

**ANALISIS IMPLEMENTASI KONSEP COSTING KELAYAKAN
PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR DERMAGA PADA DINAS
PERHUBUNGAN KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN**

Fauzan Ashari Faisal¹, Muh Rum², Amril³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Makassar

Email: Fauzanasharifaisal0981@gmail.com¹, muh.rum@unismuh.ac.id²,
amrilarifnin@gmail.com³

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan konsep *costing* dalam pembangunan infrastruktur dermaga pada Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan pimpinan dan staf terkait di Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, serta melalui penelusuran dokumen. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi konsep *costing* dalam pembangunan infrastruktur dermaga di Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan belum optimal, menyebabkan inefisiensi dan potensi pemborosan anggaran. Penggunaan pendekatan *costing* yang lebih rinci, seperti *Variable Costing*, dapat menghasilkan alokasi biaya yang lebih efisien dan akurat, serta meningkatkan kelayakan infrastruktur.

Kata Kunci: *Costing*, Kelayakan Pembangunan, Infrastruktur Dermaga, Dinas Perhubungan, *Variable Costing*, Analisis Biaya.

Abstract: This study aims to analyze the implementation of the costing concept in port infrastructure development at the Transportation Department of Pangkajene and Islands Regency. This study uses a qualitative approach with a case study method. Data was collected through direct interviews with leaders and relevant staff at the Transportation Department of Pangkajene and Islands Regency, as well as through document review. The results of this study indicate that the implementation of the costing concept in port infrastructure development at the Transportation Department of Pangkajene and Islands Regency is not yet optimal, leading to inefficiency and potential budget waste. The use of a more detailed costing approach, such as *Variable Costing*, can result in more efficient and accurate cost allocation, as well as improve the feasibility of infrastructure.

Keywords: *Costing*, Feasibility of Development, Port Infrastructure, Transportation Department, *Variable Costing*, Cost Analysis.

PENDAHULUAN

Pentingnya infrastruktur dalam mendukung pertumbuhan ekonomi daerah karena dengan infrastruktur yang memadai berdampak pada peningkatan akses masyarakat terhadap sumber daya sehingga meningkatkan akses produktifitas sumber daya yang akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi. Oleh sebab itu eksistensi infrastruktur jangan hanya dilihat dari segi kuantitasnya saja, tapi harus dilihat dari segi kualitasnya juga. Dalam konteks ini Taddoro (2006) menjelaskan bahwa “pertumbuhan ekonomi yang berlangsung di negara berkembang seringkali terkendala oleh buruknya kondisi infrastruktur”. Dalam banyak kasus didapati bahwa pembangunan infrastruktur justru menjadi beban anggaran suatu daerah sehingga menghambat laju perekonomian sebagai akibat infrastruktur yang dibangun kualitasnya kurang baik.

Dalam realitasnya, ketersediaan infrastruktur yang minim seringkali menjadi penyebab utama mahalnya ongkos logistik dan rendahnya arus investasi masuk. Oleh karena itu maka pembangunan infrastruktur harus dilihat secara seimbang dan menjadi fokus utama pembangunan nasional. Dari pendapat Taddoro tersebut di atas terlihat bahwa Infrastruktur memiliki korelasi kuat dengan Pembangunan ekonomi suatu wilayah atau kawasan dimana wilayah dengan infrastruktur yang lebih baik cenderung memiliki tingkat kesejahteraan sosial dan kualitas lingkungan yang lebih tinggi serta pertumbuhan ekonomi yang lebih baik.

Dalam pembangunan sebuah infrastruktur salah satu hal yang tatkala penting adalah penerapan konsep *costing* (penentuan biaya) dikarenakan untuk memastikan alokasi anggaran yang disediakan untuk pembangunan infrastruktur akan lebih efisien dan efektif, memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat serta pemerintah. Dengan menerapkan konsep *costing* biaya yang terkait dengan proyek, mulai dari biaya investasi awal hingga biaya operasional dan pemeliharaan jangka panjang dapat diperhitungkan secara rinci dan detail sehingga dapat dijadikan landasan objektif bagi para pengambil keputusan untuk mengevaluasi apakah proyek infrastruktur tersebut layak dilaksanakan.

