

## **Pengaruh Uang Muka Dan Termin Pada Target Keuntungan Pihak Penyedia Jasa Proyek Konstruksi**

**Rachmi Yanita<sup>1\*)</sup>; Fauzan Wanuri<sup>1</sup>**

1. Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Indonesia, Tangerang Selatan 15314, Indonesia

*\*)Email: rachmi.yanita@iti.ac.id*

*Received: 06 September 2023 | Accepted: 09 September 2024 | Published: 11 Juli 2024*

### **ABSTRACT**

*The method of payment for construction project costs is regulated in the construction contract, namely without and with down payments and or terms. Down payment can be given, regulated in presidential, government and LKPP regulations regarding the procurement of goods and services where the aim is to assist service providers or contractors in the preparation stage for construction work. The purpose of this study was to determine the effect of the presence of down payment and terms of a study project contract without down payment on the targeted profit. The research method is carried out by analyzing the cash flow of the project with a variation of 0% down payment, and 10% without and with a term of 15%,25% and 50% of the project value. Cash flow describes the flow of receipts and expenditures of project costs whose balances cannot be negative for the continuity of the project. Data obtained through intensive interviews with contractors includes direct and indirect project costs, project schedules and S-curves, timing of disbursement of invoices, and targeted profits. From the results of the analysis it was found that without a down payment, the amount of profit or final cash balance was 13.05% or below the targeted 15%, while with an advance the profit was 15.71% and 17.56% plus the term after achievement above 25%. Down payments and terms have a positive effect on contractor profits in line with declining loans and interest on loans.*

**Keywords:** *cash flow, down payment, term, profit*

### **ABSTRAK**

*Metode pembayaran biaya proyek konstruksi diatur dalam kontrak konstruksi yaitu tanpa dan dengan adanya uang muka dan termin. Dapat diberikannya uang muka, diatur dalam Peraturan Presiden, Pemerintah dan LKPP tentang pengadaan barang dan jasa Indonesia, dimana tujuannya untuk membantu penyedia jasa atau kontraktor dalam tahap persiapan pekerjaan konstruksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh keberadaan uang muka dan termin suatu kontrak proyek studi terhadap margin keuntungan yang ditargetkan. Metode penelitian dilakukan dengan menganalisa cashflow proyek dengan variasi uang muka 0%, dan 10% tanpa dan dengan termin 15%,25% dan 50% dari RAB Proyek. Cashflow menggambarkan aliran penerimaan dan pengeluaran biaya proyek yang saldonya tidak boleh negatif untuk keberlangsungan proyek. Data diperoleh melalui wawancara intensif dengan kontraktor meliputi biaya langsung dan tidak langsung proyek, skedul dan kurva S proyek, waktu pencairan tagihan biaya, dan keuntungan yang ditargetkan. Dari hasil analisis diperoleh bahwa tanpa uang muka, besar keuntungan atau saldo kas akhir adalah 13,05% atau dibawah 15% yang ditargetkan, sedangkan dengan uang muka diperoleh keuntungan menjadi 15,71% dan 17,56% ditambah dengan adanya termin saat dicapai prestasi diatas 25%. Uang muka dan termin berpengaruh positif terhadap target keuntungan kontraktor seiring dengan menurunnya pinjaman dan bunga pinjaman.*

**Kata Kunci:** *cashflow, uang muka, termin, keuntungan*

## 1. PENDAHULUAN

Suatu kontrak konstruksi menetapkan tentang lingkup kegiatan kontrak, nilai kontrak dan metode pembayaran kontrak sesuai jenis kontraknya. Jenis kontrak meliputi Kontrak Biaya Menyeluruh dengan sistem pembayaran kontrak yang dapat dibagi menjadi pembayaran dengan/tanpa uang muka, pembayaran dengan termin bulanan (monthly payment), prestasi (progress/stage payment), Kontrak Harga Satuan dan Kontrak Biaya ditambah jasa pasti [1]. Pada umumnya yang banyak digunakan pada proyek konstruksi adalah Kontrak Biaya Menyeluruh dimana kontraktor menjadi penanggung biaya sejak awal pekerjaan yang berasal dari modal sendiri atau sumber lain/pinjaman. [2]. Untuk keberadaan uang muka diatur dalam beberapa peraturan, diantaranya Peraturan Pemerintah No.7 Tahun 2021 Tentang Kemudahan, Pelindungan, Dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah dan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Yang Telah Diubah Dengan Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021. Disebutkan pada peraturan tersebut bahwa uang muka dapat diberikan untuk persiapan pelaksanaan pekerjaan [3,4]. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa keberadaan uang muka yang meningkat dari 10% sampai 20% dan ditambah dengan modal awal kontraktor sendiri pada sistem pembayaran termin progress 25% akan beriringan pula meningkatkan keuntungan kontraktor [1]. Sedangkan dari 2 percobaan antara uang muka 25% dan 50%, menunjukkan bahwa pekerjaan dengan uang muka 50% akan memberikan keuntungan sebesar 12,01% [5]. Maka keberadaan uang muka pada proyek konstruksi dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keuntungan kontraktor [1,5,6,7].

