

PEMANFAATAN PENDANAAN DARI BANK SYARIAH UNTUK ANALISIS PERENCANAAN CASH FLOW OPTIMAL PADA PROYEK KONSTRUKSI

Tri Nugroho Sulistyantoro^{1*}, Fitri Nugraheni² dan Faisol A.M.³

^{1,2,3} Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Jalan Kaliurang
KM. 14.5, Umbulmartani, Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55584

*Email : tri.nugroho.sulistyantoro@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan utama kontraktor pada proyek konstruksi adalah mendapatkan keuntungan yang besar. Ada kondisi di mana kontraktor mempunyai keterbatasan sumber daya finansial, maka kontraktor memerlukan suatu pendanaan alternatif yang didukung perencanaan *cash flow* yang optimal untuk mendapatkan profit yang besar. Saat ini pendanaan banyak menggunakan dari bank konvensional, penelitian tentang hal tersebut telah dilakukan (Sulistyantoro, 2017). Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan *cash flow* optimal sistem pembayaran bulanan tanpa uang muka dari *owner* menggunakan perbandingan kondisi penjadwalan *Earliest Start Time* (EST), *Latest Start Time* (LST) dan kondisi *leveling* (pergeseran) pada proyek konstruksi dengan memanfaatkan pendanaan dari bank syariah. Obyek penelitian dilakukan pada proyek pembangunan Hotel Arizon Yogyakarta. Metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah penjadwalan proyek dengan metode *Precedence Diagram Method* (PDM), langkah berikutnya adalah analisis *cash flow* optimal menggunakan perbandingan pada berbagai kondisi penjadwalan dengan memanfaatkan pendanaan dari bank syariah untuk mendapatkan profit maksimal. Hasil dari penelitian ini didapatkan *cash flow* pada kondisi penjadwalan EST dengan profit 8.328%, kondisi penjadwalan LST dengan profit 6.922%, kondisi penjadwalan *leveling* 1 dengan profit 8.200%, kondisi penjadwalan *leveling* 2 dengan profit 7.998% dan kondisi penjadwalan *leveling* 3 dengan profit 7.295%. Kesimpulan pada penelitian ini adalah *cash flow* optimal sistem pembayaran bulanan tanpa uang muka dari *owner* dengan memanfaatkan pendanaan dari bank syariah yang memberikan profit maksimal yaitu pada kondisi penjadwalan *Earliest Start Time* (EST), hal ini serupa dengan hasil pendanaan pada bank konvensional. Namun, besarnya profit yang diperoleh bank syariah (8.328%) lebih kecil daripada bank konvensional (9.258%).

Kata kunci: *Cash flow*, PDM, EST dan LST

ABSTRACT

The contractor's goal on constructions project is to obtain huge profits. There is a circumstance where contractors have limited financial resources. Therefore, contractors need alternative financing which is supported by optimization cash flow forecasting to obtain huge profits. To date, most of the financings are through the conventional banks, research on this has been conducted by Sulistyantoro (2017). The purpose of this research is to obtain optimum cash flow of monthly payment system without down payment from the owner using condition comparison of Early Start Time (EST) scheduling, Latest Start Time (LST) scheduling, and leveling scheduling on construction project by getting the financing through Syariah (Islamic) banks. The object of this research is the construction of Arizon Hotel Yogyakarta. To analyze the data, this research uses construction scheduling method of Precedence Diagram Method (PDM), the next step is to analyze the optimization cash flow forecasting using the comparison on several scheduling conditions by getting financing through Syariah bank. The result of this research shows, EST scheduling gets the profit of 8.328%, LST scheduling gets the profit of 6.922%, leveling scheduling 1 gets the profit of 8.200%, leveling scheduling 2 gets the profit of 7.998%, and leveling scheduling 3 gets the profit of 7.295%. The conclusion of this research is, EST scheduling shows the maximum profit for optimal cash flow system of monthly payment system without

down payment from the owner by getting financing through syariah bank. This result shows the similar result as getting financing through conventional banks. However, the profit is smaller (8.328%) compared to conventional bank (9.258%).

Keywords: Cash flow, PDM, EST dan LST

PENDAHULUAN

Pada bagian ini memuat tentang latar belakang, landasan teori, masalah, rencana pemecahan masalah dan tujuan dari penelitian yang dilakukan.

Latar Belakang

Proyek konstruksi adalah kegiatan yang bersifat sementara, tidak berulang, mempunyai waktu awal dan waktu akhir (waktu terbatas), sumber daya terbatas dan mempunyai tujuan untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan. Sementara (Gray, 1992) menyebutkan bahwa proyek adalah kegiatan-kegiatan yang dapat direncanakan dan dilaksanakan dalam satu bentuk kesatuan dengan menggunakan sumber-sumber untuk mendapatkan benefit.

Sumber daya pada proyek konstruksi diantaranya berupa finansial, material, peralatan dan tenaga kerja. Dikarenakan berorientasi untuk mendapatkan benefit, maka pada proyek konstruksi sumber daya finansial memegang peranan yang sangat penting.

Prestasi kerja adalah persentase yang menunjukkan realisasi progres pekerjaan di lapangan terhadap keseluruhan pekerjaan pada rencana kerja (*time schedule*). Tolok ukur kemajuan prestasi kerja dapat ditunjukkan dengan membandingkan waktu rencana terhadap waktu aktual pada kurva-S. Apabila terjadi keterlambatan turunnya pendanaan dari *owner* sebagai sumber utama finansial, maka dapat berakibat berkurangnya profit bahkan menyebabkan kerugian oleh kontraktor.

