

# **ANALISIS KEBUTUHAN MODAL KERJA KONTRAKTOR BERDASARKAN SISTEM PEMBAYARAN DI GEDUNG RAWAT INAP RUMAH SAKIT SANJIWANI GIANYAR**

## **ANALYSIS OF CONTRACTOR WORKING CAPITAL NEEDS BASED ON PAYMENT SYSTEM INPATIEN BUILDING OF SANJIWANI GIANYAR HOSPITAL**

**Made Sudiarsa<sup>1a</sup>, I Ketut Sutapa<sup>2a\*</sup>**

<sup>a</sup> Politeknik Negeri Bali, Jurusan Teknik Sipi, Bali, Indonesia  
Telp. 0361-701981 Fax. 0361-701128

Email: sudiarsa@pnb.ac.id, ketutsutapa@pnb.ac.id

---

### **ABSTRACT**

A construction project is a series that is only implemented once and is generally short-term, with limited resources. Before the implementation of a construction project runs, it usually starts with the preparation of a work plan and a project implementation time (time schedule). The realization of work plans in the field often experiences delays in the process, because revenue realization is very much determined by the selection of the payment system used by the contractor which will affect the project cash flow (cash flow), the amount of working capital required, the progress of a job, and to determine policy alternatives that needs to be done so that the project does not experience a deficit. This study aims to determine the payment system that requires less working capital and benefits the contractor in terms of project benefits. The analysis uses 2 alternative policies carried out by the contractor during the project, alternative 1 by making a loan to the bank and alternative 2 with a material payment policy. From the results of this research analysis, it is found that the MC payment system does not require working capital because the project cash flow condition is always a surplus, while the term payment system requires working capital in the form of a bank loan of IDR 410,000,000.00 so that the project cash flow condition does not experience a deficit, as was done on policy alternatives 1.

**Keywords:** Cash Flow, Payment System, Working Capital

---

### **I. PENDAHULUAN**

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek, dengan sumber daya terbatas untuk melaksanakan suatu tugas yang telah ditentukan berupa pembangunan [1]. Sumber daya pada proyek konstruksi diantaranya berupa: tenaga kerja, peralatan, material, metode dan finansial. Sebelum pelaksanaan proyek konstruksi berjalan, biasanya dimulai dengan penyusunan rencana kerja waktu kegiatan yang disesuaikan dengan metode konstruksi yang akan digunakan. Pengaruh perencanaan terhadap proyek konstruksi akan berdampak pada pendapatan dalam proyek itu sendiri. Salah satunya adalah penjadwalan (*time schedule*), yaitu kegiatan untuk menentukan waktu yang dibutuhkan dan urutan kegiatan serta waktu penyelesaiannya. Biasanya realisasi rencana kerja di lapangan sering mengalami

keterlambatan dalam pengerjaannya, karena realisasi penerimaan sangat ditentukan oleh cara pembayaran yang telah ditetapkan dalam kontrak konstruksi [2]. Terbatasnya dana yang dimiliki *owner* menyebabkan pembayaran kepada kontraktor seringkali terlambat, sehingga mempengaruhi kerja kontraktor, dimana apabila kontraktor tidak mempunyai modal yang cukup maka akan dilakukan pinjaman bank.

Tersedianya modal kerja dari kontraktor akan pekerjaan proyek konstruksi dimana kontraktor dapat terus bekerja tanpa harus menunggu turunnya dana dari *owner* ataupun meminjam dari bank sehingga dapat memperlancar pelaksanaan proyek konstruksi dan dapat memenuhi target penjadwalan waktu kerja proyek konstruksi. Profit kontraktor merupakan keuntungan yang diperoleh pada suatu proyek yaitu selisih antara RAB dengan RAP. Untuk mendapatkan keuntungan, kontraktor harus mampu mengatur sumber daya yang ada. Semakin pintar kontraktor

mengatur modal yang dimiliki semakin besar pula keuntungan yang diperoleh. Keterbatasan finansial ini seringkali kurang dicermati, dimana kontraktor cenderung berusaha untuk mendapatkan untung yang sebesar-besarnya.