Dalam realita, banyak dijumpai infrastruktur terutama yang dibangun oleh Pemerintah baik Pemerintah Pusat maupun oleh Pemerintah Daerah yang mangkrak karena tidak selesai, tidak dimanfaatkan sebagaimana mestinya atau cepat rusak. Dilain

sisi banyak pejabat atau aparatur pemerintah yang ditangkap akibat praktek korupsi dalam pembangunan infrastruktur dan umumnya disebabkan karena adanya *marpk up* anggaran. Realitas ini menunjukkan penerapan konsep *costing* atau instrument akuntansi dalam pembangunan infrastruktur sangat penting. Dalam konteks ini, salah satu hasil penelitian terdahulu oleh Ahmad Fadri Kurnia Mubarak (2012) dengan judul Analisis Biaya-Manfaat dalam Proyek Infrastruktur Publik menunjukkan bahwa Implikasi dari penggunaan CBA dalam pengambilan keputusan infrastruktur publik sangat luas, mencakup aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Secara ekonomis, CBA membantu memastikan bahwa sumber daya publik dialokasikan dengan efisien dan memberikan hasil terbaik bagi masyarakat. Dari perspektif sosial, CBA memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang dampak proyek terhadap kesetaraan, keadilan, dan partisipasi masyarakat. Sedangkan dari sudut pandang lingkungan, CBA membantu mengelola dampak proyek terhadap ekosistem dan keberlanjutan lingkungan.

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan adalah daerah kepulauan yang membutuhkan banyak dermaga untuk saling berhubungan guna mendukung kegiatan pembangunan dan meningkatkan aktivitas ekonomi atau memperlancar roda perekonomian di wilayah kepulauan yang belum terjangkau moda transportasi laut representatif, aman, lancar dan selamat. Oleh sebab itu pemerintah Kabupaten pangkajene dan Kepulauan sedang giat-giatnya membangun infrastuktur dermaga karena meyakini bahwa keberadaan dermaga pasti memberikan kontribusi terhadap perkembangan ekonomi di sekitar wilayah dermaga, meningkatkan konektivitas antar pulau-pulau dalam wilayah terkait.

Sebagai daerah kepulauan, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan memiliki pulau sebanyak 133 buah pulau 72 diantaranya berpenghuni, yang tersebar di empat Kecamatan Kepulauan yaitu Kecamatan Liukang Tupabbiring, Kecamatan Liukang Tupabbiring Utara, Kecamatan Liukang Kalmas dan Kecamatan Liukang Tangaya dimana luas wilayahnya 80% merupakan wilayah perairan. Sesuai data yang berhasil dikumpulkan diketahui bahwa dermaga yang dibangun oleh Dinas Perhubungan berupa dermaga kayu sebanyak 57 unit tersebar di 50 pulau dan sebagian diantaranya tidak dapat difungsikan secara optimal karena pada waktu tertentu dimana saat air surut dermaga

tersebut tidak dapat digunakan karena dangkal dan sebagian mengalami rusak. Dari data hasil Musrembang (Musyawarah Rencana Pembangunan) yang merupakan instrument yang digunakan oleh Pemerintah Daerah dalam hal ini Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkep untuk menjaring informasi mengenai Infrastruktur Dermaga yang rusak atau kebutuhan dermaga yang perlu di bangun diketahui rata-rata jumlah dermaga yang diusulkan untuk di rehabilitasi sebanyak 15 unit, namun usulan tersebut tidak semuanya dapat diakomodir dalam anggaran Dinas Perhubungan karena platform anggaran yang dialokasikan kepada Dinas Perhubungan terbatas. Pada tahun anggaran 2024 dari 15 unit dermaga yang diusulkan untuk direhabilitasi 13 unit yang dapat direalisasikan dalam APBD/DPA Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.

