

**OPTIMALISASI CASH FLOW TERHADAP
PROFITABILITAS PELAKSANAAN PROYEK KONTRUKSI
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Kantor SMK Negeri
7 Denpasar)**

**I Putu Wimantara ¹, Made Sudiarsa, ST.,M.T. ², Dr. I Gst Lanang Made
Parwita, ST.,M.T.³**

¹ Mahasiswa Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik
Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan,
Badung, Bali-80364

^{2,3} Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit
Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali-80364

Email: wimantarap@gmail.com

ABSTRACT

Construction projects require proper management of cash flow and the Implementation Budget Plan (RAP) to ensure smooth execution and profitability. This study aims to determine the RAP value and existing cash flow of the Office Building Construction Project of SMK Negeri 7 Denpasar, as well as to select the optimal cash flow policy alternative. The research method is a case study using primary data from material price surveys, equipment, labor wages, interviews, and secondary data from the contractor, including the Bill of Quantity (BoQ), project schedule, technical specifications, and working drawings.

The results show that the RAP value is IDR 8,439,099,848. The existing cash flow without additional working capital, using a payment system based on installments without advance payment and monthly credit payments for materials, resulted in a net profit of IDR 695,401,098 (7.37% margin). Among fifteen alternatives, the 15th policy proved to be the most optimal, requiring working capital of IDR 320,000,000 (5% of the contract value), with a 30% down payment through a monthly certificate payment system, one-month credit payments for materials, and without bank loans, thus increasing profit to IDR 988,939,008.50 (10.48% margin). This study recommends a cash flow strategy that utilizes advance payments, optimizes working capital, and applies material credit payments to enhance project efficiency and profitability.

Keywords: Cash flow, Implementation Budget Plan (RAP), profitability, construction project

ABSTRAK

Proyek konstruksi memerlukan pengelolaan arus kas (cash flow) dan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) yang tepat untuk menjamin kelancaran pelaksanaan dan profitabilitas. Penelitian ini bertujuan menentukan nilai RAP dan cash flow eksisting pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor SMK Negeri 7 Denpasar, serta memilih alternatif kebijakan

cash flow optimal. Metode penelitian berupa studi kasus dengan data primer dari survei harga material, peralatan, upah tenaga kerja, wawancara, dan data sekunder dari kontraktor, meliputi RAB, jadwal proyek, spesifikasi teknis, dan gambar kerja.

Hasil menunjukkan nilai RAP sebesar Rp8.439.099.848. Cash flow eksisting tanpa modal kerja tambahan menggunakan pembayaran termin tanpa uang muka dan pembayaran material kredit satu bulan sekali, menghasilkan laba bersih Rp695.401.098 (margin 7,37%). Dari lima belas alternatif, kebijakan ke-15 paling optimal, membutuhkan modal kerja Rp320.000.000 (5% nilai kontrak), sistem penerimaan monthly certificate uang muka 30%, pembayaran material kredit satu bulan sekali, dan tanpa meminjam ke bank, sehingga profit meningkat menjadi Rp988.939.008,50 (margin 10,48%). Penelitian merekomendasikan strategi cash flow yang memanfaatkan uang muka, mengoptimalkan modal kerja, dan pembayaran material kredit untuk meningkatkan efisiensi dan profitabilitas proyek.

Kata kunci: Cash flow, Rencana Anggaran Pelaksanaan, profitabilitas, proyek konstruksi

PENDAHULUAN

Proyek konstruksi merupakan kegiatan sementara dengan batas waktu, anggaran, dan sumber daya tertentu. Sumber daya utama yang digunakan mencakup tenaga kerja, material, peralatan, biaya, serta metode pelaksanaan. Keberhasilan proyek sangat bergantung pada manajemen yang efektif, terutama dalam hal perencanaan anggaran melalui *Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)* dan pengelolaan *cash flow* [1].

Manajemen *cash flow* berperan penting dalam menjaga kelancaran proyek, memastikan likuiditas, dan menghindari keterlambatan pembayaran. Namun, banyak proyek di Indonesia menghadapi ketidakseimbangan antara penerimaan dan pengeluaran, yang berakibat pada keterlambatan pelaksanaan. Data Kementerian PUPR (2023) mencatat sekitar 35–40% proyek konstruksi mengalami hambatan akibat pengelolaan *cash flow* yang kurang optimal [3].