Keuntungan kontraktor atau disebut margin, diperoleh sebagai saldo dari analisis cashflow ( arus kas uang masuk dikurang uang keluar) diakhir masa kontrak Pada saat mengikuti tender, kontraktor telah mentargetkan margin keuntungan dalam biaya proyek yang diajukan. [8]. Pengaruh *cashflow* pada keberhasilan proyek sangat besar dan sangat penting [9]. Kontraktor harus mengetahui kapan saja terjadi *overdraft* (selisih antara biaya proyek dan pembayaran kepada kontraktor oleh pemilik) atau saldo yang negative, selama usia proyek untuk mengetahui jumlah pinjaman bank yang diperlukan [10]. Pada penelitian ini akan diteliti cashflow dengan 3 kondisi yaitu tanpa uang muka dan termin, dengan uang muka tanpa termin dan dengan uang muka dan termin. Adapun tujuannya untuk mendapatkan peran keberadaan uang muka dan termin terhadap capaian margin keuntungan yang telah ditentukan kontraktor pada saat pengajuan nilai kontrak sebelum PPN.

## 2. METODE PENELITIAN

Untuk mendapatkan besaran keuntungan kontraktor pada penelitian ini, maka dilakukan analisa cashflow keuangan dari suatu proyek studi. Analisa cashflow dilakukan dengan 3 variasi kondisi yaitu tanpa adanya uang muka seperti yang riil dilakukan di proyek studi, kondisi dengan uang muka 10 % dari nilai kontrak dan kondisi dengan uang muka 10% dan termin 25% pada pencapaian prestasi 25%. Saldo tidak boleh bernilai negatif /*overdraft* untuk keberlangsungan operasi proyek Perbandingan nilai saldo dan besaran pinjaman menunjukkan peran keberadaan uang muka dan Termin.

Proyek studi pada penelitian ini adalah proyek pekerjaan renovasi dengan nilai kontrak Rp 186.575.575,- (termasuk PPN 11%), atau Rp 168.086.104,- (sebelum PPN/RAB) sudah termasuk target keuntungan 15% dari RAB atau Rp. 25.212.915,- dengan durasi 7 minggu. Pencairan tagihan dalam 3 minggu, sehingga durasi cashflow menjadi 10 minggu. Dari kurva S proyek studi, diperoleh besaran bobot pengeluaran mingguan meliputi biaya langsung (Material, alat dan upah) dan biaya tidak langsung (*overhead*). Biaya tidak langsung dialokasikan 5% dari nilai kontrak atau Rp. 9.328.778 yang dikeluarkan dalam 10 minggu atau Rp. 932. 877,-/minggu. Pengeluaran biaya

langsung adalah nilai kontrak dikurangi over head (5%), target rencana profit (15%) dan PPN (11%) yaitu 69% dari nilai kontrak atau Rp 128.737.146 sesuai bobot dan skedul proyek pekerjaan pada kurva S dalam 7 minggu seperti diberikan pada Tabel 1 di bawah.

**Tabel 1.** Pengeluaran Biaya Langsung Sesuai Kurva S Proyek Studi

Minggu	Progres di minggu	Nilai (Rp.)
M1	1,99 %	2.561.869,22
M2	8,47 %	10.904.036,35
M3	21,13 %	27.202.156,16
M4	21,13 %	27.202.156,16
M5	23,92 %	30.793.925,56
M6	16,95 %	21.820.946,41
M7	6,40 %	8.239.177,40
Total	100 %	128.737.146

Pada Tabel 1, ditunjukkan % bobot biaya progress capaian kerja setiap minggu, dan nilai rupiahnya.