Sistem pembayaran pada proyek konstruksi akan mempengaruhi perencanaan modal kerja kontraktor. Adapun jenis-jenis sistem pembayaran proyek yaitu pembayaran bulanan (*Monthly Payment*), pembayaran termyn (*Termyn Payment*), dan pembayaran sekali akhir (*Turn Key Payment*). Pertama yang dimaksud dengan pembayaran bulanan (*Monthly Payment*) adalah pembayaran proyek dilakukan setiap bulan sesuai dengan kontrak yang telah disepakati, kedua yang dimaksud dengan pembayaran termyn (*Termyn Payment*).

#### a. Manajemen Proyek

Manajemen Proyek adalah merencanakan, menyusun organisasi, memimpin dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai tujuan jangka pendek yang telah ditentukan [3].

#### b. Cara Pembayaran Proyek

Kontrak berdasarkan aspek cara pembayaran didasarkan kepada cara pembayaran atas prestasi pekerjaan yang sudah dikerjakan penyedia jasa [4]. Cara pembayaran prestasi pekerjaan penyedia jasa dapat dibedakan sebagai berikut:

##### 1) Cara pembayaran bulanan (*monthly payment*)

Dalam sistem/cara pembayaran bulanan (*monthly payment*), prestasi penyedia jasa dihitung setiap akhir bulan setelah prestasi tersebut diakui pengguna jasa maka penyedia jasa dibayar sesuai prestasi tersebut.

##### 2) Cara pembayaran atas prestasi (*progress/stage payment*)

Dalam bentuk kontrak cara pembayaran atas prestasi (*progress/stage payment*) pembayaran kepada penyedia jasa dilakukan atas dasar prestasi/kemajuan pekerjaan yang telah dicapai sesuai ketentuan dalam kontrak jadi tidak atas dasar prestasi yang dicapai dalam satu waktu.

##### 3) *Turnkey Payment*

Dalam bentuk kontrak *turnkey* penyedia jasa harus mendanai dahulu seluruh pekerjaan sesuai dengan kontrak. Setelah pekerjaan selesai 100% dan diterima dengan baik oleh pengguna jasa barulah penyedia jasa mendapatkan bayaran sekaligus.

#### c. Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)

RAP adalah rencana anggaran biaya proyek pembangunan yang dibuat oleh kontraktor untuk

memperkirakan berapa sebenarnya biaya sesungguhnya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu kontrak kerja proyek konstruksi, sedangkan RAB adalah besarnya seluruh biaya yang diperlukan untuk merealisasi pembangunan suatu konstruksi tersebut siap untuk dimanfaatkan sesuai dengan fungsi yang telah direncanakan. Jadi dari pengertian tersebut bisa kita lihat bahwa selisih antara RAP dan RAB merupakan gambaran awal untuk memperkirakan laba rugi perusahaan kontraktor. Jadi fungsi RAP itu sangat penting dalam menunjang keberhasilan sebuah proyek konstruksi [5].

#### d. Laporan Aliran Arus Kas (*Cash Flow*)

*Cash flow* atau arus kas proyek adalah arus kas yang mencakup prakiraan penerimaan dan pengeluaran dana yang diperlukan untuk pelaksanaan proyek selama jangka waktu kontrak. *Cash flow* atau arus kas adalah penggambaran jumlah kas masuk (penerimaan kas) dan jumlah kas keluar (pengeluaran kas) dalam suatu periode tertentu [6].

Maka dari itu pemilihan sistem pembayaran yang digunakan oleh kontraktor akan sangat berpengaruh. Karena akan digunakan untuk menyusun jadwal penerimaan dan pengeluaran proyek. Jadwal penerimaan dan pengeluaran harus direncanakan secara tepat dan akurat karena akan mempengaruhi aliran kas proyek (*cash flow*), besarnya modal kerja yang diperlukan, progress dari suatu pekerjaan, dan untuk menentukan kebijakan yang perlu dilakukan agar proyek tidak mengalami defisit. Oleh karena itu, sistem pembayaran sangat mempengaruhi rancangan modal kerja kontraktor pada proyek konstruksi yang juga berimbas pada keuntungan yang akan diperoleh pada akhir proyek.

Kondisi seperti diatas sering terjadi pada kontraktor yang mengerjakan proyek pembangunan gedung dimana pada kontrak proyek tersebut diatur mengenai sistem pembayaran yang diterapkan pada proyek tersebut, dan tidak menutup kemungkinan masalah tersebut juga terjadi pada proyek "Pembangunan Gedung RSUD Sanjiwani Gianyar".