Profit kontraktor adalah keuntungan yang didapatkan oleh kontraktor dari suatu proyek. Profit didapatkan dari selisih antara Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) atau berupa realisasi biaya pelaksanaan proyek di lapangan. Besarnya keuntungan yang diperoleh kontraktor tergantung kecakapan dalam mengelola sumber daya untuk keberlangsungan proyek. Semakin terampil kontraktor dalam manajemen finansial baik pendanaan dari *owner* maupun modal awal

(bisa berupa pinjaman dari bank), maka persentase profit yang didapatkan akan semakin besar.

Kontraktor harus memahami bahwa dengan adanya keterbatasan uang diperlukan suatu perencanaan *cash flow* yang optimal untuk mendapatkan profit semaksimal mungkin. Perencanaan *cash flow* yang baik dapat digunakan sebagai kontrol manajemen biaya proyek. Dari perencanaan *cash flow* optimal diharapkan kontraktor akan mendapatkan profit atau keuntungan yang maksimal.

Landasan Teori

Sebenarnya dalam konsep Islam tidak dikenal istilah bank. Institusi bank dikembangkan oleh masyarakat Barat yang bermula dari konsep "*Banco*" yang berarti meja. Karena institusi bank sudah menjalar ke seluruh pelosok dunia, sehingga kegiatan perekonomian seolah-olah sudah tidak bisa dipisahkan dari kegiatan perekonomian dan transaksi keuangan, umat Islam akhirnya mengadopsi institusi bank dengan mengubah secara fundamental sistem operasionalnya disesuaikan dengan pola perekonomian yang dikembangkan pada zaman Rasulullah SAW dan para sahabat Khulafah Rosyidun, yaitu yang sesuai dengan syariat Islam.

Sekalipun menggunakan istilah bank, tetapi dalam prakteknya sangat berbeda dengan bank konvensional. Menurut (Perwataatmadja dan Antonio, 1992) dalam (Aziz, 2010) menengarai ada dua pengertian yang bisa diletakkan pada bank syariah, yakni:

1. Sebagai bank yang beroperasi sesuai dengan prinsip-prinsip syariat Islam,
2. Bank yang tata cara operasinya mengacu pada ketentuan-ketentuan Al-Qur'an dan Al-Hadits.

Dengan kata lain, yang dimaksud bank syariah adalah lembaga keuangan yang usaha pokoknya memberikan pembiayaan dan jasa-jasa lain dalam lalu lintas pembayaran serat

peredaran uang yang operasionalnya disesuaikan dengan prinsip syariah Islam.

Prinsip syariah adalah aturan perjanjian berdasarkan hukum Islam antara pihak bank dan pihak lain untuk penyimpanan dana dan atau pembiayaan kegiatan usaha, atau kegiatan lainnya yang dinyatakan sesuai dengan syariah, antara lain penyimpanan dan pembiayaan berdasarkan:

1. Titipan (*wadiah*),
2. Prinsip bagi hasil (*mudharabah*),
3. Prinsip penyertaan modal (*musyarakah*),
4. Prinsip jual beli barang dengan memperoleh keuntungan (*murabahah*), dan
5. Pembiayaan barang modal berdasarkan prinsip sewa murni tanpa pilihan (*ijarah*), atau dengan adanya pilihan pemindahan kepemilikan atas barang yang disewa dari pihak bank oleh pihak lain (*ijarah wa iqtina*).

Prinsip syariah atau akad yang digunakan pada penelitian ini adalah *musyarakah*. Prinsip penyertaan modal atau *musyarakah* adalah mencampurkan salah satu dari macam harta dengan harta lainnya sehingga tidak dapat dibedakan di antara keduanya. Dalam pengertian lain *musyarakah* adalah akad kerjasama antara dua pihak atau lebih untuk suatu usaha tertentu di mana masing-masing pihak memberikan kontribusi dana (*amal/expertise*) dengan kesepakatan bahwa keuntungan dan resiko akan ditanggung bersama sesuai dengan kesepakatan.

Setelah menentukan akad yang digunakan, kemudian menentukan nisbah yang berkaitan dengan bagi hasil dari pengelolaan dana yang telah diinvestasikan kepada nasabah. Sistem bagi hasil merupakan sistem di mana dilakukannya perjanjian atau ikatan bersama di dalam melakukan kegiatan usaha. Di dalam usaha tersebut diperjanjikan adanya pembagian hasil atas keuntungan yang akan di dapat antara kedua belah pihak. Besarnya penentuan porsi bagi hasil antara kedua belah pihak ditentukan sesuai kesepakatan bersama, dan harus terjadi dengan adanya kerelaan (*An-Tarodhin*) di masing-masing pihak tanpa adanya unsur paksaan.

Untuk perencanaan pengendalian dan finansial suatu proyek konstruksi, salah satu metode yang dapat digunakan adalah *cash flow*. Adapun *cash flow* dari suatu proyek didefinisikan sebagai daftar dari penerimaan

dan pengeluaran uang kas dari suatu proyek konstruksi, dimana dengan adanya *cash flow* dapat diketahui jumlah nominal uang kas proyek pada saat tertentu. Tidak sedikit perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi yang mengalami bangkrut karena kurang optimalnya dalam melakukan perencanaan *cash flow*.