Dalam konteks ini, dengan pendekatan akuntansi manajemen, penulis mencoba menelusuri lebih lanjut data yang ada untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kurang optimalnya pembangunan infrastruktur dermaga di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan dengan mempelajari data pada Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) Dinas Perhubungan Tahun Anggaran 2024 dimana dari hasil pengamatan terhadap data anggaran tersebut ditemukan indikasi penyusunan anggaran pada DPA Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan belum sepenuhnya menggunakan konsep *Costing* melainkan lebih condong menggunakan pendekatan estimasi

Berdasarkan fenomena tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul penelitian “Analisis Implementasi Konsep *Costing* Kelayakan Pembangunan Infrastruktur Dermaga Pada Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus, yaitu melaksanakan penelitian terhadap obyek penelitian tertentu yang populasinya terbatas, sehingga kesimpulan yang diambil dari penelitian ini hanya berlaku bagi obyek yang diteliti dan berlaku pada waktu tertentu.

Studi kasus merupakan jenis pendekatan yang digunakan untuk menyelidiki dan memahami sebuah kejadian atau masalah yang telah terjadi dengan mengumpulkan

berbagai macam informasi kemudian diolah untuk mendapatkan sebuah solusi agar masalah yang diungkap dapat terselesaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini pembahasan diperoleh melalui pengumpulan data yang dilakukan dengan studi dokumentasi, observasi, wawancara terhadap narasumber yang diperlukan untuk penelitian, serta diskusi yang berfokus pada permasalahan yang diteliti. Pada bab hasil peneltitian dan pembahasan ini, akan menguraikan beberapa hal mengenai hasil wawancara pada bulan April - Mei yang di lakukan di Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene Dan Kepulauan. Terkait dengan Pembangunan Infrastruktur Dermaga Pada Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene Dan Kepulauan dalam memenuhi kebutuhan inforamsi.

Untuk tahap analisis yang dilakukan oleh peneliti adalah membuat daftar pertanyaan untuk wawancara, pengumpulan data dan melakukan analisis data yang dilakukan sendiri oleh peneliti. Untuk dapat mengetahui beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagaimana proses penentuan harga atau anggaran program/kegiatan pada Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.
2. Pendekatan atau konsep apa yang digunakan dalam penentuan harga atau anggaran pelaksanaan program/kegiatan Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.

Wawancara dilakukan oleh peneliti dilakukan dengan cara bertahap dalam rentang waktu pada bulan April sampai dengan Mei, hasil penilitan ini diperoleh dengan teknik wawancara yang mendalam terhadap narasumber sebagai bentuk pencarian data dan observasi non partisipan dilapangan yang kemudian peneliti analisi.

Penyajian Data (Hasil Penelitian)

1. Penentuan Biaya Program Kegiatan pada Dinas Perhubungan

Penentuan biaya untuk pelaksanaan Program Kegiatan pada Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkep dan Kepulauan telah diatur dalam ketentuan peraturan yaitu :

- a. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 86 Tahun 2017 tentang Tata Cara Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah dan Rencana Jangka Menengah Daerah, serta Tata Cara Perubahan Rencana Jangka Panjang Daerah, Rencana Jangka Menengah Daerah dan Rencana Kerja Pemerintahan Daerah.
- b. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2024 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kerja Pemerintah Daerah Tahun 2025.
- c. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2024 tentang pefoman Penyusunan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah Tahun 2025.

Berdasarkan hasil Penelitian dilapangan diperoleh gambaran bahwa penentuan biaya untuk pelaksanaan Program Kegiatan Dinas Perhubungan secara garis beras melalui 3 (tiga) tahapan yaitu sebagai berikut:

1) Penyusunan Rencana Strategis Dinas

Rencana strategis (Renstra) Perangkat daerah merupakan penjabaran dari rencana jangka menengah daerah sekaligus merupakan Renja Jangka menengah perangkat daerah yang berisi capaian perangkat daerah pada Periode sebelumnya, Visi, Misi, Strategi, Kebijakan, Tujuan, Sasaran, Programdan Kegiatan Pokok perangkat Daerah.