## II. METODE

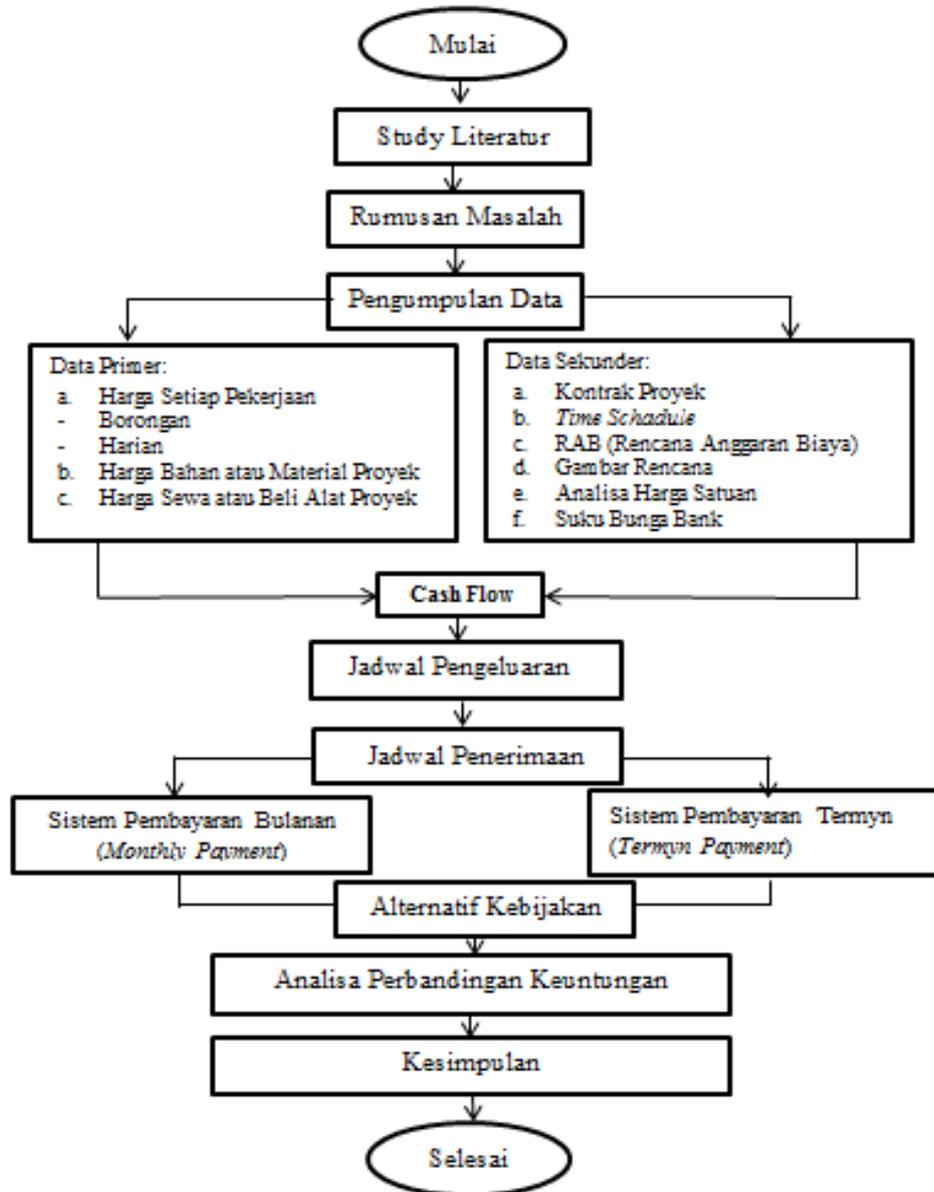
### a. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan tata cara bagaimana suatu penelitian akan dilaksanakan.

Metode penelitian didasarkan pada tujuan penelitian dan menjadi sesuatu untuk mendapatkan penyelesaian agar tercapainya keberhasilan penelitian.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, penelitian yang menggambarkan kondisi proyek dengan

menganalisa data-data yang ada. Analisa merupakan mengolah data yang sudah ada sehingga menghasilkan suatu kesimpulan. Deskriptif merupakan memaparkan masalah-masalah yang ada.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

**b. Tahapan Analisa Data**

Menganalisis data sangat penting dari suatu penelitian. Data yang diambil dari survei dilakukan suatu kajian secara ilmiah dan dianalisis yang akhirnya dapat ditarik suatu kesimpulan dari permasalahan yang diteliti.