Pembayaran PPN sebesar 11% dari nilai RAB = 11% x Rp Rp 168.086.104,- = Rp 18.489.471,-

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisa Cashflow Kondisi Tanpa uang muka

Pada kondisi tanpa uang muka, maka kontraktor harus menyiapkan dana dengan melakukan pinjaman ke bank dengan bunga pinjaman 12% /tahun. Dilakukan simulasi sehingga diperoleh besaran pinjaman bank Rp. 200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah) untuk 7 bulan, guna menjaga tidak ada saldo yang negatif disetiap minggunya. Perhitungan pengeluaran untuk bunga pinjaman dihitung sebagai berikut :

Modal pinjaman bank (P) = Rp. 200.000.000,-

Durasi Pinjaman (n) = 7 Bulan

Bunga bank (i) = 12 % per tahun atau 1% per bulan

Maka cicilan (Annual =A) perbulanya yang harus dibayarkan selama 7 bulan adalah :

$$A = P \cdot i \cdot \frac{(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} = 200.000.000 \cdot 1\% \cdot \frac{(1+1\%)^7}{(1+1\%)^7 - 1} = \text{Rp } 29.725.657$$

$$\text{Total Bunga} = (29.725.657 \times 7) - 200.000.000 = 208.079.596 - 200.000.000 = 8.079.596$$



**Tabel 3.** Cashflow Proyek Denga Uang Muka 10% dan Tanpa Termin

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH (Rp.)	MASA KONTRAK							MASA PEMBAYARAN			
			MINGGU 1	MINGGU 2	MINGGU 3	MINGGU 4	MINGGU 5	MINGGU 6	MINGGU 7	MINGGU 8	MINGGU 9	MINGGU 10	
<b>I PEMASUKAN</b>													
1	Uang Muka	Rp 18.657.557,00	Rp 18.657.557										
2	Termin	167.918.018,44										Rp 167.918.018	
3	Pinjaman Bank	179.550.000,00			Rp 179.550.000								
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>366.125.575,44</b>	<b>Rp 18.657.557</b>	<b>Rp -</b>	<b>Rp 179.550.000</b>	<b>Rp -</b>	<b>Rp -</b>	<b>Rp -</b>	<b>Rp -</b>	<b>Rp -</b>	<b>Rp -</b>	<b>Rp 167.918.018</b>	
<b>II PENGELUARAN</b>													
1	Biaya Langsung (BA + BB + BU)	Rp 128.737.146	Rp 2.558.719	Rp 10.901.035	Rp 27.206.229	Rp 27.206.229	Rp 30.794.780	Rp 21.824.780	Rp 8.245.373				
3	Cicilan Pinjaman	Rp 122.101.940						Rp 61.050.970				Rp 61.050.970	
4	Biaya Tidak langsung (Over Head) 5%	Rp 9.328.770	Rp 932.877	Rp 932.877	Rp 932.877	Rp 932.877	Rp 932.877	Rp 932.877	Rp 932.877	Rp 932.877	Rp 932.877	932877,00	
5	PPN 11%	Rp 18.489.471										Rp 18.489.471	
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>Rp 278.657.328</b>	<b>Rp 3.491.596</b>	<b>Rp 11.833.912</b>	<b>Rp 28.139.106</b>	<b>Rp 28.139.106</b>	<b>Rp 31.727.657</b>	<b>Rp 83.808.627</b>	<b>Rp 9.178.250</b>	<b>Rp 932.877</b>	<b>Rp 932.877</b>	<b>Rp 80.473.319</b>	
<b>III SALDO KAS</b>			<b>Rp 15.165.961</b>	<b>Rp 3.332.049</b>	<b>Rp 154.742.942</b>	<b>Rp 126.603.836</b>	<b>Rp 94.876.179</b>	<b>Rp 11.067.552</b>	<b>Rp 1.889.302</b>	<b>Rp 956.425</b>	<b>Rp 23.548</b>	<b>Rp 87.468.248</b>	
												<small>Catatan : Cicilan pada pinjaman bank adalah 3 bulan, sampai dengan minggu 10 cicilan bank baru terbayar 2 kali yang artinya masih ada cicilan sebesar 1 x 68.004.422 yang harus dibayarkan</small>	

