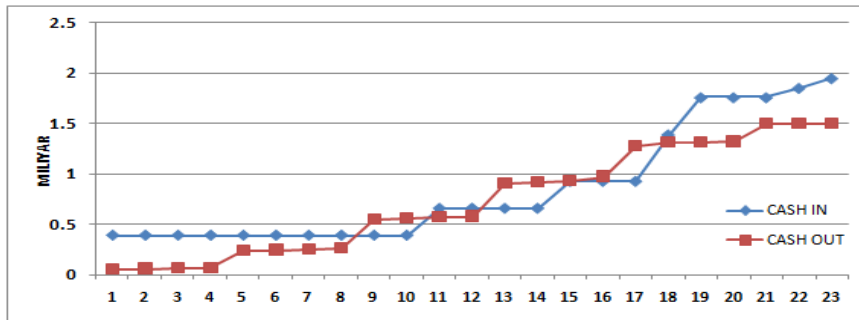
Gambar 7. Grafik *Cash Flow* Proyek (Termin Progress Tanpa Uang Muka)

Pada gambar 6 dan 7 grafik *cash flow* proyek sistem pembayaran termin progress dengan uang muka dan tanpa uang muka menghasilkan keuntungan sebesar 23,006%. Sedangkan dana yang harus dimiliki kontraktor untuk sistem pembayaran termin progress dengan uang muka sebesar Rp 172.901.154,- dan sistem pembayaran termin progress tanpa uang muka sebesar Rp 561.512.554,-. Pada sistem pembayaran termin progress tanpa uang muka kontraktor harus menyediakan dana yang besar untuk membiayai proyek. Hal ini dikarenakan bahwa kontraktor tidak menerima uang muka dari owner, dan juga *cash out* pada minggu 1 sampai minggu 17 lebih besar dari *cash in*. Sehingga harus memiliki dana terlebih dahulu di awal proyek. Jadi untuk sistem pembayaran termin progress, variasi dengan uang muka lebih menguntungkan dari pada variasi tanpa uang muka. Karena sistem pembayaran bulanan dengan uang muka menghasilkan overdraft negatif yang lebih kecil, bisa menyediakan dana yang lebih kecil untuk membiayai proyek.

Jadi, antara sistem pembayaran bulanan dengan uang muka dan sistem pembayaran termin progress dengan uang muka yang lebih menguntungkan bagi kontraktor adalah sistem pembayaran termin progress dengan uang muka. Karena berdasarkan hasil perhitungan arus kas proyek sistem pembayaran termin progress dengan uang muka menghasilkan *overdraft* negatif yang lebih kecil. Sehingga dana yang disediakan kontraktor lebih kecil dan bisa lebih menguntungkan.

c. Sistem Pembayaran Pada Dokumen Kontrak

Pada proyek pembangunan gedung pengadilan negeri praya menggunakan sistem pembayaran termin progress dengan uang muka sebesar 20% dan pengembalian uang muka dibayarkan 50% pada bulan kedua dan ketiga.



Gambar 8. Grafik *Cash Flow* Proyek Sesuai Dokumen Kontrak

Pada gambar 8 grafik *cash flow* proyek sesuai dengan dokumen kontrak menghasilkan keuntungan yang sama yaitu sebesar 23,006%. Sedangkan dana yang harus dimiliki kontraktor sebesar Rp 355.301.749,-.

Jadi, antara sistem pembayaran yang sesuai dokumen kontrak dan sistem pembayaran termin progress dengan uang muka yang lebih menguntungkan bagi kontraktor adalah sistem pembayaran termin progress dengan uang muka. Karena pada sistem pembayaran sesuai dokumen kontrak pengembalian uang muka dilakukan dua kali sedangkan pada sistem pembayaran termin progress dengan uang muka dilakukan pengembalian uang muka sebanyak empat kali. Berdasarkan hasil perhitungan arus kas proyek sistem pembayaran termin progress dengan uang muka menghasilkan *overdraft* negatif yang lebih kecil. Sehingga dana yang disediakan kontraktor lebih kecil dan bisa lebih menguntungkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan untuk perencanaan *cash flow* yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa hal yang menjadi kesimpulan dari penelitian ini, yaitu: Alternatif sistem pembayaran yang lebih menguntungkan adalah sistem pembayaran termin progress dengan uang muka dan pengembalian uang muka dilakukan sebesar 25% pada pembayaran kedua dan seterusnya. Dengan menghasilkan keuntungan yang sama tetapi *overdraft* yang berbeda. Sistem pembayaran termin progress dengan uang muka dan pengembalian uang muka dilakukan sebesar 25% pada pembayaran kedua dan seterusnya menghasilkan *overdraft* negatif yang lebih kecil, sehingga kontraktor dapat menyediakan dana yang tidak terlalu besar. Keuntungan yang diperoleh kontraktor dengan sistem pembayaran termin progress dengan uang muka sebesar Rp 447.033.368,- atau 23,006% dari RAB proyek. Dana minimal yang harus dimiliki kontraktor untuk membiayai proyek dengan sistem pembayaran termin progress dengan uang muka sebesar Rp 172.901.154,- yang dibutuhkan pada minggu ke 10.

Saran

Untuk memperoleh hasil yang lebih memuaskan dan lebih lengkap, makaterdapat beberapa saran yang perlu penulis sampaikan untuk melengkapi atau melanjutkan penelitian yang sejenis, sebagai berikut : Dalam penyusunan RAP perlu sangat diperhatikan mengenai biaya langsung dan tidak langsung. Biaya bahan, alat dan pekerja disusun sesuai dengan tahapan pembangunan. Untuk memperoleh keuntungan yang lebih optimal kontraktor bisa menggunakan sistem pembayaran termin progress dengan uang muka dan pengembalian uang muka yang bertahap. Untuk memperoleh dana *overdraft* yang lebih kecil kontraktor bisa membayar material secara kredit 2 bulan atau 3 bulan atau bisa material dibayarkan setelah proyek selesai, sesuai perjanjian dengan penyalur material.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahuja, H.N., 1984, *Project Management, Techniques in Planning and Controlling Construction Project*, John Wiley & Sons Inc.
- Anggoro, Andy Sri Purwo., 2008, *Analisis Perencanaan Cash Flow Optimal*, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Asiyanto., 2005, *Construction Project Cost Management*, Pradnya Paramita, Jakarta.
- Callahan, Michael T. Daniel G. Quackenbush, AIA, James E. Rowings P.E., 1992, *Construction Project Schedulling*, John Willwy & Sons, New York.
- Dipohusodo, Istimawan., 1996, *Manajemen Proyek dan Konstruksi*, Cetakan Pertama, Penerbit Kanisius, Yogyakarta..
- Halpin, W. Danilel and Woodhead, W. Ronald., 1998, *Construction Management*, second edition, John Willey & Sons, New York.
- Husen, Abrar., 2009, *Manajemen Proyek Perencanaan, Penjadwalan, & Pengendalian Proyek*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Mukomoko, J.A., 2007, *Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan*, Gaya Media Pratama, Jakarta.
- Soeharto, Iman., 1995, *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*, Erlangga, Jakarta.