Tahapan dalam analisa data merupakan urutan langkah yang dilaksanakan secara sistematis sesuai dasar teori permasalahan sehingga didapat analisis yang akurat untuk mencapai tujuan

penulis. Tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tahap I  
Pada tahap ini dilakukan studi literatur untuk memperdalam ilmu yang berkaitan dengan topik penelitian dan pembuatan rumusan masalah tentang hal yang akan menjadi topik penelitian.
- b. Tahap II

Tahapan dimana dilakukan pengambilan data sebagai data acuan untuk perhitungan selanjutnya.

c. Tahap III

Tahap analisis data, berikut tahapan analisa data:

1. Menyusunan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) dengan langsung mensurvei harga-harga bahan material, upah tenaga kerja serta harga-harga borongan.
2. Menyusun jadwal penerimaan dan jadwal pengeluaran proyek.
3. Membuat alternatif kebijakan yang dapat dilakukan oleh kontraktor.
4. Menghitung kebutuhan modal kerja berdasarkan sistem pembayaran bulanan (*Monthly Payment*) dan sistem pembayaran termyn (*Termyn Payment*).

d. Tahap IV

Kesimpulan disebut juga pengambilan keputusan. Pada tahap ini, data yang telah dianalisa dibuat suatu kesimpulan yang berhubungan dengan tujuan penelitian., sesuai pada Gambar 1.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Gambaran Umum Proyek

Proyek Pembangunan Gedung RSUD Sanjiwani Gianyar dibangun dengan tiga lantai dengan Luas total bangunan Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap ini adalah 1.151,96 m<sup>2</sup> yang terdiri dari Lantai I : 515,105 m<sup>2</sup>, Lantai II : 515,105 m<sup>2</sup>, Lantai III : 485,75 m<sup>2</sup>.

**Tabel 1.** Biaya RAP

1	BIAYA LANGSUNG	Jumlah
a	Biaya Bahan	2,005,686,816.936
b	Biaya Upah	693,687,394.08
c	Biaya Alat	40,350,000.00
d	Biaya Subkontraktor	288,981,615.00
	SUB TOTAL	<b>3,028,705,826.02</b>
2	BIAYA TIDAK LANGSUNG	149,625,000.00
	SUB TOTAL	<b>149,625,000.00</b>
	<b>TOTAL RAP</b>	<b>3,178,330,826.02</b>

#### e. Analisa Penyusunan Aliran Arus Kas (*Cashflow*)

Proses penyusunan aliran arus kas (*cashflow*) didasarkan pada unsur-unsur utama *cashflow* yaitu, jadwal pengeluaran, jadwal penerimaan, kas awal, finansial, dan kas akhir. Pada analisa ini akan dibuat beberapa jenis alternatif *cashflow* berdasarkan sistem pembayaran proyek dan alternatif *cash flow* yang dapat dilakukan. Tahap terakhir pada analisa ini adalah pemilihan

Dana yang dihabiskan dalam pelaksanaan proyek Pembangunan Gedung RSUD Sanjiwani Gianyar sebesar Rp. 4.236.959.000,00 yang berasal dari APBD Kabupaten Gianyar.

#### b. Biaya Langsung Proyek

Pada proyek Pembangunan Gedung RSUD Sanjiwani Gianyar biaya langsung meliputi biaya bahan, biaya upah tenaga kerja, dan biaya alat. Dalam menghitung biaya langsung dibutuhkan data-data proyek seperti dokumen analisa harga satuan pekerjaan, daftar harga bahan yang sesuai dengan harga nyata di pasaran, daftar harga upah tenaga kerja borongan maupun harian, dan daftar harga sewa alat-alat.

#### c. Biaya Tak Langsung

Biaya tak langsung tidak akan dicantumkan pada RAB akan tetapi perhitungan biaya tak langsung dilakukan pada Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP). Biaya tak langsung pada proyek Pembangunan Gedung RSUD Sanjiwani Gianyar meliputi gaji karyawan yang ditanggung oleh 2 poyek, ATK dan biaya lain-lain ditanggung oleh Proyek pembangunan Gedung RSUD Sanjiwani Gianyar.