Pada Tabel 3 ditunjukkan tabel cashflow dengan adanya uang muka 10% pada minggu ke 1 yang hanya mencukupi untuk biaya sampai minggu ke 2 dan memerlukan modal pinjaman mulai minggu ke 3 sebesar Rp 179.550.000,- untuk pelaksanaan pekerjaan sampai minggu ke 7 sehingga saldo tetap di atas nol, sampai masuknya pembayaran lunas kontrak 90% nya atau Rp 167.918.018,- yang diterima pada minggu ke 10 dan diperoleh saldo akhir sebesar Rp. 87.468.248,-. Nilai saldo tersebut masih harus dikurangi kewajiban membayar cicilan pinjaman plus bunganya Rp 61.050.970,-/bulan sampai dengan bulan ke 3. Yang sudah terbayar selama masa berjalannya proyek adalah sebanyak 2 kali cicilan (minggu ke 6 dan ke 10) yang artinya masih tersisa 1 kali cicilan pembayaran. Saldo kas final adalah Rp 87.468.248 – (1 x Rp 61.050.970) menjadi Rp 26.417.278,- yaitu keuntungan bersih kontraktor atau 15,71% terhadap nilai RAB.

**3.3. Analisa Cashflow Kondisi Dengan Uang Muka 10% dan Termin pada Prestasi 25%, 50% dan 100%**

Pada metode pembayaran proyek dengan uang muka 10% dan dengan termin ini pebayaran ini tidak memerlukan waktu tunggu 3 minggu tetapi langsung dibayarkan berdasarkan progress, pembayaran ini sesuai prestasi yang sudah dikerjakan yaitu prestasi 25%, 50% dan pelunasan di prestasi 100%. Biaya tidak langsung dialokasikan 5% dari nilai kontrak atau Rp. 9.328.778 yang dikeluarkan dalam 7 minggu atau Rp. 1.332.682,57,-/minggu.

Termin dibayarakan pada prestasi pekerjaan telah mencapai atau lebih dari 25% dan dibayarkan secara langsung dengan nilai 25% dari nilai kontrak dikurangi 10% uang muka yang sudah masuk atau dibayarkan dari owner ke kontraktor begitu juga di prestasi 50% dan 100% dengan rincian sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Termin 25\%} &= (25\% - 10\%) \times \text{Nilai Kontrak} = 15\% \times \text{Nilai Kontrak} = 15\% \times \text{Rp. } 186.575.575,00 \\
 &= \text{Rp. } 27.986.336,25 \\
 \text{Termin 50\%} &= (50\% - 25\%) \times \text{Nilai Kontrak} = 25\% \times \text{Nilai Kontrak} = \text{Rp. } 46.643.893,75 \\
 \text{Termin 100\%} &= (100\% - 50\%) \times \text{Nilai Kontrak} = 50\% \times \text{Nilai Kontrak} = 50\% \times 186.575.575,00 \\
 &= \text{Rp. } 93.287.787,50
 \end{aligned}$$

Dibuat analisa pada Tabel 4 dengan keterkaitan uang masuk dari uang muka dan termin sesuai capaian prestasi.

**Tabel 4.** Pencairan Uang Muka dan Termin Terkait Prestasi Capaian

Minggu	Kumulatif Bobot Mingguan	Biaya Langsung (Rp.)	Biaya Tidak Langsung (Rp.)	Pencairan Uang Muka	Termin	Saldo
M1	1,99%	2.558.719	1.332.682,57	18.657.558		14.766.156
M2	10,46%	10.910.035	1.332.682,57			2.532.438
M3	31,59%	27.206.229	1.332.682,57		27.986.336	1.979.863
M4	52,72%	27.206.229	1.332.682,57		46.643.893	20.084.845
M5	76,64%	30.794.780	1.332.682,57			-12.042.618
M6	93,60%	21.842.780	1.332.682,57			-35.200.081
M7	100%	8.245.373	1.332.682,57		93.287.787	48.239.204

Terlihat pada minggu ke 5 dan 6 terjadi saldo negatif, sehingga untuk mengatasinya dibutuhkan dana pinjaman Rp. 36.000.000,- mulai minggu ke 5 selama 2 bulan dengan rincian pengembalian :

