

**KAJIAN TENTANG ARUS KAS BERDASARKAN BOBOT PRESTASI PEKERJAAN
(Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Gedung Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan
Perikanan Jawa Barat)**

Ade Mulyana¹, Nurul Chayati²

¹Alumni Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Ibn Khaldun Bogor

²Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Ibn Khaldun Bogor

ABSTRAK

Kajian tentang penyusunan arus kas ini, ada tiga alternatif yaitu arus kas pelaksanaan dilapangan (dengan alternatif penerimaan dari uang muka 20 %), kedua adalah alternatif arus kas tanpa modal kerja (Dengan Kesepakatan Penundaan Pembayaran Material Kepada Suplier), ketiga adalah alternatif arus kas dengan modal kerja (Dengan Kesepakatan Penundaan Pembayaran Material Kepada Suplier), Berdasarkan ke tiga alternatif tersebut, diperoleh hasil alternatif terbaik yaitu arus kas dengan modal kerja (Dengan Kesepakatan Penundaan Pembayaran Material Kepada Suplier). Dengan memasukan modal kerja, yaitu pada minggu ke-3 sebesar Rp. 5.500.000,00 dan pada minggu ke-8 sebesar Rp. 3.000.000,00 sehingga total modal kerja menjadi sebesar Rp.8.500.000,00. Berdasarkan hal tersebut, diperoleh hasil imbalan positif pada kas minggu ke-3 sebesar Rp. 59.374.,64 dan pada minggu ke-8 sebesar Rp. 961.518,32. Dengan demikian arus kas ini dianggap sebagai alternatif terbaik, karena tidak terjadi defisit terhadap kas proyek. Dengan keuntungan sebesar Rp. 59.009.354,77 dikurangi Rp. 8.500.000,00 = Rp. 50.509.354,77.

Kurva S pada minggu ke-1 sampai minggu ke-3 tidak mengalami kemajuan yang cukup signifikan, kemajuan pekerjaan <1% atau dengan kata lain berjalan sesuai dengan target/rencana, sedangkan pada minggu ke-4 sampai minggu ke-9 mengalami kemajuan pekerjaan yang cukup signifikan hal ini dikarenakan mayoritas dari pekerjaan adalah pekerjaan betonisasi yang menggunakan campuran beton jadi (*Readymix*). Hal ini juga didukung oleh lancarnya pemasukan bahan material, sehingga mempercepat pencairan termin.

Kata-kata kunci: Kurva S, bobot pekerjaan, campuran beton *Readymix*, bahan material.

ABSTRACT

*Studies on the preparation of cash flow, there are three alternatives, namely cash flow execution in the field (with the acceptance of alternative payment 20%), the second is an alternative to cash flow without working capital (With Agreement To Delay Payments Material Suppliers), the third is an alternative to cash flow working capital (with Agreement to Delay Payments Material Supplier). Based on the three alternatives, the obtained results are the best alternative to working capital cash flow (with Agreement to Delay Payments Material Suppliers). To include working capital, ie on the 3rd week of Rp. 5.500.000, 00 and in the 8th week of Rp. 3.000.000, 00 so that the total capital expenditure amounted to Rp. 8.500.000, 00. Based on this, the positive results obtained in the cash balance of the 3rd week of Rp. 59.374., 64 and at week 8 for Rp.961.518, 32. Thus, the cash flow is considered as the best alternative, because no deficit on cash projects. With a gain of Rp. 59.009.354, 77 reduced Rp. 8.500.000, 00 = Rp. 50.509.354, 77. S curve at week 1 to week 3 not megalami significant progress, the progress of work <1% or in other words, run according to the target / plan, while at week 4 to 9 weeks of work progress this is significant because the majority of the work is the work that use mixed concrete betonisasi so (*Ready mix*). It is also supported by the smooth inflow of material, thus speeding up the disbursement terms.*

Key words: S curve, the weight of the work, *Readymix* concrete mix, materials.

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan pesat dunia jasa konstruksi di Indonesia ditandai dengan proyek berskala besar yang dibangun oleh pemerintah, swasta, ataupun gabungan dari keduanya. Fakta ini merupakan peluang bisnis dan sekaligus tantangan bagi masyarakat dunia usaha, khususnya dunia jasa konstruksi.

Di dalam proses mencapai kemajuan tersebut, proyek ditentukan oleh batasan yaitu besaran biaya (anggaran) yang dialokasikan, dan jadwal serta mutu yang harus dipenuhi.