Selain itu, *RAP* yang disusun secara detail menjadi kunci efisiensi penggunaan dana, meminimalkan pemborosan, serta mendukung profitabilitas proyek. Ketidaktepatan *RAP* dapat langsung memengaruhi *cash flow*, seperti pembengkakan biaya dan keterlambatan progres. Oleh karena itu, integrasi antara analisis *RAP* dan manajemen *cash flow* menjadi langkah penting untuk menjaga stabilitas keuangan proyek [2].

Sebagai contoh, pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor SMK Negeri 7 Denpasar dengan durasi 150 hari dan anggaran Rp9.432.000.100, pengelolaan *cash flow* menjadi krusial karena sistem pembayaran termin tanpa uang muka serta kebutuhan biaya material dan subkontraktor yang tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kondisi *cash flow* eksisting, mengevaluasi *RAP*, dan membandingkan alternatif strategi pengelolaan arus kas.

Tujuannya adalah memberikan rekomendasi optimalisasi manajemen keuangan guna meningkatkan efisiensi, menjaga kestabilan *cash flow*, serta mendukung penyelesaian proyek tepat waktu dan sesuai anggaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan identifikasi permasalahan, dilanjutkan dengan kajian pustaka serta pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui survei lapangan untuk mengetahui harga rata-rata pasar, sedangkan data sekunder didapat dari Kontraktor CV Tegteg Urip Kalantas. Setelah data terkumpul, dilakukan analisis yang diawali dengan penyusunan *Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)*. Selanjutnya, dianalisis *cash flow* baik pada kondisi eksisting maupun 15 alternatif kebijakan proyek. Dari proses tersebut diperoleh hasil *cash flow* yang optimal beserta tingkat profitabilitasnya. Penelitian kemudian ditutup dengan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Umum Proyek

Adapun gambaran umum pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor SMK Negeri 7 Denpasar sebagai berikut:

- a. Nama Proyek : Pembangunan Gedung Unit Sekolah Baru SMK Negeri 7 Denpasar
- b. Lokasi Proyek : Jl. Imam Bonjol, Pemecutan Kelod, Kota Denpasar, Bali.
- c. Pemilik Proyek : Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olahraga

Provinsi Bali

- d. Konsultan Perencana : CV. Jaya Desain
- e. Konsultan Pengawas : Kso. Ganesha Eksakta
- f. Kontraktor : CV. Tegteg Urip Kalantas
- g. Nilai Proyek : Rp 9.432.000.100,00
- h. Sumber Dana : APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah)
- Tahun Anggaran 2024
- i. Waktu Pelaksanaan : 19 Juli-15 Desember 2024
- j. Jenis Kontrak : Unit Price
- k. No Kontrak : B.10.000.3/34536/SMK/DIKPORA

Rencana Anggaran Pelaksanaan

Rekapitulasi rencana anggaran biaya pada Proyek Gedung Kantor SMK Negeri 7 Denpasar dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Rekapitulasi RAB Gedung Kantor SMK Negeri 7 Denpasar

NO.	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA
1	2	3
A	PEKERJAAN SMKK	Rp11.406.396
B	PEK. PERSIAPAN	Rp17.867.023
C.1	PEK. LANTAI 1	
	Pek. Galian Dan Urugan	Rp171.480.652
	Pek. Pondasi Batu	Rp106.292.328
	Pek. Pondasi Tiang Pancang	Rp777.616.061
	Pek. Beton	Rp949.012.217
	Pek. Dinding	Rp374.688.425
	Pek. Penutup Lantai Dan Dinding	Rp232.599.916
	Pek. Pintu Dan Jendela	Rp453.194.014
	Pek. Plafond	Rp84.258.355
	Pek. Pengecatan	Rp120.559.266
	Pek. Sanitair	Rp76.769.554
C.2	PEK. LANTAI 2	
	Pek. Beton	Rp923.035.044
	Pek. Dinding	Rp390.690.392
	Pek. Penutup Lantai Dan Dinding	Rp150.057.096
	Pek. Pintu Dan Jendela	Rp365.768.967
	Pek. Plafond	Rp267.125.896
	Pek. Pengecatan	Rp133.047.429
	Pek. Sanitair	Rp47.825.287
C.3	PEK. ATAP	
	Pek. Beton	Rp612.920.885
	Pek. Dinding	Rp87.787.681
	Pek. Plafond	Rp32.129.721
	Pek. Pengecatan	Rp32.387.163
	Pek. Penutup Atap	Rp1.307.867.984
C.4	PEK. INTERIOR DAN EKSTERIOR	
C.4.1	PEK INTERIOR	
	Ruang Office	Rp336.051.239
C.4.2	PEK EKSTERIOR	
	Pek. Acp	Rp102.887.516
	Pek. Style Bali	Rp200.933.320
	Pek. Lobby	Rp220.953.799
	Pek. Tulisan	Rp7.619.040
	Pek. Planter Box	Rp114.906.016
C.6	PEK. MEKANIKAL ELEKTRIKAL I	Rp608.929.631
	PEK. RUMAH BIO SPTICK TANK	Rp33.624.215
	PEK. SALURAN DRAINASE	Rp24.705.241
	PEK. PARAHYANGAN	Rp55.002.333
	JUMLAH	Rp. 9.432.000.103,46