Dalam hubungan dengan penentuan biaya/anggaran program/kegiatan pokok ditentukan berdasarkan platfrom Anggaran yang dialokasikan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah (Bapelitbangda), disisi lain, Kasabung Keuangan Dinas Perhubungan (Irfan Patau, SE) menjelaskan bahwa “Dalam hal penentuan biaya pada kegiatan pokok masih menggunakan estimasi atau berdasarkan biaya atau anggaran kegiatan serupa yang dilakukan pada tahun sebelumnya atau berdasarkan data dan informasi yang diperoleh melalui Musyawarah Rencana (Musrembang) tahun sebelumnya”. Dari kedua pendapat tersebut diatas, Penulis berpendapat bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kegiatan pembanganunan Dermaga kurang maksimal yang dilaksanakan oleh Dinas Perhubungan adalah kurang maksimal, yang dilaksanakan oleh Dinas Perhubungan adalah penentuan

biaya/anggarnya didasarkan pada estimasi biaya, tidak pada hasil perhitungan data lapangan.

2) Penyusunan Rencana Kerja Perangkat Daerah

Dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2024 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kerja Pemerintah Daerah Tahun 2025 disebutkan bahwa Rencana Kerja Perangkat Daerah yang selanjutnya disebut Renja Perangkat Daerah adalah dokumen perencanaan Perangkat Daerah 1 (satu) tahun. Renja Perangkat Daerah merupakan penjaaran dari Rencana Strategi Perangkat Daerah, bertujuan untuk menguraikan rincian program, kegiatan, serta anggaran satuan kerja dalam rangka mendukung pencapaian target yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh informasi bahwa penyusunan itu melalui 2 tahap, yaitu :

- a) Penyusunan Rancangan Awal Renja.
- b) Penyusunan Rencana Kerja Perangkat Daerah

Rencana kerja perangkat daerah memuat beberapa penting, antara lain:

- 1) Hasil Evaluasi Renja Tahun Lalu
- 2) Rencana Kerja dan Pendanaan Perangkat Daerah
- 3) Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) Perangkat daerah

Menurut UU No. 33 Tahun 2004, Rencana Kerja dan Anggaran merupakan.

Dalam penyusunan RKA ada 3 (tiga) pendekatan yang digunakan, yaitu :

- a. Kerangka Pengeluaran Jangka Menengah Daerah;
- b. Penganggaran Terpadu; dan
- c. Penganggaran berdasarjan Kinerja. (PP Nomor 12 Tahun 2019).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh informasi bahwa pendekatan yang digunakan dalam penyusunan RKA Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkep adalah penganggaran berdasarkan kinerja. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian terhadap dokumen RKA

Dinas Perhubungan yang memenuhi kriteria pasal 97 PP Nomor 12 Tahun 2019 yaitu berpedoman pada:

- a. Indikator Kinerja;
- b. Tolak ukur dan sasaran kinerja sesuai analisi standar belanja;
- c. Standar harga satuan
- d. Rencana kebutuhan BMD; dan
- e. Standar Pelayanan minimal.

Dalam konteks ini, penentuan biaya pelaksanaan program kegiatan pada prinsipnya mengacu pada Standar Satuan Harga yang sudah ditetapkan berdasarkan keputusan bupati Pangkajene dan Kepulauan Nomor ... Tahun 2024 tentang standar satuan harga ini telah direkan dalam Aplikasi Sistem Informasi Keuangan Daerah sehingga pada saat pengimputan kegiatan maka Biayanya bisa secara otomatis sesuai Dengan Standar Satuan Harga. Namun demikian, berdasarkan hasil penelitian terhadap kegiatan pembangunan dermaga, satuan harganya masih dihitung berdasarkan biaya pemangunan dermaga tahun sebelumnya dengan cara membagi jumlah anggaran pembangunan dermaga dengan panjang dermaga yang dibangun atau dengan rumus :

$$\text{Satuan harga} = \frac{\text{Jumlah anggaran pemb. dermaga tahun sebelumnya}}{\text{Panjang Dermaga yang dibangun}}$$

Hasil perhitungan biaya tersebut selanjutnya diajukan kebadan pengelola Keuangan dan Aset Daerah untuk diimput kedalam Aplikasi Sistem Keungan Daerah.

Pendekatan atau Metode yang digunakan dalam penentuan biaya/ atau anggaran pelaksanaan program/kegiatan pada Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.