Pinjaman bank (P) : Rp. 36.000.000,-

Durasi Pinjaman (n) : 2 Bulan

Bunga Bank : 12% pert tahun atau 1% per bulan

Maka cicilan perbulanya yang harus dibayarkan adalah selama 2 bulan adalah :

$$\text{Cicilan per bulan A (Annual)} = P \cdot i \cdot \frac{(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} = 36.000.000 \cdot 1\% \cdot \frac{(1+1\%)^2}{(1+1\%)^2 - 1} = 18.270.448$$

Yang dibayarkan setiap bulanya selama 2 bulan, jadi total bunga yang timbul akibat pinjaman modal ke bank selama 2 bulan adalah :

$$\text{Total Bunga} = (18.270.448 \times 2) - 36.000.000 = 36.540.896 - 36.000.000 = 540.896$$

**Tabel 5.** Cashflow Proyek Denga Uang Muka 10% dan Dengan Termin Sesuai Prestasi 25% dan 50%, 100%

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH (Rp.)	MASA KONTRAK							MASA PEMBAYARAN		
			MINGGU 1	MINGGU 2	MINGGU 3	MINGGU 4	MINGGU 5	MINGGU 6	MINGGU 7	MINGGU 8	MINGGU 9	MINGGU 10
<b>I PEMASUKAN</b>												
1	Uang Muka	Rp. 18.657.557,54	Rp. 18.657.558									
2	Termin	Rp. 167.918.017,90		Rp. 27.986.336	Rp. 46.643.894				Rp. 93.287.788			
3	Pinjaman Bank					Rp. 36.000.000						
	SUB TOTAL	Rp. 186.575.575	Rp. 18.657.558	Rp. -	Rp. 27.986.336	Rp. 46.643.894	Rp. 36.000.000	Rp. -	Rp. 93.287.788	Rp. -	Rp. -	Rp. -
<b>II PENGELUARAN</b>												
1	Biaya Langsung (BA + BB + BU)	Rp. 128.737.148	Rp. 2.558.719	Rp. 10.901.035	Rp. 27.206.229	Rp. 27.206.229	Rp. 30.794.780	Rp. 21.824.780	Rp. 8.245.373			
3	Cicilan Pinjaman	Rp. 18.270.448								Rp. 18.270.448		
4	Biaya Tidak langsung (Over Head)	Rp. 9.328.778	Rp. 1.332.683									
5	PPN 11%	Rp. 18.489.471							Rp. 18.489.471			
	SUB TOTAL	Rp. 174.825.843	Rp. 3.891.401	Rp. 12.233.718	Rp. 28.538.912	Rp. 28.538.912	Rp. 32.127.463	Rp. 23.157.462	Rp. 28.067.527	Rp. 18.270.448	Rp. -	Rp. -
	<b>SALDO KAS</b>		Rp. 14.766.156	Rp. 2.532.438	Rp. 1.979.863	Rp. 20.084.845	Rp. 23.957.382	Rp. 799.919	Rp. 66.020.180	Rp. 47.749.732	Rp. 47.749.732	Rp. 47.749.732
Catatan: Cicilan pada pinjaman bank adalah 2 bulan, sampai dengan minggu 10 cicilan bank baru membayar 1 kali yang artinya masih ada cicilan sebesar 1 x 18.270.448 yang harus dibayarkan												