Ketiga besaran diatas disebut tiga kendala (*Triple Constraint*).

Untuk mengatur agar bobot prestasi pekerjaan sesuai dengan target waktu yang telah ditetapkan maka perlu adanya perkiraan biaya. Secara garis besar arus kas pada suatu proyek terbagi atas dua, yaitu penerimaan dan pengeluaran.

Penerimaan kontraktor didapat berdasarkan kemajuan/progres proyek atau jadwal waktu yang ditentukan pihak pemilik (biasa disebut *termin*), dan dana tambahan berupa modal kerja. Penerimaan dalam hal ini termin didapat berdasarkan progres terhadap

nilai kontrak yang diajukan kontraktor dan disetujui pemilik.

Sedangkan pengeluaran adalah berupa upah tenaga kerja, pembelian material, dan pembayaran harga sewa alat. Besarnya pengeluaran tergantung dari Rencana Anggaran Biaya (RAB). Rencana Anggaran Biaya ialah biaya maksimum yang dikeluarkan oleh kontraktor dengan memperhitungkan faktor kenaikan harga dan keuntungan perusahaan. Rencana Anggaran Biaya (RAB) inilah yang diajukan kepada pemilik dalam proses pelelangan dan sebagai dasar untuk membuat nilai kontrak.

Secara kumulatif, arus kas dapat mempunyai nilai positif apabila pemasukan total lebih besar dari pengeluaran total. Arus kas dapat mempunyai nilai negatif apabila pengeluaran total lebih besar daripada pemasukan total. Biasanya pada tahap awal suatu proyek dalam jumlah waktu tertentu, arus kas akan mengalami nilai negatif. Dan pada tahap akhir suatu proyek, arus kas akan mengalami nilai positif.

Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis sesuai dengan prosedur adalah untuk

- 1) Melakukan analisis terhadap arus kas berdasarkan alternatif terbaik penerimaan dan pengeluaran.
- 2) Menentukan alternatif terbaik dan terburuk dari arus kas yang tersebut sebelumnya. Alternatif terbaik adalah arus kas dengan modal kerja terkecil dan keuntungan terbesar. Alternatif terburuk ialah arus kas dengan modal kerja terbesar dan keuntungan terkecil.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Rencana Biaya Proyek

Yang dimaksud dengan rencana biaya proyek, adalah rencana biaya pelaksanaan proyek, yang biasa disebut sebagai Rencana Anggaran Biaya Pelaksanaan (RAB – Pelaksanaan).

RAB pelaksanaan adalah salah satu dokumen kelengkapan yang dibutuhkan dalam suatu operasional pelaksanaan proyek. Khususnya dalam pengelolaan yang berhubungan dengan hasil usaha proyek, yaitu sebagai pedoman dalam mencapai pendapatan proyek dan mengendalikan biaya proyek, agar minimal tercapai seperti yang direncanakan.

RAB proyek yang dibuat adalah hasil estimasi atau perkiraan biaya-biaya proyek, termasuk perkiraan rencana pendapatannya. Estimasi atau perkiraan tersebut harus mempertimbangkan beberapa hal yaitu :

- 1) Pengalaman atau referensi dari realisasi pengelolaan proyek-proyek yang lalu.
- 2) Hasil observasi ulang atas data sumber daya yang diperlukan (harga, jumlah yang

tersedia, proses administrasi sarana perhubungan, dan lain-lain), dan lokasi atau medan kerja proyek.

- 3) Kebijakan perusahaan.
- 4) Kesepakatan atau komitmen manajer proyek dengan direksi perusahaan.

Tujuan dibuatnya Dokumen RAB

- 1) Sebagai rencana acuan atau pedoman dalam pengelolaan hasil usaha proyek bagi manajer proyek dan staf proyek yang terkait.
- 2) Sebagai tolok ukur atau sarana penilaian atas kesuksesan para personal yang bertanggung jawab terhadap hasil usaha proyek tersebut, khususnya manajer proyek dalam pengelolaan proyek tersebut.
- 3) Sebagai sarana memonitor dan mengevaluasi pengelolaan operasional dan hasil usaha proyek tersebut.