#### d. Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)

Berdasarkan hasil perhitungan biaya langsung dan biaya tak langsung proyek Pembangunan Gedung RSUD Sanjiwani Gianyar dapat direkapitulasi Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) seperti tabel 1.

alternatif *cashflow* yang menghasilkan kas akhir yang terbesar dari alternatif-alternatif *cashflow* yang ada.

#### f. *Cash Flow Existing*

*Cas flow* proyek *existing* ini adalah *cash flow* proyek sesuai dengan rencana yang tidak dilakukan alternatif kebijakan, baik pengeluaran dan penerimaannya, pengeluaran yang terjadi

mengacu kepada *time schedule* yang ada dan penerimaan sesuai dengan kontrak.

Gambar 2 menjelaskan perbandingan antara sistem pembayaran termin dengan sistem pembayaran MC (*Monthly Certificate*) existing. Dimana dengan menggunakan sistem pembayaran MC (*Monthly Certificate*), dana/saldo pada proyek selalu dalam keadaan surplus, sedangkan dengan menggunakan sistem pembayaran termin terjadi defisit pada bulan ke 3 sampai bulan ke 5 sehingga diperlukan tambahan modal kerja dari luar proyek seperti pinjaman dari bank.

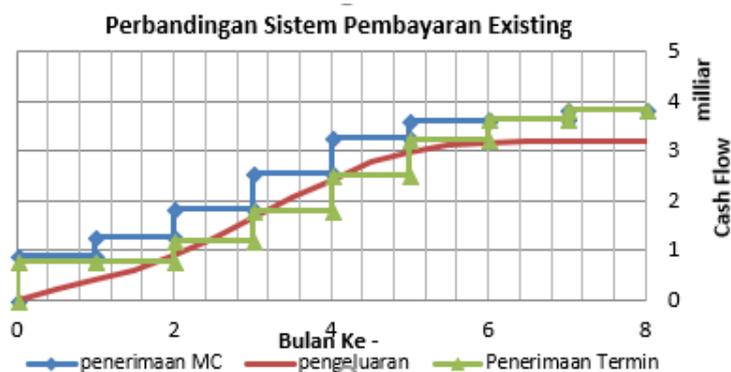
**g. Cash Flow Proyek Alternatif Kebijakan 1**

Adapun kebijakan dalam alternatif Kebijakan 1 adalah :

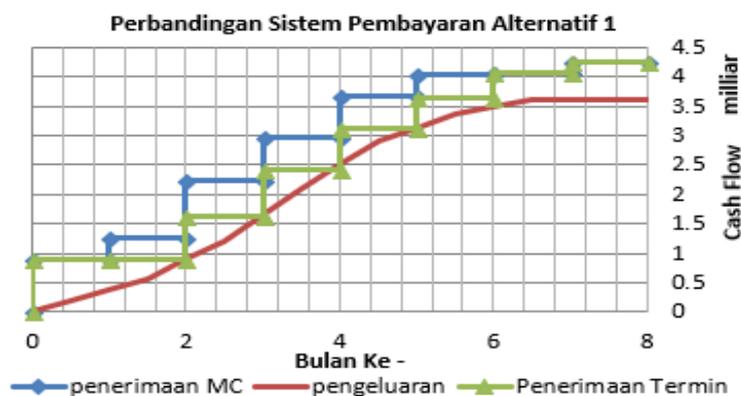
- Menggunakan DP 20%
- Melakukan pinjaman dana sebesar Rp.410.000.000,00 pada bulan ke-3
- Pinjaman diangsur dengan tahapan sebagai berikut.