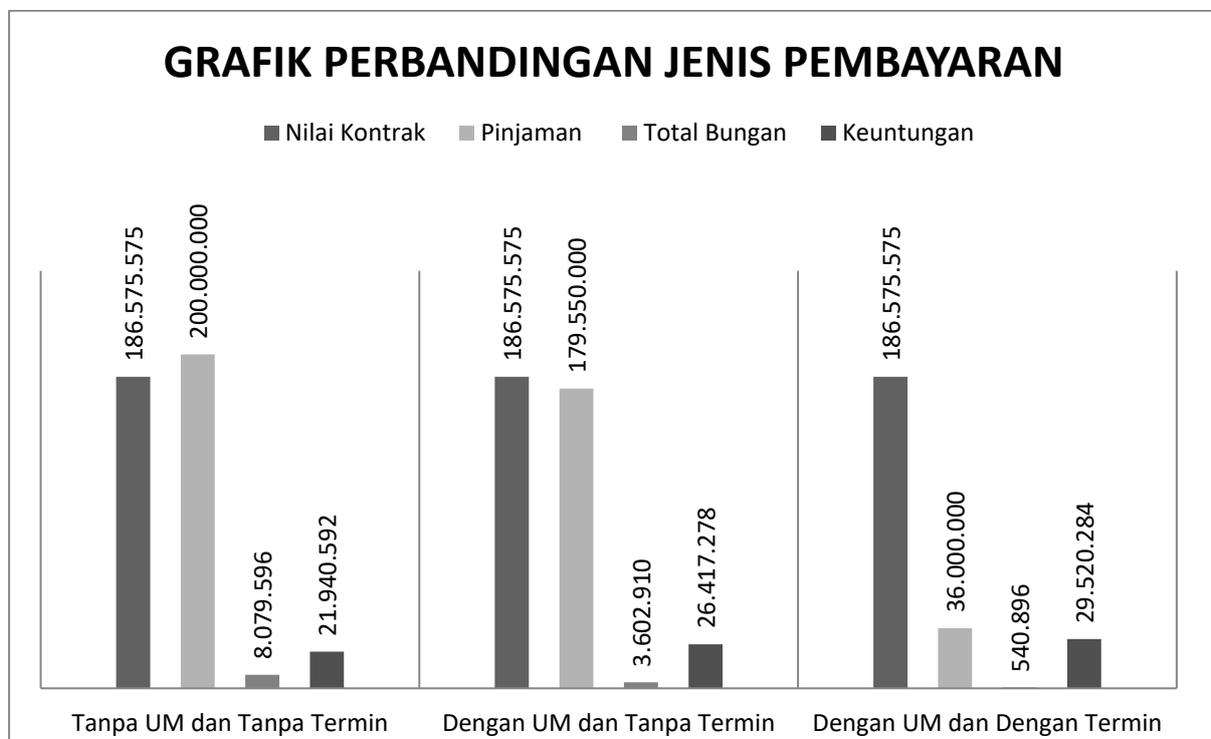
Dari tabel 5 diatas, saldo akhir menunjukkan angka Rp. 47.794.732,- dan masih harus membayar cicilan dari pinjaman bank yang sudah terbayar selama masa berjalanya proyek adalah 1 kali cicilan yang artinya masih tersisa 1 kali angsuran sebesar Rp 18.270.448, sehingga keuntungan bersih kontraktor adalah Rp 29.520.284,- atau 17,56% dari nilai RAB

**3.3. Pengaruh Keberadaan Uang Muka dan Termin**

**Tabel 6.** Pengaruh Keberadaan Uang Muka dan Termin Terhadap Target Keuntungan

No	Jenis Pembayaran Proyek	Uang Muka	Termin 25 %	Termin 50%	Termin 100%	Pinjaman di minggu ke	Nilai kontrak	Jumlah Pinjamm	pelunasan Pembayaran di Minggu	Jumlah Angsuran	Total Bunga	Persentase Keuntungan
1	Tanpa UM dan Tanpa Termin	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	M1	186.575.575	200.000.000	M10	7 kali	8.079.596	13,05 %
2	Dengan UM dan Tanpa Termin	Ada	Tidak ada	Tidak ada	Ada	M3	186.575.575	179.550.000	M10	3 kali	3.602.910	15,71%
3	Dengan UM dan Dengan Termin	Ada	Ada	Ada	Ada	M5	186.575.575	36.000.000	M7	2 kali	540.896	17,56%

Kontraktor menetapkan margin keuntungan sebesar 15% dari RAB sebelum PPN sebagai target pada pengajuan biaya proyek. Dari Tabel 6 di atas diperoleh bahwa tanpa uang muka keuntungan yang diperoleh dibawah 15% atau tidak mencapai keuntungan yang ditargetkan. Dengan adanya uang muka dan termin terlihat keuntungan semakin meningkat capaiannya dan berada diatas target keuntungan.