Rencana Anggaran Pelaksanaan

Rencana anggaran pelaksanaan merupakan pedoman agar biaya yang dikeluarkan tidak melebihi dari yang telah direncanakan, akan tetapi mutu hasil tetap sesuai dengan rencana. Pada Resume RAP terdiri dari nilai pagu, nilai kontrak proyek, biaya langsung, dan biaya tak langsung proyek. Berikut *Resume* Rencana Anggaran Pelaksanaan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksanaan

NO	URAIAN	JUMLAH HARGA	PERSENTASE
1	2	3	4
1	BIAYA LANGSUNG/ DIRECT COST	Rp8.122.075.677,79	
	Biaya Bahan	Rp3.542.026.434,02	41,95%
	Biaya Upah	Rp1.929.629.722,85	22,85%
	Biaya Alat	Rp236.569.328,00	2,80%
	Biaya Subkon	Rp2.413.850.192,93	28,59%
2	BIAYA TAK LANGSUNG/ INDIRECT COST	Rp320.986.260,00	
	Biaya Persiapan	Rp50.704.200,00	0,60%
	Operasional Dan Administrasi	Rp254.997.000,00	3,02%
	Biaya Operasional Kantor	Rp15.285.060,00	0,18%
	Nilai RAP		Rp8.443.061.937,79
	Real Cost		Rp9.432.000.103,46
	Nilai Margin Profit		Rp988.938.165,67
	Presentase		10,48%

total nilai Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) proyek mencapai Rp8.443.061.937,79 Dari nilai tersebut, diperoleh margin keuntungan proyek sebesar 10,48% atau senilai Rp988.938.165,67

a. Jadwal Penerimaan

Penulis membuat jadwal penerimaan termin dan monthly certificate dengan uang muka 0%, 10%, dan 20%. Jadwal penerimaan dibuat dalam mingguan.

b. Jadwal Pengeluaran

Jadwal pengeluaran proyek terdiri dari biaya langsung dan tidak langsung proyek. Semua komponen dari biaya langsung akan diuraikan jadwal pengeluarannya untuk melihat besar pengeluaran setiap bulannya. Unsur-unsur yang termasuk dalam biaya langsung, yaitu:

1. Jadwal Pengeluaran Material

Pembayaran ke supplier material dilakukan dengan 3 cara yakni secara cash, secara kredit 2 minggu sekali, secara kredit 1 bulan sekali.

2. Jadwal Pengeluaran Upah Tenaga Kerja

Pembayaran upah tenaga kerja dilakukan dengan sistem progress yang dibayarkan 2 minggu sekali.

3. Jadwal Pengeluaran Sub Kontraktor

Cara pembayarannya hampir sama dengan cara pembayaran main kontraktor, yaitu dengan termin, namun tanpa uang muka.

4. Jadwal Pengeluaran Sewa Alat

Besarnya biaya sewa alat dipengaruhi penjadwalannya dan tergantung pada schedule pekerjaan.