Metode penentuan biaya pada hakekatnya merupakan cara untuk memperhitungkan unsur-unsur biaya ke dalam harga pokok suatu barang yang dihasilkan. Dalam kaitan ini berdasarkan hasil penelitian terhadap dokumen anggaran dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan diketahui bahwa format/form yang digunakan dalam

penentuan biaya sudah memenuhi kriteria penentuan biaya yang lazim digunakan dalam akuntansi karena didalamnya sudah termuat nama Kegiatan/Produk; Volume barang; Harga satuan; Pajak. Namun ketika ditanyakan kepada informan yang merupakan pihak-pihak terkait langsung dalam penyusunan anggaran, mereka tidak mengetahui secara pasti metode atau pendekatan apa yang digunakan dalam penyusunan anggaran/penentuan harga. Menurut Sardiansyah, SE. Kasubag Perencanaan dan Pelaporan bahwa “dalam menyusun anggaran mereka hanya berpedoman pada ketentuan peratutaran yang berlaku atau mereka hanya mengikuti format yang sudah ditentukan dalam ketentuan yang mengatur tentang pedoman penyusunan anggaran”. Hal senada juga dikemukakan oleh Irfan Patau, SE. Kasubag Keuangan mentakan bahwa “dalam hal penyusunan anggaran Perangkat Daerah semua formatnya sudah ditentukan, dan Perangkat Daerah hanya mengikutinya sebab sudah dibuat dalam bentuk Aplikasi Sistim Informasi Keuangan Daerah”. Output dari Aplikasi yang dimaksud sebagaimana tergambar pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4. 1**Dokumen Pelaksanaan Anggaran Dinas Perhubungan**

DOKUMEN PELAKSAAAN ANGGARAN									
SATUAN KERJA PERANGKAT DAERAH									
KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN									
TAHUN ANGGARAN 2024									
Nomor DPA : DPA/A.3/2.15.0.00.0.00.18.0000/001/2024									
Urusan Pemerintahan	:	2 - URUSAN PEMERINTAHAN WAJIB YANG TIDAK BERKAITAN DENGAN PELAYANAN DASAR							
Bidang Urusan	:	2.15 - URUSAN PEMERINTAHAN BIDAN PERHUBUNGAN							
Program	:	2.15.03 - PROGRAM PENGELOLAAN PELAYARAN							
Kegiatan	:	2.15.03.2.12 - PEMBANGUNAN, PENERTIBAN IZIN PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN PELABUHAN PENGUMPAN LOKAL							
Organisasi	:	2.15.0.00.0.00.18.00000- DINAS PERHUBUNGAN							
Unit	:	2.15.0.00.0.00.18.00000- DINAS PERHUBUNGAN							
Alokasi Tahun -1	:	0							
Alokasi Tahun	:	Rp. 920.750.000,-							
Alokasi Tahun +1	:	Rp. 745.000.000,-							

Indikator		Tolok ukur kinerja		Target Kinerja			
Capaian Kegiatan							
Masukan		Dana yang dibutuhkan		Rp. 438.350.000,-			
Keluaran		Jumlah pelabuhan pengumpan lokal yang dibangun		5 unit			
Hasil							
Sub kegiatan		: 2.15.03.2.12.0002 - Pembanguna Pelabuhan Pengumpang Lokal					
Sumber Pendanaan		: Dana transfer umum - Dana alokasi Umum					
Lokasi		: Kab.. Pangkajene dan Kepulauan					
Keluaran sub kegiatan		: Jumlah pelabuhan pengumpan lokal yang dibangun					
Waktu pelaksanaan		: Mulai januari sampai desember					
Keterangan		:					
Kode Rekening	Uraian	Rincian Perhitungan					
		Kof/Vol	Satuan	Harga	PPn	Jumlah	
5.2	BELANJA MODAL					Rp 396,310,000.00	
5.2.04	Belanja Modal Jalan, Jaringan dan Irigasi					Rp 396,310,000.00	
5.2.04.01	Belanja modal Jalan dan Jembatan					Rp 396,310,000.00	
5.2.04.01.02	Belanja Modal Jembatan					Rp 396,310,000.00	
5.2.04.01.02.0011	Belanja Modal Jembatan Labuh/Standar pada Terminal					Rp 396,310,000.00	
	(-) Pembangunan Dermaga P.Samatellu Lompo Mt.Walle						
	Pembangunan dermaga P.Samatellu Lompo Mt.Walle Tupabbinring Utara	1	Paket	Rp 160,000,000	0%	Rp 160,000,000	
	Spesifikasi : -						
	(-) Pembangunan Dermaga Maccini Baji						
	Pembangunan Dermaga Maccini Baji	1	Paket	Rp 150,000,000	0%	Rp 150,000,000	
	Spesifikasi : -						