Apabila kontraktor berkeinginan membedakan sebuah proyek layak atau tidak secara finansial, maka hal yang harus dilakukan adalah melakukan perhitungan secara akurat mengenai estimasi *cash flow* pada proyek tersebut. Termin pembayaran yang diterima oleh kontraktor mencerminkan arus masuk (*cash in flow*), sedangkan pengeluaran yang dilakukan oleh kontraktor untuk pelaksanaan proyek adalah arus keluar (*cash out flow*).

Estimasi dari semua pemasukan dan pengeluaran, data transfer aktual yang diharapkan dan data pembayaran digunakan untuk peramalan *cash flow*. Positif *cash flow* menunjukkan kontraktor menerima pemasukan lebih besar daripada dana yang dikeluarkan, negatif *cash flow* menunjukkan keadaan sebaliknya (Ahuja, 1994).

Rumusan Masalah

Bagaimana mendapatkan *cash flow* optimal sistem pembayaran bulanan tanpa uang muka dari *owner* menggunakan pendanaan bank syariah dengan perbandingan pada kondisi penjadwalan *Earliest Start Time* (EST), *Latest Start Time* (LST) dan kondisi *Leveling* (pergeseran) pada proyek konstruksi?

Rencana Pemecahan Masalah

Dalam melakukan pemecahan masalah dilakukan beberapa tahap sebagai berikut:

1. Dalam analisis data, dilakukan beberapa penyesuaian yang masih dapat dipertanggungjawabkan secara logis untuk mendapatkan perencanaan penjadwalan yang relevan. Penyesuaian berupa peristiwa yang terjadi pada kegiatan-kegiatan pada proyek. Terakhir kegiatan proyek tersebut disusun ulang sesuai kaidah dasar yang berlaku dan logika ketergantungan serta menentukan durasi waktu untuk setiap kegiatan. Berikutnya pembuatan konsep penjadwalan menggunakan PDM dan dilanjutkan membuat penjadwalan dengan

kurva S pada kondisi *earliest start, latest start* dan pergeseran.

2. Membuat analisis perencanaan biaya dengan konsep *cash flow* pada setiap bulan, yaitu dengan menggunakan sistem pembayaran bulanan tanpa uang muka dari *owner* dengan memanfaatkan pendanaan dari bank syariah.
3. Terakhir dari berbagai variasi konsep *cash flow* tersebut kemudian dibandingkan untuk mencari profit yang maksimal.

Tujuan Penelitian

Mendapatkan *cash flow* optimal sistem pembayaran bulanan tanpa uang muka dari *owner* menggunakan pendanaan bank syariah dengan perbandingan pada kondisi penjadwalan *Earliest Start Time* (EST), *Latest Start Time* (LST) dan kondisi *Leveling* (pergeseran) pada proyek konstruksi.

METODE

Pada penelitian ini dilakukan beberapa tahap untuk mendapatkan *cash flow* optimal. Tahapan tersebut adalah pengumpulan data dan cara analisis data.

Metode Pengumpulan Data

Data primer atau yang langsung berhubungan dengan proyek yaitu *time schedule*, kurva S dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) diperoleh langsung dengan cara mengambil data di lapangan. Sumber data yang digunakan adalah pada proyek pembangunan hotel Arizon Yogyakarta.

Sedangkan data sekunder berupa *expected rate* atau tingkat bagi hasil dari bank syariah diperoleh dengan cara melakukan wawancara langsung di salah satu bank syariah yang ada di Indonesia.

Metode Analisis Data

Langkah-langkah analisis perhitungan *cash flow* dengan memanfaatkan bank syariah pada penelitian ini adalah:

1. Arus keluar (*cash out*) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{RAP} = 0,9 \times \text{RAB} \quad (1)$$

$$\text{Biaya tak langsung} = 0,05 \times \text{RAB} \quad (2)$$

$$\text{Biaya langsung} = 0,85 \times \text{RAB} \quad (3)$$
2. Arus masuk (*cash in*) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Profit} = 0,1 \times \text{RAB} \quad (4)$$

$$\text{Tagihan} = (0,9 \times \text{RAB}) + (0,1 \times \text{RAB}) \quad (5)$$

$$\text{Retensi} = 0,05 \times \text{RAB} \quad (6)$$

$$\text{Pembayaran} = \text{Tagihan} - \text{Penahanan} \quad (7)$$

3. Perhitungan arus kas (*cash flow*) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Overdraft} = \text{RAP} - \text{Pembayaran} \quad (8)$$

4. Plafon pembiayaan adalah jumlah dana yang dikeluarkan oleh bank syariah, yaitu total nominal *overdraft* negatif:

$$= \sum \text{Overdraft negatif} \quad (9)$$

5. Jika ketentuan tingkat bagi hasil bank syariah (*expected rate*) sebesar 15%, maka proyeksi pendapatan bank syariah adalah:

$$= \text{Plafon} \times \text{expected rate}$$

$$= \text{Plafon} \times 0,15 \quad (10)$$

6. Proyeksi profit atau keuntungan selama umur proyek adalah 10% dari RAB atau nilai proyek. Proyeksi keuntungan setahun dapat dituliskan sebagai berikut:

$$= 0,1 \times \text{RAB} \times \left(\frac{12}{\text{Umur proyek}} \right) \quad (11)$$

7. Nisbah bagi hasil bank adalah persentase keuntungan yang diterima oleh bank syariah, yaitu:

$$= \left(\frac{\text{Proyeksi pendapatan bank syariah}}{\text{Proyeksi keuntungan setahun}} \right) \quad (12)$$