Prinsip dalam pembuatan dokumen RAB

- 1) RAB pelaksanaan hanya memperhitungkan :
 - (1) Pendapatan (atau rencana pendapatan yang diperhitungkan), bukan pembayaran yang diterima.
 - (2) Biaya (rencana biaya yang diperhitungkan), bukan pembayaran yang dikeluarkan.
- 2) RAB pelaksanaan dibuat dengan berorientasi pada profit dan efisiensi.

Rencana Arus Kas Proyek

Yang dimaksud dengan rencana arus kas pelaksanaan proyek atau rencana *cash flow* pelaksanaan proyek adalah data perkiraan (realisasi) penerimaan pembayaran (pembayaran masuk / *cash in*) dan pengeluaran pembayaran (pembayaran keluar / *cash out*). Dengan demikian diperoleh data perkiraan, kapan (bulan-bulan apa saja) periode pelaksanaan proyek yang bersangkutan akan memerlukan dana operasionalnya. Sebab proyek tidak bisa menyediakan dana sendiri dari perkiraan hasil penerimaannya. Arus kas terdiri dari pengeluaran dan penerimaan. Pengeluaran adalah pembayaran yang harus dikeluarkan kontraktor seperti biaya tenaga kerja, biaya material, biaya peralatan.

Untuk membuat Rencana arus Kas Pelaksanaan Proyek (RAKP) yang baik harus mempertimbangkan beberapa hal berikut :

- 1) RAKP harus menggunakan data informasi yang akurat, valid, dan lazim (dokumen kontrak, risalah rapat, kesepakatan atau referensi pengelolaan finansial proyek sejenis).
- 2) RAKP dibuat dengan mempertimbangkan kebijaksanaan finansial perusahaan.

- 3) RAKP dibuat oleh tenaga dengan pengalaman memadai.

Penerimaan uang pembayaran (*cash in*), meliputi :

- 1) Pembayaran dari tagihan uang muka. Biasanya diterima pada waktu awal pelaksanaan proyek.
- 2) Pembayaran dari tagihan (termin) progres fisik. Sesuai dengan periode waktu yang diajukan.
- 3) Pembayaran dari tagihan eskalasi harga. Sesuai dengan klausul dalam kontrak atau peraturan yang disepakati.
- 4) Pembayaran dari tagihan klaim.
- 5) Pembayaran dari pekerjaan lainnya dan aktifitas lainnya, misalnya dari pekerjaan tambah.
- 6) Pembayaran dari piutang usaha.

Pengeluaran uang pembayaran (*cash out*), meliputi :

- 1) Pembayaran untuk biaya upah kerja.
- 2) Pembayaran untuk biaya material, peralatan, biaya umum proyek, sub kontraktor, suplai, dan lain-lain.
- 3) Pembayaran untuk uang muka yang diberikan kepada sub kontraktor, biaya infestasi, dan lain-lain.
- 4) Pembayaran untuk bunga kredit, biaya bank / keuangan lainnya.
- 5) Pembayaran untuk pekerjaan lainnya. misalnya, untuk pekerjaan tambah sub kontraktor, dan lain-lain.
- 6) Pembayaran utang.

Pengelolaan keuangan proyek yang baik akan sangat membantu kondisi likuiditas perusahaan karena, sebenarnya proyek merupakan miniatur dari perusahaan yang secara langsung mengelola keuangan perusahaan sebagai sentra usaha, guna memperoleh laba atau profit centre, termasuk menentukan realisasi arus kas keuangan atau *cash flow* proyek.

Teknik Pengendalian Biaya Proyek

Elemen pengendali dari sistem manajemen proyek melibatkan diri dengan penggunaan informasi yang disajikan untuk merumuskan keputusan-keputusan dan mengarahkan kegiatan yang akan datang menuju pendayagunaan sumber daya atau pemecah persoalan. Elemen informasi dan elemen pengendali akan berfungsi sebagai sistem terpadu, apabila keduanya telah dirancang untuk saling melengkapi dan saling bergantung satu

Dalam skop kepala proyek (perusahaan konsultan) maka yang dimaksud pengendalian biaya adalah meliputi :

- 1) Pengendalian biaya dan kualitas konsultan
- 2) Pengendalian biaya proyek itu sendiri

Pengendalian Biaya dan Kualitas Konsultan

Sebelum kita melaksanakan suatu proyek, baik itu perencanaan maupun pengawasan, maka seorang kepala proyek harus melihat kembali (apabila pembuat proposal bukan kepala proyek) cost proposal yang diajukan pada saat ditunjuk sebagai pemenang lelang. Hal ini sangat penting karena kadang kala penyusun proposal mempunyai maksud-maksud tertentu dalam penentuan cost proposal yang diajukan saat ditunjuk sebagai pemenang.