Mencermati hasil data penelitian tersebut diatas, diketahui bahwa data yang dimaksud belum memenuhi unsur penentuan biaya manakalah diakaikatkan dengan Metode Penentuan biaya atau dengan kata lain, sampai pada tahapan penentuan biaya dalam DPA, Dinas Perhubungan belum mengimplementasikan konsep *costing* sebagaimana mestinya. Data yang diuraikan pada tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa harga yang ditentukan tidak menggambarkan berapa volume yang harus dikerjakan, biaya material, *overhead* dan biaya tenaga kerja. Menurut data yang diperoleh dari Sardiansyah, SE (Kasabug Perencanaan dan Pelaporan) bahwa “Anggaran dalam DPA akan dijabarkan lebih lanjut oleh konsultan Perencanaan Teknis (Pihak penyedia jasa Konsultan) yang ditunjuk untuk menyusun perencanaan Teknis, dan pada tahapan ini baru bisa diukur atau diketahui berapa volume rill dari suatu kegiatan pembagnuan dermaga, komponen/material apa yang akan digunakan”. Bentuk Rencana anggaran biaya yang disusun oleh konsultan Perencanaan Pembangunan Dermaga Samatellu sebagaimana tergambar pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4. 2

Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Dermaga pulau Samatellu Tahun

Anggaran 2024

RENCANA ANGGARAN BIAYA					
(RAB)					
KEGIATAN		: PEMBANGUNAN PRASARANA PERHUBUNGAN			
KEKERJAAN		: PEMBANGUNAN DERMAGA SAMATELLU LOMPO MATTIRO WALIE LIUKANG TUPABIRING UTARA			
LOKASI		: KECAMATAN LK. TUPABBIRING UTARA			
TAHUN ANGGARAN		: 2024			
NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME KONTRAK	HARGA SAT	TOTAL HARGA
I	PEKERJAAN PERSIAPAN				
1	Mobilisasi dan Demobilisasi	Ls	1.00	3,000,000.00	3,000,000.00
2	Rencana Keselamatan Kerja (RKK)	Ls	1.00	1,000,000.00	1,000,000.00
<i>Sub Total</i>					4,000,000.00
II	PEKERJAAN KAYU				
1	Pek. Tiang 14/14 cm kayu ulin	M3	1.36	25,390,750.00	34,531,420.00
2	Pek. Gelagar melintang 6/12 cm kayu ulin	M3	0.24	24,526,095.00	5,886,262.80
3	Pek. Gelagar memanjang 6/12 cm kayu ulin	M3	0.82	24,526,095.00	20,111,397.90
4	Pek. Skoer melintang 3/12 kayu ulin	M3	0.18	24,418,845.00	4,395,392.10
5	Pek. Skoer memanjang 3/12 kayu ulin	M3	0.42	24,418,845.00	10,255,914.90
6	Pek. Lantai Papan 3/12 cm kayu ulin	M2	64.81	844,772.50	54,749,705.73
7	Pek. Penjepit Lantai papan 3/10 kayu ulin	M3	0.23	24,418,845.00	5,616,334.35
8	Pas. Baut dan mor P.25 cm - 28 cm Kunci 19	BH	180.00	14,121.25	2,541,825.00
<i>Sub Total</i>					138,088,252.78
III	PEKERJAAN TANGGA				
1	Pek. Tiang Tangga 6/12 cm kayu ulin	M3	0.04	24,526,095.00	981,043.80
2	Pek. Anak Tangga 3/12 cm kayu ulin	M2	1.20	844,772.50	1,013,727.00
<i>Sub Total</i>					1,994,770.80