8. Nisbah bagi hasil kontraktor adalah persentase keuntungan yang diterima oleh kontraktor, yaitu:

$$= 100\% - \text{Nisbah bagi hasil bank} \quad (13)$$

9. Proyeksi bagi hasil yang diterima oleh bank dituliskan sebagai berikut:

$$= \text{Nisbah bank} \times \text{Proyeksi profit}$$

$$= \text{Nisbah bank} \times (0,1 \times \text{RAB}) \quad (14)$$

10. Proyeksi bagi hasil yang diterima oleh kontraktor dituliskan sebagai berikut:

$$= \text{Nisbah kontraktor} \times \text{Proyeksi profit}$$

$$= \text{Nisbah kontraktor} \times (0,1 \times \text{RAB}) \quad (15)$$

11. Persentase profit yang diterima oleh kontraktor yaitu:

$$= \left(\frac{\text{Proyeksi bagi hasil kontraktor}}{\text{RAB}} \right) \quad (16)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan analisis perencanaan *cash flow* optimal maka didapatkan hasil berupa bentuk *cash flow* dan profit dari berbagai penjadwalan waktu, kemudian dilakukan pembahasan dari hasil yang telah didapatkan.

Hasil

Berdasarkan analisis *cash flow* dengan sistem pembayaran bulanan tanpa uang muka dari *owner* menggunakan pendanaan dari bank

syariah dengan perbandingan penjadwalan waktu proyek pada berbagai kondisi maka

didapatkan profit proyek pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Profit kontraktor dengan pendanaan bank syariah

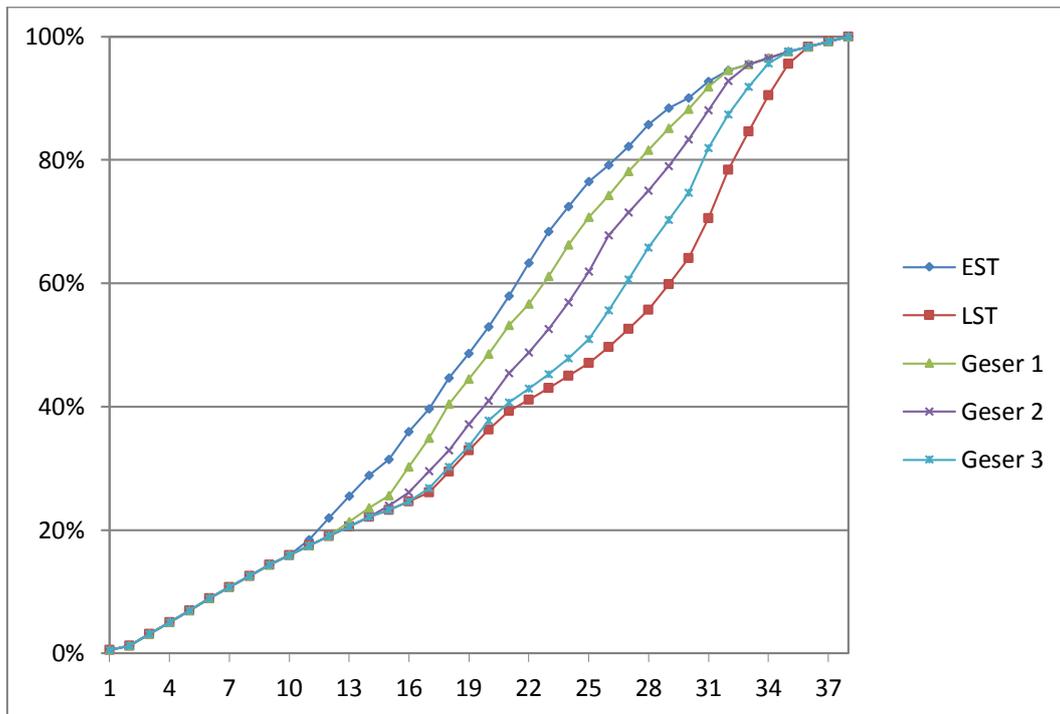
Waktu	RAB	Proyeksi profit kontraktor	Plafon pendanaan	Proyeksi pendapatan bank syariah	Proyeksi keuntungan setahun	Nisbah bagi hasil bank	Nisbah bagi hasil kontraktor	Proyeksi bagi hasil bank	Proyeksi bagi hasil kontraktor	Profit
EST	3,011,994,600	301,199,460	447,683,077	67,152,462	401,599,280	16.72%	83.28%	50,364,346	250,835,114	8.33%
Lev 1	3,011,994,600	301,199,460	482,010,147	72,301,522	401,599,280	18.00%	82.00%	54,226,142	246,973,319	8.20%
Lev 2	3,011,994,600	301,199,460	536,066,166	80,409,925	401,599,280	20.02%	79.98%	60,307,444	240,892,016	8.00%
Lev 3	3,011,994,600	301,199,460	724,113,104	108,616,966	401,599,280	27.05%	72.95%	81,462,724	219,736,736	7.30%
LST	3,011,994,600	301,199,460	824,155,086	123,623,263	401,599,280	30.78%	69.22%	92,717,447	208,482,013	6.92%

Pembahasan

Berdasarkan Tabel 1 di atas terlihat ada lima jenis penjadwalan waktu dengan memanfaatkan *float time*. Pada baris pertama adalah *earliest start time* (EST), yaitu waktu pelaksanaan proyek dimulai di waktu awal. Sedangkan pada baris terakhir adalah *latest start rime* (LST), yaitu waktu pelaksanaan proyek dimulai di waktu akhir dari *float time* yang tersedia. Sedangkan *leveling* (pergeseran) adalah penjadwalan dengan cara menggeser

waktu mulai pelaksanaan pekerjaan sebanyak tiga kali percobaan di antara *float time* yang tersedia.