1. Bulan ke-4 diangsur 10% dari pinjaman
2. Bulan ke-5 diangsur 20% dari pinjaman
3. Bulan ke-6 diangsur 20% dari pinjaman
4. Bulan ke-7 diangsur 50% dari pinjaman

Gambar 3 menjelaskan perbandingan antara sistem pembayaran termin dengan sistem pembayaran MC alternatif kebijakan 1. Dimana setelah dilakukan peminjaman dan kepada bank kedua sistem tersebut tidak mengalami defisit tetapi untuk sistem pembayaran MC tidak perlu dilakukan peminjaman dana kepada bank karena pada *cashflow* existing dengan sistem pembayaran MC tidak terjadi defisit. Peminjaman dana kepada bank akan mengurangi keuntungan dari kontraktor itu sendiri.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Sistem Pembayaran Existing



Gambar 3. Grafik Perbandingan Sistem Pembayaran Alternatif Kebijakan 1

**h. Cash Flow Proyek Alternatif Kebijakan 2**

Adapun kebijakan dalam alternatif kebijakan 2 adalah.

- Menggunakan DP 20%

- Melakukan sistem pembayaran biaya material secara bertahap dengan penjelasan sebagai berikut.
  1. Biaya material bulan ke-4 dibayarkan 50% dari total biaya material sisanya dibayar pada bulan ke 5.

2. Biaya material bulan ke-5 dibayarkan 10% dari total biaya material sisanya dibayar pada bulan ke 6.
3. Biaya material bulan ke-6 dibayarkan 50% dari total biaya material sisanya dibayar pada bulan ke 7.

Gambar 4 menjelaskan perbandingan antara sistem pembayaran termin dengan sistem pembayaran MC alternatif kebijakan 2. Dimana dengan sistem pembayaran termin terjadi defisit pada bulan ke 3 walaupun sudah dilakukan upaya pengaturan pembayaran material kepada supplier, sedangkan dengan sistem pembayaran MC dana pada proyek selalu dalam keadaan surplus dan cash flow pada alternatif kebijakan 2 dengan sistem pembayaran MC lebih baik karena jadwal pengeluaran yang terjadi lebih terkontrol.

**i. Aliran Arus Kas (Cashflow)**

Setelah ditentukan rencana pemasukan, pengeluaran, dan alternatif kebijakan maka disusun aliran arus kas (cashflow) dari sistem pembayaran bulanan (Monthly Certificate dan sistem pembayaran Termin (Termyn Payment) sebagai berikut:

- a. Sistem Pembayaran Bulanan (Monthly Certificate)

Pada aliran arus kas dengan sistem pembayaran MC existing dana pada proyek selalu dalam keadaan surplus, begitu juga dengan sistem pembayaran MC alternatif 1 dana pada proyek selalu dalam keadaan surplus tetapi pada alternatif ini dengan sistem pembayaran MC tidak perlu dilakukan peminjaman dana kepada pihak bank karena pada cash flow existing dengan sistem pembayaran MC tidak terjadi defisit, peminjaman dana disini hanya akan

mengurangi keuntungan dari kontraktor. Pada alternatif kebijakan 2 dengan sistem pembayaran MC juga dana pada proyek selalu dalam keadaan surplus dan cash flow yang terjadi lebih baik, karena pengeluaran yang terjadi sudah terkontrol dengan pengaturan pembayaran material kepada pihak kontraktor.

- b. Sistem Pembayaran Termin (Termyn Payment)

Pada aliran arus kas dengan sistem pembayaran termin existing dana pada proyek pada bulan ke 1 sampai bulan ke 2 dalam keadaan surplus sedangkan pada bulan ke 3 sampai bulan ke 5 dana proyek mengalami defisit sehingga perlu dilakukan peminjaman dana kepada pihak bank agar proyek tidak defisit, seperti yang dilakukan pada alternatif kebijakan 1 dimana dilakukan pinjaman kepada pihak bank sebesar Rp. 410.000.000,00 pada bulan ke 3 agar dana pada proyek tidak defisit.