REKAPITULASI		
RENCANA ANGGARAN BIAYA		
KEGIATAN	: PEMBANGUNAN PRASARANA PERHUBUNGAN	
KEKERJAAN	: PEMBANGUNAN DERMAGA SAMATELLU LOMPO MATTIRO WALIE	
LOKASI	: KECAMATAN LK. TUPABBIRING	
TAHUN ANGGARAN	: 2024	
NO	URAIAN PEKERJAAN	TOTAL HARGA
I	PEKERJAAN PERSIAPAN	4,000,000.00
II	PEKERJAAN KAYU	138,088,252.78
III	PEKERJAAN TANGGA	1,994,770.80
	REAL COST	144,083,023.58
	PPN 11%	15,849,132.59
	TOTAL	159,932,156.17
	DIBULATKAN	159,930,000.00
TERBILANG : SERATUS ENAM PULUH JUTA RUPIAH		
DIKETAHUI OLEH: KEPALA DINAS PERHUBUNGAN KAB. PANGKEP SELAKU PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN (PPK) DIAJUKAN OLEH: KONSULTAN PERENCANA CV. MEGAHERZKY ARCHITECTURE		
<u>BAHARUDDIN, S.Sos, M.Si</u> NIP : 19680708 198901 1 002 <u>ABDURRAFI S Ars</u> Direktur		

Mencermati RAB diatas, sudah terlihat perbedaan antara penetapan biaya pada RKA/DPA dengan RAB yang dibuat oleh konsultan Perencanaan, perbedaan utama terlihat pada uraian pekerjaan yang telah merinci komponen biaya material.volume dan besaran pajak. Menurut penjelasan Akmal ST. (Konsultan Perencanaan) bahwa “Anggaran tersebut dalam RAB diatas sudah termasuk Keuntungan/biaya *Overhead* dan biaya tenaga kerja atau sudah diperhitungkan pada harga material”. Selanjutnya ketika peneliti menanyakan bagaimana cara perhitungan biaya setiap komponen kegiatan, Akmal,ST. Menjelaskan bahwa nilai tersebut diperoleh dari hasil analisi harga satuan yang didalamnya mencakup:

1. Harga pokok material Dermaga (Kayu ulin, Paku)

2. Upah tenaga kerja : Mandor Kepala Tukang, Tukang Kayu Dan Pekerja
3. Peralatan (Sewa, Genset, BBM)

Analisis harga satuan sebagaimana dimaksud, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 3

Analisis harga satuan komponen biaya pembangunan dermaga kayu

1 M³ PEKERJAAN GELAGAR KAYU ULIN						
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	5.000	135,000.00	675,000.00
	Tukang kayu	L.02	OH	15.000	150,000.00	2,250,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	1.500	165,000.00	247,500.00
	Mandor	L.04	OH	0.250	175,000.00	43,750.00
JUMLAH TENAGA KERJA						3,216,250.00
B	BAHAN					
	Kayu Kls I ,Balok ulin		m ³	1.150	16,500,000.00	18,975,000.00
	Paku biasa 5"-10"		kg	0.250	30,800.00	7,700.00
JUMLAH BAHAN						18,982,700.00
C	PERALATAN					
	- Sewa Mesin genset		Hari	1.000	57,500.00	57,500.00
	- Bahan bakar Mesin genset		jam/liter	5.000	8,000.00	40,000.00
						-
JUMLAH HARGA ALAT						97,500.00
D	Jumlah (A+B+C)					22,296,450.00
E	Overhead & Profit			10% x D	10%	2,229,645.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					24,526,095.00

A.4.6.1.15 Pemasangan 1 m³ Tiang Kayu Klas I (Ulin)						
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L01	OH	10.00	135,000.00	1,350,000.00
	Tukang kayu	L02	OH	20.00	150,000.00	3,000,000.00
	Kepala Tukang	L03	OH	3.00	165,000.00	495,000.00
	Mandor	L04	OH	0.50	175,000.00	87,500.00
JUMLAH TENAGA KERJA						4,932,500.00
B	BAHAN					
	Balok kayu		m ³	1.100	16,500,000.00	18,150,000.00
JUMLAH BAHAN						18,150,000.00
C	PERALATAN					
						-
						-
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					23,082,500.00
E	Overhead & Profit			10% x D	10%	2,308,250.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					25,390,750.00