Jika kurva S dari kelima jenis penjadwalan tersebut ditampilkan pada sebuah grafik maka akan berbentuk *banana curve*, adapun grafik tersebut mengindikasikan arus keluar yaitu berupa persentase dana dari RAB yang dibutuhkan setiap minggunya. Grafik *banana curve* tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. *Banana curve* berbagai kondisi penjadwalan

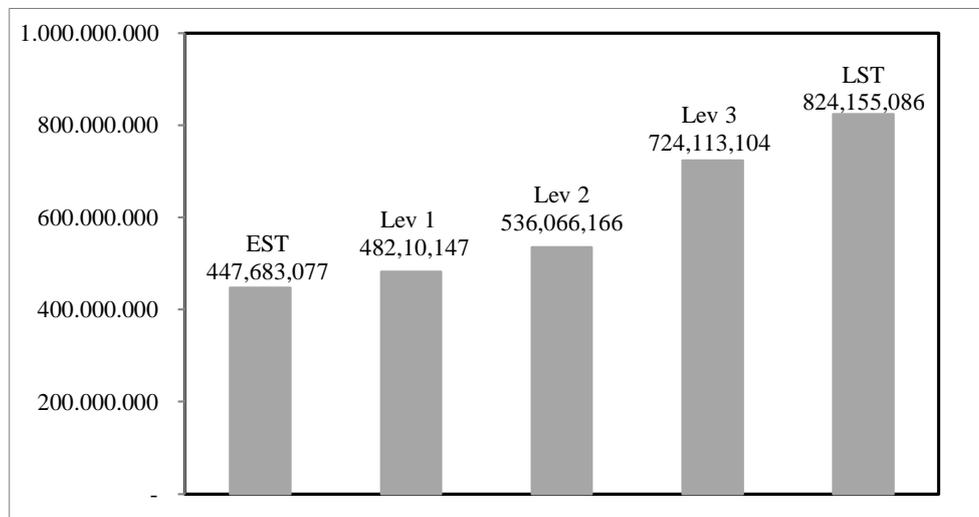
Perencanaan proyek menggunakan EST mempunyai keuntungan untuk menjamin tersedianya *float time*. Tetapi pada pelaksanaannya aktivitas perlu dilakukan pada kondisi LST. Keuntungan pada kondisi LST adalah dapat menunda pembayaran, tetapi

mempunyai kelemahan yang cukup riskan karena tidak adanya *float time*. Sehingga jika dilakukan pada kondisi LST dan pada pelaksanaannya belum selesai maka berakibat terjadinya kemunduran waktu selesai proyek.

Plafon pendanaan adalah jumlah dana yang diajukan kepada bank syariah, jumlah nominal tersebut didapatkan dari total *overdraft* negatif selama umur proyek. *Overdraft* merupakan selisih antara biaya yang diperlukan dengan pembayaran yang diterima oleh *owner*. *Overdraft* negatif terjadi pada beberapa kondisi, pertama yaitu *overdraft* negatif pada bulan pertama, kondisi ini terjadi karena tidak adanya uang muka yang diterima oleh kontraktor dari *owner*. Sehingga ketika tidak ada arus kas masuk (pembayaran oleh *owner*) dan terjadi arus kas keluar (RAP) maka kontraktor melakukan pinjaman sejumlah RAP pada bulan pertama. Kondisi kedua adalah *overdraft* negatif pada pertengahan umur proyek, kondisi ini terjadi ketika jumlah pembayaran yang diterima lebih kecil dari pengeluaran yang dilakukan pada bulan tersebut. Hal ini terjadi karena presentase

progres pekerjaan pada bulan sebelumnya lebih kecil dari presentase progres pada bulan tersebut, sehingga untuk menutup kekurangan biaya kontraktor melakukan pinjaman sejumlah *overdraft* negatif yang terjadi.

Berdasarkan Tabel 1 sebelumnya pada kolom plafon pendanaan terlihat untuk pinjaman pada penjadwalan EST mempunyai nilai paling kecil yaitu Rp 447,683,077. Sedangkan pada penjadwalan LST mempunyai nilai paling besar yaitu RP 824,155,086. Untuk penjadwalan pergeseran dengan tiga kali percobaan didapatkan nilai yang besarnya berada di antara kondisi penjadwalan waktu EST dan LST. Berdasarkan nilai plafon pendanaan yang didapat dari total *overdraft* negatif maka dapat digambarkan pada sebuah diagram batang yang ditampilkan pada Gambar 2 berikut.