Dalam hal ini pengendalian biaya operasi konsultan, maka kepala proyek berkewajiban selalu mengadakan up-dating biaya bila diperlukan dan selalu mengadakan koordinasi dengan manajer atasannya. Paling sedikit kepala proyek harus memiliki data terhadap biaya yang telah dikeluarkan oleh proyeknya. Koordinasikan segera terhadap adanya kemungkinan penambahan fee konsultan akibat adanya pekerjaan tambah kontraktor. Akan tetapi perlu di ingat, bahwa tidak setiap penambahan biaya pelaksanaan akan berakibat penambahan biaya konsultan, bahkan mungkin sebaliknya

Teknik Pengendalian Biaya

Biasanya kegiatan ini berisi :

- 1) Penyusunan anggaran per masing-masing tugas.
- 2) Mengukur pengeluaran antara yang nyata dan yang direncanakan untuk memperoleh Variance.
- 3) Meneliti bahwa pengeluaran itu benar dan tepat.
- 4) Menetapkan kegiatan pengendalian yang diperlukan.

Dalam menyelesaikan usaha ini pengukuran dapat dilaporkan menurut periode-periode tertentu, selain itu juga perlu dikenali janji-janji pembayaran yang tidak tertulis. Pengendalian juga berfungsi untuk meyakinkan bahwa pengeluaran dilakukan menurut apa yang sebenarnya. Biaya-biaya untuk penyelesaian proyek selalu perlu dinilai kembali setiap bulan berdasar kemajuan tugas. Selain itu perlu dikenali biaya saat penyelesaian yang terdiri atas : biaya-biaya dari tugas yang telah diselesaikan, biaya hingga saat ini ditambah perkiraan untuk menyelesaikan tugas-tugas secara menyeluruh, perkiraan biaya untuk menyelesaikan tugas-tugas dimasa mendatang.

dengan yang lain.

Biaya Langsung

Biaya langsung adalah biaya yang dikeluarkan secara langsung untuk memperoleh sumber daya proyek yang akan digunakan untuk menyelesaikan atau melaksanakan kegiatan-kegiatan proyek.

Biaya langsung terdiri dari beberapa komponen biaya, yaitu: biaya material, biaya peralatan, dan biaya tenaga kerja (upah).

Biaya Material

Biaya material adalah biaya untuk mendapatkan bahan / material baku maupun bahan pembantu yang akan dipakai untuk mendirikan konstruksi. termasuk juga kedalam biaya ini adalah biaya pemesanan, biaya transportasi, dan biaya penyimpanan material tersebut. Harga material dapat diperoleh dari hasil survai dipasaran atau dapat juga berpedoman pada indeks biaya material yang dikeluarkan secara berkala oleh departemen pekerjaan umum sebagai acuan sementara.

Biaya Tenaga kerja (upah)

Biaya tenaga kerja / upah dibedakan atas :

1) Upah Harian

Upah ini dibayarkan persatuan waktu, misalnya harian. besarnya upah tergantung dari jenis keahlian tenaga kerja, lokasi pekerjaan, jenis pekerjaan, dan lain-lain.

2) Upah Borongan

Besar upah ini ditentukan berdasarkan kesepakatan antara kontraktor dengan pekerja atau kelompok pekerja untuk melaksanakan suatu atau beberapa jenis pekerjaan dan dibayar sesuai dengan progres pekerjaan, atau berupa pinjaman yang diperhitungkan.

3) Upah berdasarkan Produktifitas

Upah yang diberikan kepada pekerja dan besarnya disesuaikan dengan produktifitas yaitu volume pekerjaan yang dapat diselesaikan oleh pekerja dalam satuan waktu tertentu.

Biaya Peralatan

Yang termasuk ke dalam biaya peralatan adalah : biaya pembelian (jika membeli) atau biaya sewa (jika menyewa), biaya operasional alat, biaya operator, biaya pemeliharaan, biaya mobilisasi dan lain-lain.