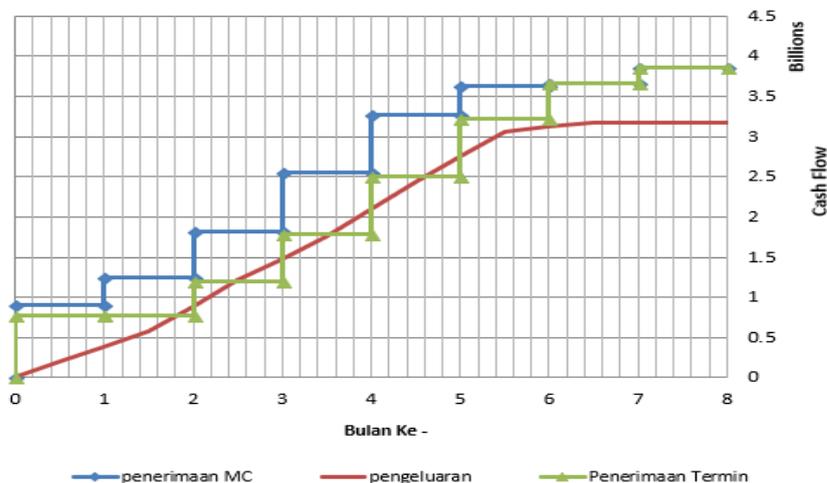
Sedangkan upaya untuk mengatur pembayaran material kepada supplier seperti yang dilakukan pada alternatif kebijakan 2 dana pada proyek tetap terjadi defisit pada bulan ke 3.

**j. Rekapitulasi Kas Akhir**

Beberapa alternatif rencana aliran arus kas (cashflow) dapat direkapitulasi kas akhir seperti tabel 2.

Dari tabel 2 menjelaskan tentang semua total kas akhir dari alternatif aliran arus kas yang telah dibuat. Alternatif ke-3 menghasilkan sistem pembayaran MC alternatif kebijakan-2 yang paling menguntungkan yaitu sebesar Rp. 671.900.957,21

Perbandingan Sistem Pembayaran Alternatif 2



Gambar 4. Grafik Perbandingan Sistem Pembayaran Alternatif Kebijakan 2

Tabel 2. Rekapitulasi Kas Akhir

No	Alternatif	Total Kas Akhir
1	Sistem Pembayaran MC ( <b>Existing</b> )	Rp. 671.900.957,21
2	Sistem Pembayaran Termin ( <b>Existing</b> )	Rp. 671.900.957,21
3	Sistem Pembayaran MC ( <b>Alternatif Kebijakan 1</b> )	Rp. 652.396.668,75
4	Sistem Pembayaran Termin ( <b>Alternatif Kebijakan 1</b> )	Rp. 652.396.668,75
5	Sistem Pembayaran MC ( <b>Alternatif Kebijakan 2</b> )	Rp. 671.900.957,21
6	Sistem Pembayaran Termin ( <b>Alternatif Kebijakan 2</b> )	Rp. 671.900.957,21

#### IV. KESIMPULAN

Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) pada proyek Pembangunan Gedung RSUD Sanjiwani Gianyar sebesar Rp. 3.384.830.826,02 yang terdiri dari biaya langsung sebesar Rp. 3.028.705.826,02 dan biaya tak langsung sebesar Rp. 347.875.000,00. Pada aliran arus kas (*cash flow*) untuk sistem pembayaran MC tidak memerlukan modal kerja karena kondisi *cashflow* proyek selalu surplus sedangkan untuk sistem pembayaran termin memerlukan modal kerja berupa pinjaman bank sebesar Rp 410.000.000,00 agar kondisi *cash flow* proyek tidak mengalami defisit, seperti yang dilakukan pada alternatif kebijakan 1. Dari beberapa alternatif rencana aliran arus kas (*cashflow*) yang menghasilkan keuntungan yang paling besar dan *cash flow* yang paling baik adalah alternatif kebijakan 2 dengan sistem pembayaran MC (*Monthly Payment*), yaitu dengan cara mengatur pembayaran material kepada supplier.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tim dan semua pihak yang mendukung penelitian ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada responden yang bersedia menjadi subyek penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Wulfram, Ervianto. 2004. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta : ANDI
- [2]. Yuda, C.G.P., 2015, Analisis Perbandingan Keuntungan Kontraktor Akibat Penjadwalan EST dan LST Dengan Sistem Monthly
- [3]. Payment Dan Progress Payment Pada Proyek Gedung Rawat Inap RSUD Wangaya, Fakultas Teknik Universitas Udayana, Bali.
- [4]. Kerzner. 1982. *Project Management for Executives*. New York : Van Nostrand Reinhold
- [5]. Soeharto, Iman 1995. *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*. Jakarta : Erlangga
- [6]. Dipohusodo. 1996. *Manajemen Proyek Kontruksi*. Jakarta : Jilid 2
- [7]. Asiyanto, 2005. "Construction Project Cost Management". Jakarta : Pradyna Paramita