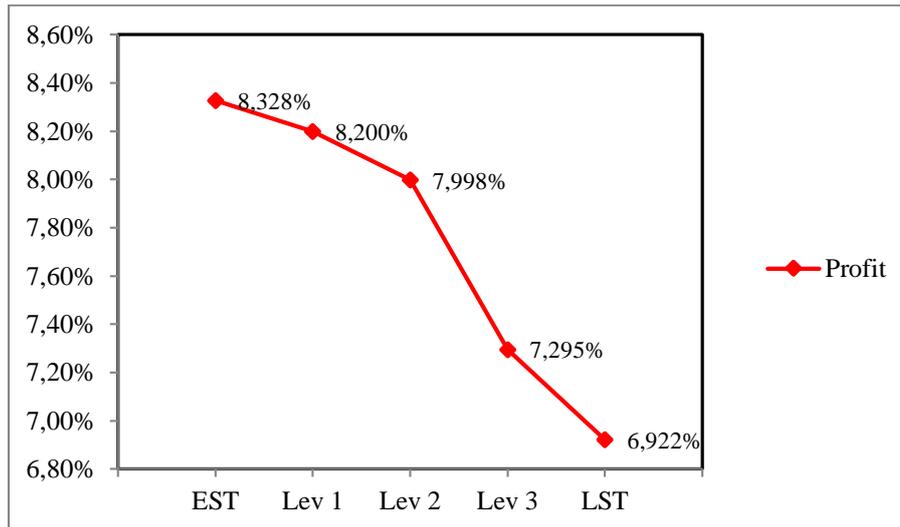


Gambar 2. Diagram plafon pendanaan

Dari Gambar 2 tersebut maka dapat diketahui bahwa semakin menunda waktu mulai pekerjaan maka nilai plafon pendanaan yang diperlukan semakin besar.

Berdasarkan Gambar 2 yang menunjukkan diagram plafon pendanaan diketahui bahwa plafon pinjaman dengan nilai terkecil ada pada kondisi penjadwalan EST, hal tersebut berbanding lurus dengan profit

yang paling optimum ada pada kondisi penjadwalan tersebut. Seperti diperlihatkan pada Tabel 1 profit terkecil ada pada kondisi penjadwalan LST dengan nilai 6.922%, mempunyai rentang yang relatif jauh dengan profit terbesar pada kondisi penjadwalan EST dengan nilai 8.328%. Grafik perbandingan profit dengan pendanaan bank syariah ditunjukkan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Profit pendanaan bank syariah

Profit terbesar berada pada angka 8.328%, nilai tersebut dapat berubah tergantung banyak hal. Beberapa hal yang mempengaruhi hasil tersebut antara lain tanpa adanya uang muka dari *owner* sehingga harus melakukan alternatif pendanaan proyek menggunakan bank. Serta metode pembayaran dari *owner*, di mana selain menggunakan sistem pembayaran bulanan dapat menggunakan sistem perbayaran termin progres tertentu, misal 25%, 30% dan seterusnya.

Pada pendanaan bank syariah besaran profit juga dipengaruhi durasi proyek dan *expected rate*. Semakin lama waktu pelaksanaan proyek dan semakin besar nilai

expected rate maka profit yang didapat semakin kecil, begitu sebaliknya jika waktu pelaksanaan proyek semakin singkat dan nilai *expected rate* semakin kecil maka profit yang dihasilkan semakin besar.

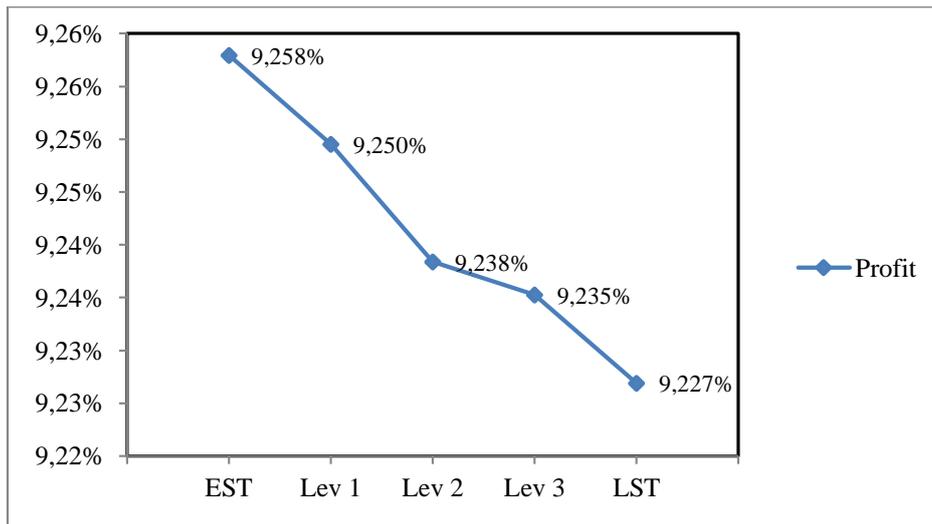
Sebelumnya (Sulistyantoro, 2017) telah dilakukan penelitian serupa berupa perencanaan *cash flow* optimal dengan memanfaatkan *float time* pada proyek konstruksi yang sama dengan menggunakan pendanaan dari bank konvensional. Jika profit yang telah didapatkan baik menggunakan pendanaan dari bank syariah maupun pendanaan dari bank konvensional tersebut dibandingkan maka hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Perbandingan persentase profit

Penjadwalan	Bank Konvensional		Bank Syariah	
	Profit (Rp)	Persentase	Profit (Rp)	Persentase
EST	278,848,851	9.258%	250,835,114	8.33%
Lev 1	278,595,843	9.250%	246,973,319	8.20%
Lev 2	278,259,358	9.238%	240,892,016	8.00%
Lev 3	278,165,575	9.235%	219,736,736	7.30%
LST	277,914,238	9.227%	208,482,013	6.92%

Berdasarkan Tabel 2 pada persentase profit pendanaan bank konvensional di atas, maka dapat dibuat grafik yang menunjukkan persentase profit layaknya pendanaan bank syariah pada Gambar 2. Dari grafik tersebut dapat dilihat selisih profit yang terjadi dari kondisi penjadwalan EST, LST dan tiga kali

penjadwalan dengan pergeseran waktu mulai pekerjaan. Hal tersebut untuk mempertegas pengaruh waktu mulai pekerjaan terhadap profit yang dihasilkan dari perencanaan *cash flow* optimal pada proyek konstruksi. Adapun grafik profit pendanaan bank konvensional dapat dilihat pada Gambar 4.