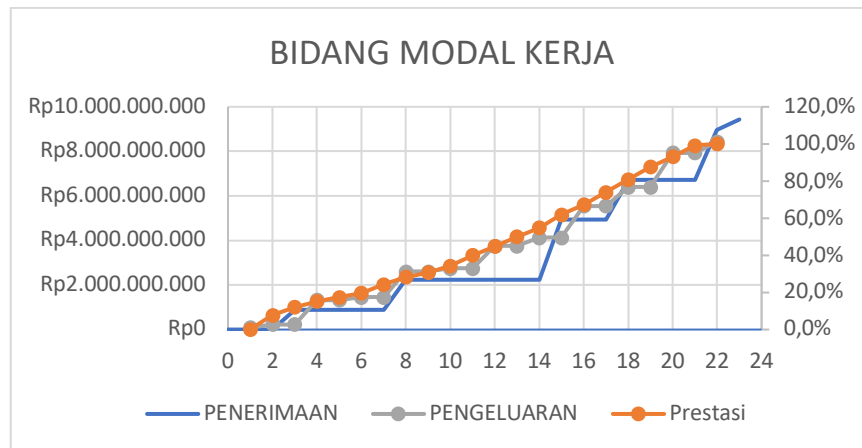
Dalam penelitian ini, penulis menyusun *cash flow* eksisting serta 15 alternatif *cash flow* dengan mempertimbangkan kebijakan sistem penerimaan dan pengeluaran proyek. Untuk memperjelas hasil analisis, ditampilkan grafik *cash flow* eksisting sebagai kondisi awal, serta grafik salah satu alternatif terbaik, yaitu *Cash Flow Alternatif 15*, yang dipilih berdasarkan tingkat efisiensi dan profitabilitasnya.

a. *Cash flow* eksisting

Kebijakan *cash flow* pada kondisi eksisting ditetapkan dengan ketentuan sebagai berikut:

- Tidak terdapat kebutuhan modal kerja.
- Penerimaan dilakukan tanpa uang muka melalui sistem termin.
- Pembayaran biaya material atau bahan kepada *supplier* dilakukan secara kredit setiap 1 bulan sekali.
- Penggunaan material berupa bahan setengah jadi.

Dari penggabungan grafik pengeluaran dan penerimaan, dapat dilihat bahwa grafik pengeluaran berada diatas grafik penerimaan sehingga kondisi eksisting perlu dilakukan pengendalian penerimaan dan pengeluaran. Untuk grafik *cash flow* kondisi eksisting dapat dilihat pada gambar.

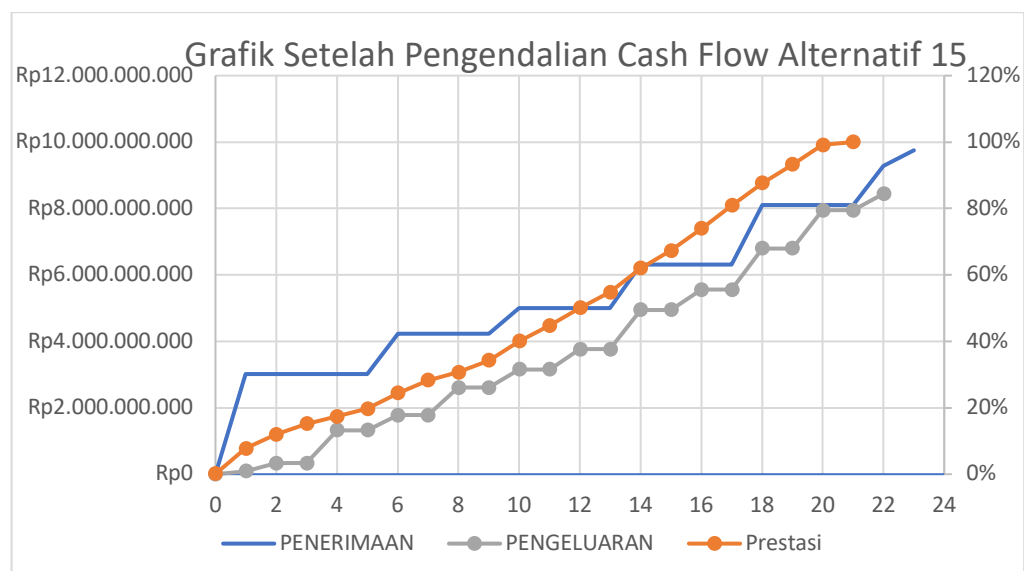


Berdasarkan kondisi grafik *cash flow* eksisting, penulis menyusun sejumlah alternatif dengan tujuan memperoleh pola *cash flow* yang lebih optimal. Alternatif tersebut dirancang untuk meminimalkan kebutuhan modal kerja serta memaksimalkan keuntungan atau profit yang dapat dicapai oleh proyek.