Biaya Tidak Langsung

Biaya tidak langsung disebut juga overhead. Biaya ini berhubungan dengan pengawasan dan pengendalian kerja serta pengeluaran lain diluar biaya konstruksi. Besarnya biaya ini tidak bergantung kepada volume pekerjaan tetapi bergantung pada jangka waktu pelaksanaan proyek. Biaya tidak langsung akan naik jika jangka waktu untuk menyelesaikan proyek lebih lama. Biaya tidak langsung adalah biaya yang dikeluarkan untuk gaji karyawan, biaya umum perkantoran, dan lain-lain.

1) Gaji Karyawan

Yang termasuk unsur biaya ini adalah gaji karyawan tetap dan tidak tetap yang terlibat didalam proyek.

2) Biaya Umum Perkantoran

Yang termasuk unsur biaya ini adalah : sewa gedung (kit, biaya transportasi, rekening listrik, air, telepon, pajak, asuransi, dan sebagainya).

Berdasarkan komponen-komponen biaya tersebut diatas, dapat diperkirakan dan dihitung biaya konstruksi untuk Rencana Anggaran Biaya (RAB). Biaya konstruksi RAB merupakan biaya maksimum yang dikeluarkan oleh kontraktor.

Teknik Pengukuran Kuantitas

Penyusunan daftar kuantitas pekerjaan dimulai dengan mengadakan pengukuran, penetapan dimensi gambar, perkalian dimensi, dan pengecekan ulang hasil perkalian tersebut. Cara pengukuran yang sistematis adalah dengan mengelompokkan pekerjaan yang akan dihitung kuantitasnya ke dalam kelompok satuan pengukuran.

Kelompok satuan pengukuran yang lazim dipakai adalah :

- 1) Pengukuran panjang (m).
- 2) Pengukuran luas (m^2).
- 3) Pengukuran volume (m^3).
- 4) Pengukuran barang ter batas (unit).

Analisis Harga Satuan Pekerjaan

Setelah kuantitas pekerjaan dihitung, maka untuk mengetahui biaya pekerjaan tersebut perlu diketahui harga satuan dari masing-masing pekerjaan. Analisis harga satuan ini sangat bergantung dari metoda konstruksi dan pemakaian sumber daya. Biaya yang dikenakan terhadap suatu jenis pekerjaan secara garis besar selalu diperhitungkan terhadap komponen sebagai berikut :

Biaya bahan

Biaya bahan yang akan dikeluarkan adalah harga bahan di lokasi. Data-data biaya dapat diperoleh dengan mengadakan survey langsung di pasaran atau berdasarkan indeks biaya yang dikeluarkan secara berkala oleh Dit.Jen. Cipta Karya. Harus diperhatikan adanya kehilangan (waste), biaya transportasi dan pajak.

Biaya Tenaga Kerja

Biaya tenaga kerja merupakan faktor biaya yang paling sulit ditentukan. Biaya ini tergantung pada :

- 1) Keahlian tukang
- 2) Lokasi proyek, karena setiap daerah mempunyai standar yang berbeda-beda untuk upah tenaga kerja.
- 3) Produktifitas, yaitu banyaknya pekerjaan yang dapat diselesaikan dalam periode yang telah ditetapkan. Produktifitas ini tergantung dari berbagai faktor seperti

cuaca, keadaan medan, topografi dan tingkat kehidupan daerah tersebut.

Biaya Peralatan

Biaya peralatan seperti concrete pump, buldozer, truk, dan sebagainya harus diperhitungkan terhadap :

- 1) Biaya modal/capital seperti membeli, menyewa, dan sebagainya
- 2) Biaya pemilikan (*ownership cost*) seperti pajak, asuransi, dan lain-lain
- 3) Biaya perawatan seperti penggantian suku cadang dan lain-lain
- 4) Biaya operasi seperti bahan bakar, oli, dan lain-lain
- 5) Biaya mobilisasi.

Kurva S

Kurva S merupakan gambaran kemajuan pekerjaan. Kemajuan ini dapat diukur dengan melakukan survey kuantitas dari pekerjaan pada proyek tersebut, jam kerja yang telah dijalani dan ukuran-ukuran lainnya.

Pada sebagian besar proyek, pengeluaran sumber daya untuk suatu satuan waktu cenderung untuk memulai dengan lambat, berkembang ke puncak dan kemudian berkurang secara berangsur-angsur bila telah mendekati pada ujung akhir. Hal ini menyebabkan kemiringan dari kurva kumulatif dimulai agak mendatar pada awal proyek, meningkat dibagian tengah dan mendatar kembali bila telah dekat akhir proyek.