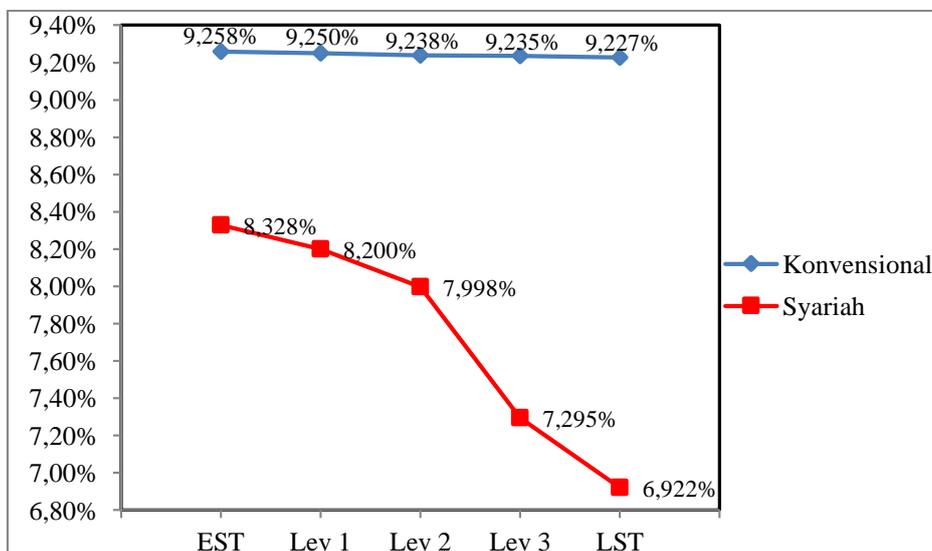


Gambar 4. Profit pendanaan bank konvensional

Dari Gambar 4 terlihat profit paling optimal adalah pada kondisi penjadwalan EST dengan persentase profit 9.258%. Ini menunjukkan bahwa dengan penjadwalan EST bobot pekerjaan setiap minggunya relatif lebih stabil, sehingga tanpa adanya uang muka, maka dana yang akan digunakan untuk biaya pelaksanaan proyek (RAP) yang dipinjam dari pihak bank menjadi lebih kecil. Sedangkan dengan memanfaatkan *float time* yang tersedia dengan cara melakukan pergeseran waktu mulai pekerjaan, dapat disimpulkan dengan semakin menunda pekerjaan maka bobot pekerjaan tiap minggu akan semakin menumpuk. Bobot pekerjaan yang menumpuk mengakibatkan RAP membengkak diikuti

pinjaman kepada bank semakin besar dan mengakibatkan beban bunga yang juga besar. Oleh karena itu pada kondisi penjadwalan LST di mana waktu mulai pekerjaan dilaksanakan paling akhir hanya menghasilkan profit yang terkecil yaitu sebesar 9.227%.

Berdasarkan profit yang telah didapatkan dari perencanaan *cash flow* optimal dari berbagai kondisi penjadwalan yang terjadi antara bank syariah dan bank konvensional, maka dapat dibuat grafik yang menunjukkan perbandingan profit dari kedua pendanaan tersebut dalam satu gambar dengan skala persentase yang sama. Adapun grafik perbandingan profit tersebut dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Grafik perbandingan profit

Pada pendanaan bank konvensional profit terbesar (EST) sebesar 9.258% dan profit terkecil (LST) sebesar 9.227%, selisih profit tersebut sangat kecil yaitu hanya 0.031%. Sementara pada pendanaan bank syariah profit terbesar (EST) sebesar 8.328% dan profit terkecil (LST) sebesar 6.922%, selisih profit tersebut relatif besar yaitu 1.406%.

Dari grafik pada Gambar 5 di atas terlihat profit dari dua jenis pendanaan berbeda pada kondisi penjadwalan yang sama mempunyai rentang selisih yang relatif jauh. Pada pendanaan bank konvensional persentase profit lebih besar dari profit yang terjadi pada bank syariah, serta terjadi penurunan persentase profit yang relatif kecil pada setiap kondisi penjadwalannya. Hal tersebut terjadi karena pada pendanaan bank konvensional, metode pendanaan menggunakan pinjaman rekening koran. Secara teknis apabila *cash flow* pada tiap bulannya terjadi *overdraft* positif maka kelebihan dana yang ada dapat digunakan untuk membayar pinjaman pada bulan sebelumnya. Jadi pinjaman yang terjadi dan bunga yang diakibatkan tidak akan menumpuk sampai penutupan proyek.