b. Cash flow Alternatif 15

Adapun isi dari kebijakan *cash flow* alternatif 15 sebagai berikut:

1. Menggunakan modal kerja perusahaan di awal sebesar Rp320.000.000,00
2. Sistem penerimaan *Monthly Certificate* dengan uang muka 30%.
3. Pembayaran biaya material/bahan ke supplier kredit 1 bulan sekali.
4. Menggunakan bahan setengah jadi.



Grafik *cash flow* Alternatif 15 pada Proyek Pembangunan Gedung SMK Negeri 7 Denpasar menunjukkan bahwa uang muka 30% sebesar Rp2.688.120.029,49

ditambah modal kerja internal Rp320.000.000 mampu membiayai kebutuhan awal proyek. Dengan sistem *Monthly Certificate* dan pembayaran material kredit satu bulan sekali, penerimaan kas berjalan bertahap sesuai progres tanpa mengalami defisit. Total pengeluaran mencapai Rp8.439.099.848, sedangkan saldo akhir positif Rp988.939.008,50 dengan *profit margin* 10,485%. Strategi ini menjaga arus kas stabil hingga proyek selesai tanpa memerlukan pinjaman bank.

Tabel 4. Rekapitulasi Cash Flow

No	Alternatif	Penerimaan	Uang Muka	Modal		Profit
1	CF Eks	Termin	0%	-	0%	Rp695.401.098
2	Kebijakan 1	Termin	0%	Rp640.000.000	10%	Rp725.739.008
3	Kebijakan 2	Termin	10%	Rp640.000.000	10%	Rp845.939.008
4	Kebijakan 3	Termin	10%	Rp960.000.000	15%	Rp790.939.008
5	Kebijakan 4	Termin	0%	Rp960.000.000	15%	Rp883.339.008
6	Kebijakan 5	Termin	20%	Rp320.000.000	5%	Rp788.439.008
7	Kebijakan 6	Termin	20%	Rp640.000.000	10%	Rp856.939.008
8	Kebijakan 7	Termin	10%	Rp640.000.000	10%	Rp782.439.008
9	Kebijakan 8	Termin	20%	Rp960.000.000	15%	Rp909.739.008
10	Kebijakan 9	Termin	30%	Rp320.000.000	5%	Rp917.439.008
11	Kebijakan 10	Termin	30%	Rp320.000.000	5%	Rp963.939.008
12	Kebijakan 11	Monthly certificate	0%	Rp640.000.000	10%	Rp911.939.008
13	Kebijakan 12	Monthly certificate	0%	Rp960.000.000	15%	Rp922.939.008
14	Kebijakan 13	Monthly certificate	0%	Rp320.000.000	5%	Rp804.939.008
15	Kebijakan 14	Monthly certificate	20%	Rp640.000.000	10%	Rp988.939.008
16	Kebijakan 15	Monthly certificate	30%	Rp320.000.000	5%	Rp988.939.008

KESIMPULAN

Setelah melalui rangkaian analisis terhadap *cash flow* eksisting dan 15 alternatif kebijakan *cash flow* pada proyek Pembangunan Gedung Kantor SMK Negeri 7 Denpasar, diperoleh sejumlah kesimpulan yang dapat menjawab rumusan masalah

penelitian. Kesimpulan ini menjadi dasar dalam penentuan Kebijakan *cash flow* yang paling efisien dan menguntungkan.