**Gambar 1.** Grafik Perbandingan Jenis Pembayaran

Dari Gambar 1 diperoleh bahwa dengan adanya uang muka dan termin berpengaruh positif terhadap target keuntungan kontraktor, yang ditunjukkan dari besar kebutuhan pinjaman dan beban bunga yang menurun, dengan keuntungan yang meningkat. Pinjaman dengan nilai kontrak proyek yang sama dan durasi waktu pekerjaan yang sama uang muka dan termin sangat berpengaruh terhadap keuntungan kontraktor dari sebuah proyek. Dari sini dapat kita lihat proyek dengan keuntungan terbesar adalah proyek yang “menggunakan uang muka dan menggunakan termin” dengan nilai pinjaman yang paling kecil sehingga mempunyai resiko yang paling rendah dan juga keuntungan paling besar diantara ke 3 jenis pembayaran proyek.

### 3. KESIMPULAN DAN SARAN

Keberadaan uang muka dan termin berpengaruh positif terhadap pencapaian target keuntungan yang ditetapkan kontraktor terhadap nilai Rencana Anggaran Biaya (RAB) atau nilai kontrak sebelum PPN. Pada kondisi tanpa uang muka, diperoleh keuntungan 13,05% yang lebih rendah dari margin target keuntungan yang ditentukan di awal yaitu 15%. Kondisi tanpa uang muka, resiko seluruhnya dibebankan pada kontraktor, dan harus menjadi perhatian kontraktor tentang status/profil pengguna jasa untuk menghindari kerugian. Dengan adanya dana pengguna jasa lebih awal dibayarkan dalam bentuk uang muka dan termin kepada kontraktor sesuai rekomendasi Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah Yang Telah Diubah Dengan Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021, sangat bermanfaat bagi kontraktor yang ditunjukkan dengan naiknya keuntungan diatas target yaitu menjadi 15,71% dengan uang muka dan 17,56% dengan uang muka dan termin. Dengan adanya uang muka dan termin maka beban resiko sudah lebih ditanggung bersama antara pengguna jasa dan kontraktor/penyedia jasa. Kontraktor dapat melakukan negosiasi kepada pengguna jasa untuk mendapatkan uang muka dan termin, dengan membayar retensi 5% yang merupakan jaminan bagi pengguna jasa, untuk dikembalikan setelah masa pemeliharaan selesai.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wiranata, A. A., Adnyana, I. B. R., &Putiyana, I. P. (2018). Analisis Variasi Sistem Pembayaran ProgressPayment Terhadap Keuntungan Kontraktor Pada Proyek Pembangunan Pura Jagat Tirta Bandara I Gst Ngurah Rai Badung–Bali. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 22(2).
- [2] Soeharto I, (1995), *Manajemen proyek dari konseptual sampai operasional*, Penerbit Erlangga, Jakarta .
- [3] Badan Pemeriksa Keuangan RI (2021). Peraturan Pemerintah No.7 Tahun 2021 Tentang Kemudahan, Pelindungan, Dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah
- [4] Badan Pemeriksa Keuangan RI (2021). Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Yang Telah Diubah Dengan Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021
- [5] Siregar, B. A. D., & Ardiansyah, A. (2022). Analisis Pengaruh Sistem Pembayaran Terhadap Keuntungan Proyek. *Rustic: Jurnal Arsitektur*, 2(1), 41-56. E-Issn: 2775-7528. Jakarta.
- [6] Remi, F. F. (2017). Kajian faktor penyebab costoverrun pada proyek konstruksi gedung. *Jurnal Teknik Mesin Mercuru Buana*, 6(2), 94-101.
- [7] Emmanuel D. O dkk. (2021). *AttributesAndImpactOf Advance Payment System On CashFlow, Project AndOrganisational Performance*. DOI 10.1108/JFMPC-03-2021-0022. ISSN: 1366-4387. Cape Town. SouthAfrica.

- [8] Wirahman, L., Warka, I. G. P., & Apriliana, A. (2015). Pengaruh Sistem Pembayaran Terhadap Cash Flow Optimal Pada Proyek Pembangunan Gedung Pengadilan Negeri Praya: The Influence Of Payment System Addition On The Optimum CashFlowOfConstruction Project Of Praya Country Courthouse. *Spektrum Sipil*, 2(2), 145-157.
- [9] Asiyanto. 2005. *Construction Project Cost Management*. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- [10] Halpin, D. W., Woodhead, R. W. (1998). *Construction Management*. John Wiley & Sons, Canada.