Sedangkan pada pendanaan bank syariah persentase profit lebih kecil dari bank konvensional, serta terjadi penurunan profit yang relatif besar pada setiap kondisi penjadwalannya. Kondisi tersebut terjadi karena pada pendanaan bank syariah *overdraft* negatif yang terjadi pada setiap bulan ditotal sebagai plafon pinjaman dan perhitungan bagi hasil dilakukan saat proyek sudah selesai sesuai waktu pelaksanaan proyek yang menjadi dasar perhitungan analisis bagi hasil. Sehingga apabila terjadi *overdraft* positif pada bulan tertentu tidak dapat dijadikan sebagai pengurang plafon pinjaman untuk mengurangi persentase bagi hasil antara kontraktor dan bank syariah, karena angka plafon pinjaman menjadi dasar pendanaan di awal dan tidak dapat diubah dikemudian hari.

Setelah dilakukan penelitian dan pembahasan, berdasarkan persentase profit yang lebih menguntungkan maka diberikan rekomendasi untuk memilih perencanaan *cash flow* menggunakan pendanaan bank konvensional dengan kondisi penjadwalan *earliest start time* (EST). Selain memberikan

profit yang paling maksimal, waktu mulai pekerjaan di awal akan memberikan keuntungan tersedianya *float time*, sehingga apabila terjadi keterlambatan selesai pekerjaan tidak akan mengakibatkan mundurnya waktu selesai proyek secara keseluruhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan analisis *cash flow* dengan memanfaatkan *float time* pada kondisi penjadwalan *earliest start time* (EST), *latest start time* (LST) dan *leveling* (pergeseran) dengan menggunakan pendanaan bank syariah maka didapatkan hasil persentase profit pada berbagai kondisi. Dari penelitian tersebut dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini didapatkan *cash flow* pada kondisi penjadwalan EST dengan profit 8.328%, kondisi penjadwalan LST dengan profit 6.922%, kondisi penjadwalan *leveling* 1 dengan profit 8.200%, kondisi penjadwalan *leveling* 2 dengan profit 7.998% dan kondisi penjadwalan *leveling* 3 dengan profit 7.295%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan sistem pembayaran bulanan tanpa uang muka dari *owner* menggunakan pendanaan bank syariah didapatkan *cash flow* optimal pada kondisi penjadwalan *earliest start time* (EST) dengan persentase profit sebesar 8,328%.

Hasil ini serupa dengan penelitian (Sulistyantoro, 2017) pada perencanaan *cash flow* optimal dengan sistem pembayaran bulanan tanpa uang muka dari *owner* menggunakan pendanaan bank konvensional dimana didapatkan *cash flow* yang mempunyai profit paling besar pada kondisi penjadwalan *earliest start time* (EST), akan tetapi besarnya profit yang diperoleh pada bank syariah (8.328%) lebih kecil daripada profit yang diperoleh pada bank konvensional (9.258%).

Berdasarkan kesimpulan tersebut maka mempertegas *cash flow* optimal sistem pembayaran bulanan tanpa uang muka dari *owner* akan menghasilkan profit maksimal jika waktu pelaksanaan pekerjaan dimulai di awal,

begitu sebaliknya jika waktu mulai pelaksanaan pekerjaan semakin ditunda di akhir maka profit yang dihasilkan akan semakin kecil.

Saran

Berdasarkan analisis *cash flow* pada berbagai kondisi penjadwalan dengan pendanaan bank syariah, masih terdapat beberapa kekurangan pada penelitian yang telah dilakukan. Untuk memperoleh hasil yang lebih baik, maka ada beberapa saran yang diberikan untuk melengkapi atau melanjutkan penelitian yang sejenis.

Metode pendanaan bank syariah terdapat kekurangan di mana tidak dapat dilakukan metode pinjaman seperti rekening koran, maka perlu diadakan kajian yang memungkinkan metode rekening koran dapat diterapkan pada pendanaan bank syariah khususnya pada proyek konstruksi.

Untuk mendapatkan hasil persentase profit yang lebih relevan, maka dapat dilakukan penelitian dengan membandingkan nilai kontrak proyek antara proyek kecil, sedang dan besar.

Pada penelitian ini, perencanaan analisis *cash flow* dengan sistem pembayaran bulanan dilakukan tanpa uang muka dari *owner* kepada kontraktor, maka perlu dilakukan alternatif sistem pembayaran dengan uang muka di awal.

Selain sistem pembayaran bulanan oleh *owner* kepada kontraktor, maka dapat dilakukan variasi sistem pembayaran dengan termin persentase prestasi pekerjaan untuk mendapatkan variasi profit yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, A. 2010. *Manajemen Investasi Syariah*, Bandung: Alfabeta.
- Ahuja, H.N. 1984. *Project Management, Techniques in Planning and Controlling Construction Project*, New York: John Willey & Sons.
- Trijoko, A. dan Purnomo, E. 2000. *Analisis Perencanaan Cash Flow Optimal dengan Memanfaatkan Float Time pada Jembatan Kaligareng*. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Bachtiar, I. 1996. *Rencana dan Estimate Real of Cost*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Proboyo, B. 2001. *Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek: Klasifikasi dan Peringkat Dari Penyebab-penyebabnya*, Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Burke, R. 1993. *Project Management Planning and Control*, New York: John Willey & Sons.
- Desriausli dan Yogitasari, N. 2001. *Analisis perencanaan Cash Flow Optimal. Memanfaatkan Float Time pada Proyek Pembuatan Tanggul Sungai Serang Kulon Progo*, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Kusuma, H. 2004. *Manajemen Produksi, Perencanaan dan Pengendalian Produksi*, Yogyakarta: ANDI.
- Soeharto, I. 1997. *Manajemen Proyek, Dari Konseptual Sampai Operasional*, Jakarta: Erlangga.