1. Nilai Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) pada Proyek Pembangunan Gedung SMK Negeri 7 Denpasar adalah sebesar Rp8.439.099.848. Pada kondisi *cash flow* eksisting, proyek berjalan tanpa memerlukan modal kerja tambahan, dengan sistem pembayaran termin tanpa uang muka serta pembayaran material secara kredit setiap satu bulan sekali. *cash flow* eksisting ini menghasilkan laba bersih sebesar Rp695.401.098 dengan margin keuntungan 7,37%, Meskipun bebas dari modal kerja tambahan, efisiensi finansialnya masih rendah dibandingkan alternatif lainnya.
2. Berdasarkan hasil analisis 15 alternatif kebijakan *cash flow*, Kebijakan 15 dipilih sebagai opsi yang paling optimal dengan memperoleh skor 31,91. Kebijakan ini memerlukan modal kerja hanya Rp320.000.000 (5% dari nilai kontrak), memanfaatkan penerimaan *monthly certificate* dengan uang muka 30% dengan pembayaran material kredit satu bulan sekali tanpa diperlukan pinjaman ke bank. Alternatif Kebijakan *cash flow* ini mampu meningkatkan margin keuntungan menjadi 10,48% dengan *Profit* sebesar Rp988.939.008, yang merupakan *Profit* tertinggi dari seluruh alternatif dan menunjukkan penggunaan modal kerja yang paling efisien.

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis memberikan saran untuk pengembangan ke depan, agar penelitian mengenai optimalisasi cash flow dapat terus disempurnakan dan memberikan kontribusi nyata bagi pengelolaan proyek konstruksi.

1. Penelitian ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut melalui penerapan kebijakan yang berbeda guna mengeksplorasi strategi optimal lainnya.
2. Kajian ini juga dapat diperluas dengan menggunakan asumsi kebijakan lain, misalnya penambahan uang muka, pengurangan atau penambahan modal kerja, serta penggunaan pinjaman, mengingat modal kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap besarnya keuntungan proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. M. Mokolensang, T. T. Arsjad, and G. Y. Malingkas, “Analisis Rencana Anggaran Biaya Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Papua 1 Di Distrik Muara Tami Kota Jayapura Provinsi Papua,” *J. Sipil Statik*, vol. 9, no. 4, pp. 619–624, 2021.
- [2] A. R. R. Dasinangon, A. K. T. Dundu, and G. Y. Malingkas, “Analisis Rencana Anggaran Biaya Berdasarkan Analisa Harga Satuan Cipta Karya Tahun 2021 (Studi Kasus: Gedung Meteorologi Kota Bitung),” *Tekno*, vol. 20, no. 82, pp. 595–606, 2022.
- [3] Kementerian PUPR, “Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tahun 2023,” *Laporan Kinerja*. 2023.
- [4] B. K. Mungkajang, F. Teknik, J. Sipil, U. Sam, and R. Manado, “RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA JEMBATAN LATUPPA-,” vol. 9, no. 4, pp. 763–770, 2021.
- [5] W. I. Ervianto, “Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Ketiga,” *Manaj. Proy. Konstr. Revisi*, p. Edisi Revisi, Andi, Yogyakarta, 2005, [Online]. Available: http://katalog.kemdikbud.go.id/index.php?p=show_detail&id=91316
- [6] A. Husen, *manajemen proyek*. 2009.
- [7] M. Sudiarsa, “Buku Ajar Manajemen Keuangan,” 2019.
- [8] R. Irpiena, R. S. Alifen, and H. P. Chandra, “Model Proyeksi Dan Optimalisasi Cash Flow Multi Proyek,” *Dimens. Utama Tek. Sipil*, vol. 3, no. 2, pp. 1–8, 2016, doi: 10.9744/duts.3.2.1-8.
- [9] M. I. Sukma, “Skripsi analisis optimalisasi cash flow memanfaatkan float time dan pengaturan sumber daya pada proyek pembangunan tsunami shelter seminyak,” 2023.
- [10] D. N. A. Arrum, F. Nugraheni, V. Abma, and A. Farhana, “Optimalisasi

Cash Flow Dengan Keuntungan Maksimum Pada Kontraktor Proyek Pembangunan Infrastruktur Jalan,” *Proceeding Civ. Eng. Res. Forum*, no. June, 2023, [Online]. Available:
https://www.researchgate.net/publication/371291892_Optimalisasi_Cash_Flow_Dengan_Keuntungan_Maksimum_Pada_Kontraktor_Proyek_Pembangunan_Infrastruktur_Jalan

- [11] H. Cahyadi, A. Surya, A. Rahim, I. Kalimantan MAB Banjarmasin, and J. Adhyaksa No, “Analisis Cash Flow Pada Proyek Peningkatan Jalan Di Banjarmasin,” *SNITT- Politek. Negeri Balikpapan 2020*, vol. 4, pp. 120–125, 2020, [Online]. Available: ht