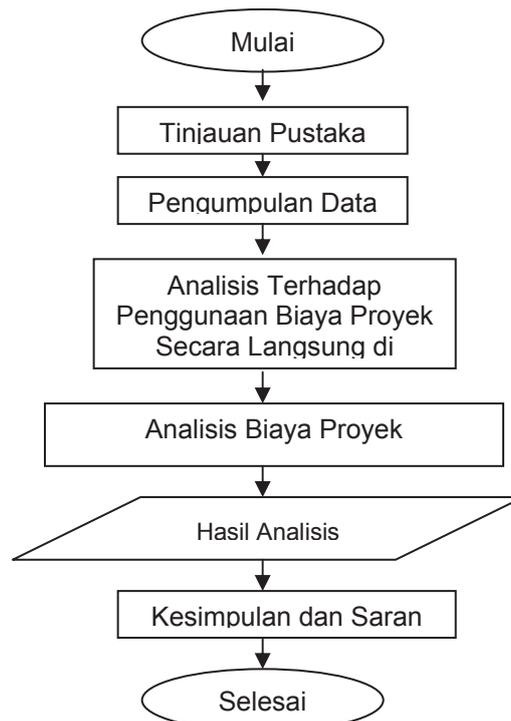
Dalam pembuatan kurva S, harus diketahui dulu jadwal dari setiap pekerjaan, bobot dari setiap pekerjaan serta distribusinya. Bentuk kurva S ini berasal dari pemaduan kemajuan setiap satuan waktu (hari, minggu, bulan) untuk mendapatkan kemajuan kumulatif.

Cara menggambarkan kurva S dapat dijelaskan sebagai berikut :

- 1) Tentukan jenis-jenis pekerjaan dalam suatu proyek.
- 2) Hitung durasi untuk setiap jenis pekerjaan tersebut.
- 3) Hitung durasi proyek secara keseluruhan.
- 4) Hitung bobot dari setiap pekerjaan tersebut, yaitu perbandingan antara biaya tiap pekerjaan dengan biaya total proyek.
- 4) Distribusikan bobot pekerjaan tersebut secara merata debgab membagai bobot denagan durasi setiap pekerjaan, sehingga diperoleh bobot pekerjaan per satuan waktu.
- 5) Jumlahkan bobot pekerjaan yang terdistribusi tersebut secara kumulatif untuk tiap satuan waktu, dari awal hingga akhir proyek.
- 5) Tuliskan nilai hasil penjumlahan tersebut dibawah diagram batang
- 6) Plotkan titik-titik pada diagram batang sesuai dengan nilai hasil penjumlahan diatas untuk tiap waktu.
- 6) Hubungkan titik-titik yang sudah diplot tersebut sehingga didapat kurva S .

3. TATA KERJA

Adapun tahapan analisis yang dilakukan dapat digambarkan dalam bagan alir, seperti ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Bagan Alir Penelitian

4. HASIL DAN BAHASAN

Hasil penyusunan kas perhitungan barang dan tenaga

Untuk sebuah proyek yang dilaksanakan, terdapat dua hal yang harus diketahui dengan membuat sebuah kelayakan finansial. Pertama, kontraktor harus mengetahui aliran dana dari sebuah proyek. Tujuannya adalah untuk mengetahui jumlah dana yang harus disediakan untuk tiap-tiap waktu selama masa proyek dan jumlah dana yang diterima dari owner. Kedua, kontraktor harus mengetahui kemampuan pendanaan untuk pelaksanaan proyek. Untuk mengetahui pemasukan dan pengeluaran dana maka disusun arus kas.

Hasil Perhitungan Pengeluaran Biaya

Pengeluaran biaya adalah pengeluaran kontraktor yang terdiri dari biaya pembelian bahan (material), upah tenaga kerja, dan sewa alat. Pembelian Bahan Lazimnya biaya untuk pengadaan bahan mentah merupakan porsi yang cukup besar

- 1) Minggu ke-2 : Rp. 55.214.569,20
 - 2) Minggu ke-3 : Rp. 136.459.572,50
 - 3) Minggu ke-4 : Rp. 93.348.623,20
 - 4) Minggu ke-5 : Rp. 186.315.176,47
 - 5) Minggu ke-7 : Rp. 87.720.139,80
 - 6) Minggu ke-8 : Rp. 126.074.334,68
 - 7) Minggu ke-9 : Rp. 38.891.853,00 +
- : Rp. 724.024.268,85

Keterangan :

Perhitungan dimulai dari minggu ke-2 karena minggu ke-1 merupakan pekerjaan galian tanah, jadi belum ada pemasukan bahan. Begitu juga dengan minggu ke-6 tidak ada pemasukan bahan karena masih

dalam penyelesaian pekerjaan lantai dasar. Pelaksanaan pekerjaan struktur ini prestasinya lebih maju 1 minggu dari rencana, sehingga pekerjaan selesai pada minggu ke-9.

Pembahasan Perhitungan Biaya Upah Pekerjaan

Pada perhitungan biaya upah pekerjaan diperoleh hasil sebagai berikut

- 1) Minggu ke-1 : Rp. 14.317.176,05
 - 2) Minggu ke-2 : Rp. 1.482.335,62
 - 3) Minggu ke-3 : Rp. 2.891.437,93
 - 4) Minggu ke-4 : Rp. 1.201.266,00
 - 5) Minggu ke-5 : Rp. 1.399.684,00
 - 6) Minggu ke-6 : Rp. 590.590,00
 - 7) Minggu ke-7 : Rp. 275.220,00
 - 8) Minggu ke-8 : Rp. 946.220,00
 - 9) Minggu ke-9 : Rp. 1.216.160,00 +
- : Rp. 24.320.089,60

Perhitungan Biaya Sewa Alat Berat

Pada perhitungan biaya sewa alat diperoleh hasil sebagai berikut :

- 1) Minggu ke-1 : Rp. 25.383.333,33
- 2) Minggu ke-2 : Rp. 3.850.000,00
- 3) Minggu ke-3 : Rp. 3.850.000,00
- 4) Minggu ke-4 : Rp. 3.850.000,00
- 5) Minggu ke-5 : Rp. 3.850.000,00

dari ongkos produksi. Ini meliputi biaya pembelian bahan mentah, transportasi, dan asuransi. Jumlahnya tergantung dari kuantitas dan harga satuan yang bersangkutan.

Tenaga Kerja (Upah)

Pengeluaran untuk tenaga kerja operasi dan produksi terdiri dari gaji dan tunjangan bagi mereka yang terlibat langsung ataupun tidak langsung dalam proses produksi. Misalnya gaji dan tunjangan bulanan, dana kesehatan, uang lembur, bonus, dan lain-lain.

Biaya Sewa Alat

Yang termasuk ke dalam biaya peralatan adalah biaya sewa, termasuk didalamnya biaya operasional alat, biaya bahan bakar dan biaya upah operator.

Pembahasan Perhitungan Biaya Pemasukan Bahan

Pada perhitungan biaya pemasukan bahan (berdasarkan data pemasukan bahan dilapangan) diperoleh hasil sebagai berikut :

6) Minggu ke-6	: Rp. 3.850.000,00
7) Minggu ke-7	: Rp. 3.850.000,00
8) Minggu ke-8	: Rp. 3.850.000,00
9) Minggu ke-9	: Rp. 3.850.000,00 +
	: Rp. 56.183.333,33

Rekapitulasi Penerimaan

Penerimaan dana yang diperoleh kontraktor dari pemilik berupa uang muka, pembayaran angsuran (termin). Besarnya angsuran ditentukan oleh pihak pemilik berdasarkan kemajuan pekerjaan. Kemajuan pekerjaan dapat dilihat pada kurva S sebenarnya. Penerimaan ini didapat

berdasarkan harga penawaran. Sedangkan harga penawaran didapat dari Rencana Anggaran Biaya (RAB).

Pada proyek pembangunan gedung pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan jawa barat ini, besarnya uang muka sebesar 20 % dan sisanya dibayarkan sesuai termin sebagai berikut :

Tabel 1 Perhitungan nilai proyek berdasarkan nilai kontrak

No	Uraian	Jumlah (Rp)
	Nilai Pekerjaan Struktur	900,038,996.37
1	Angsuran ke-1 (uang muka)	
	20 % x Nilai Pek. Struktur	180,007,799.27
2	Angsuran ke-2	
	25 % x Nilai Pek. Struktur	225,009,749.09
3	Angsuran ke-3	
	20 % x Nilai Pek. Struktur	180,007,799.27
4	Angsuran ke-4	
	15 % x Nilai Pek. Struktur	135,005,849.46
5	Angsuran ke-5	
	15 % x Nilai Pek. Struktur	135,005,849.46
6	Angsuran ke-6 *	
	5 % x Nilai Pek. Struktur	45,001,949.82
Jumlah		900,038,996.37

Keterangan :

Dibayarkan setelah masa pemeliharaan selesai

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan pada analisis arus kas dan time schedule, paket pekerjaan struktur dengan studi kasus Proyek Pembangunan Gedung Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Jawa Barat dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1) Arus Kas

(1) Arus Kas Pelaksanaan Dilapangan

Pada arus kas ini, terjadi defisit pada minggu ke-3 sebesar Rp. 63.440.625,36 dan pada minggu ke-8 sebesar Rp. 40.538.481,68. Tingkat defisit yang terjadi dianggap terlalu tinggi, sehingga alternatif ini dianggap terlalu buruk untuk sebuah pengelolaan arus kas proyek.

(2) Alternatif Arus Kas Tanpa Modal Kerja (Dengan Kesepakatan Penundaan Pembayaran Material Kepada Suplier)

Pada arus kas ini, terjadi defisit pada minggu ke-3 sebesar Rp. 5.440.625,36 dan pada minggu ke-8 sebesar Rp. 7.538.481,68. Pada alternatif ini, tingkat defisit relatif kecil tetapi masih dianggap buruk untuk sebuah pengelolaan arus kas proyek.

(3) Alternatif Arus Kas dengan Modal Kerja (Dengan Kesepakatan Penundaan Pembayaran Material Kepada Suplier)

Pada penyusunan arus kas ini penulis memberikan alternatif dengan tambahan modal kerja, yaitu pada minggu ke-3 sebesar Rp. 5.500.000,00 dan pada minggu ke-8 sebesar Rp.3.000.000,00 sehingga total modal kerja menjadi sebesar Rp. 8.500.000,00. Berdasarkan hal tersebut, diperoleh hasil imbang positif pada kas minggu ke-3 sebesar Rp.59.374.,64 dan pada minggu ke-8 sebesar Rp.961.518,32. Dengan

demikian arus kas ini dianggap sebagai alternatif terbaik, karena tidak terjadi defisit terhadap kas proyek. Dengan keuntungan sebesar Rp. 59.009.354,77 dikurangi Rp. 8.500.000,00 = Rp. 50.509.354,77.

2) Kurva S

Pekerjaan pada minggu ke-1 sampai minggu ke-3 tidak mengalami kemajuan yang cukup signifikan, kemajuan pekerjaan <1% atau dengan kata lain berjalan sesuai dengan target/rencana, sedangkan pada minggu ke-4 sampai minggu ke-9 mengalami kemajuan pekerjaan yang cukup signifikan hal ini dikarenakan mayoritas dari pekerjaan adalah pekerjaan betonisasi yang menggunakan campuran beton jadi (Ready Mix). Hal ini juga didukung oleh lancarnya pemasukan bahan material, sehingga mempercepat pencairan termin.

Saran

Dalam penyusunan Arus Kas sebaiknya perusahaan pada awal pekerjaan tidak hanya menggunakan uang muka saja, kondisi keuangan akan lebih baik jika ada tambahan modal dalam hal ini berupa modal kerja perusahaan, atau dapat juga dengan melakukan suatu langkah yang dirasa cukup penting seperti halnya melakukan perjanjian dengan pihak supplier untuk menunda

pembayaran material. Hal ini bertujuan untuk menghindari defisit pada minggu-minggu awal pekerjaan yang dapat menghambat kemajuan pekerjaan. Dengan catatan sebaik mungkin diusahakan modal kerja terkecil tetapi pekerjaan masih dapat berjalan, dan modal kerja tersebut tidak membebani kondisi keuangan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Dokumen Kontrak, (2004), *Proyek Pembangunan Gedung Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Jawa Barat*

Mahendra Sultan Syah, (2004), *Manajemen Proyek, Kiat Sukses Mengelola Proyek*, Edisi Pertama, penerbit PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

Nurfatah, (1994), *Evaluasi Proyek, Aspek Finansial Pada Proyek Mikro*, Penerbit CV.Asona, Jakarta

Siswanto Sutoyo, (2000), *Pembiayaan Investasi Proyek (Capital Budgeting)*, Edisi Pertama, penerbit PT.Damar Mulia Pustaka, Jakarta

Wulfram I Ervianto, (2004), *Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*, penerbit Andi, Yogyakarta