1 M3 BALOK PENARIK/SKOR ULIN

No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L01	OH	5.000	135,000.00	675,000.00
	Tukang kayu	L02	OH	15.000	150,000.00	2,250,000.00
	Kepala Tukang	L03	OH	1.500	165,000.00	247,500.00
	Mandor	L04	OH	0.250	175,000.00	43,750.00
JUMLAH TENAGA KERJA						3,216,250.00
B	BAHAN					
	Kayu Kls I ulin		M ³	1.150	16,500,000.00	18,975,000.00
	Paku 5" - 10"		Kg	0.250	30,800.00	7,700.00
JUMLAH BAHAN						18,982,700.00
C	PERALATAN					
	- Sewa Mesin genset		Hari	1.000	-	-
	- Bahan bakar Mesin genset		jam/liter	5.000	-	-
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					22,198,950.00
E	Overhead & Profit			10% x D	10%	2,219,895.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					24,418,845.00

1 M2 PEKERJAAN LANTAI DERMAGA ULIN

No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L01	OH	0.300	135,000.00	40,500.00
	Tukang kayu	L02	OH	0.600	150,000.00	90,000.00
	Kepala Tukang	L03	OH	0.060	165,000.00	9,900.00
	Mandor	L04	OH	0.020	175,000.00	3,500.00
JUMLAH TENAGA KERJA						143,900.00
B	BAHAN					
	Kayu Kls I Ulin		M ³	0.036	16,500,000.00	594,000.00
	Paku 5" - 10"		Kg	0.250	30,800.00	7,700.00
JUMLAH BAHAN						601,700.00
C	PERALATAN					
	- Sewa Mesin genset		Hari	0.250	57,500.00	14,375.00
	- Bahan bakar Mesin genset		jam/liter	1.000	8,000.00	8,000.00
JUMLAH HARGA ALAT						22,375.00
D	Jumlah (A+B+C)					767,975.00
E	Overhead & Profit			10% x D	10%	76,797.50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					844,772.50

1 M3 BALOK PENARIK/SKOR ULIN

No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L01	OH	5.000	135,000.00	675,000.00
	Tukang kayu	L02	OH	15.000	150,000.00	2,250,000.00
	Kepala Tukang	L03	OH	1.500	165,000.00	247,500.00
	Mandor	L04	OH	0.250	175,000.00	43,750.00
JUMLAH TENAGA KERJA						3,216,250.00
B	BAHAN					
	Kayu Kls I ulin		M ³	1.150	16,500,000.00	18,975,000.00
	Paku 5" - 10"		Kg	0.250	30,800.00	7,700.00
JUMLAH BAHAN						18,982,700.00
C	PERALATAN					
	- Sewa Mesin genset		Hari	1.000	-	-
	- Bahan bakar Mesin genset		jam/liter	5.000	-	-
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					22,198,950.00
E	Overhead & Profit			10% x D	10%	2,219,895.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					24,418,845.00

Analisis Dan Interpretasi (Pembahasan)

Berdasarkan data hasil penelitian tersebut di atas, proses penetapan biaya pada dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan cukup rumit, kurang efisien sebab untuk sampai pada detail harga harus menyewa jasa konsultan dimana sesuai data yang kami peroleh untuk satu kegiatan butuh biaya Rp.600.000,- dari sinilah terlihat betapa pentingnya menerapkan Konsep *Costing* dalam setiap kegiatan karena penetapan biaya dapat dilakukan lebih sederhana, efisien, dan tidak berbelit-belit.

1. Penentuan Biaya Menggunakan Konsep *Costing*

Dalam Konsep *Costing*, dikenal beberapa pendekatan dalam penentuan biaya, salah satu diantaranya adalah variabel *costing*. Penetapan biaya pembangunan dermaga menggunakan variabel *costing* sebagaimana terlihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4. 4
Penetapan Biaya Pembangunan Dermaga Pulau Sametellu Dengan Metode
Variabel *Costing*

No	Jenis Biaya	Vol.	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah
A	PEKERJAAN PERSIAPAN				
	Mobilisasi dan demobilisasi	1	Ls	Rp 3,000,000	Rp 3,000,000
	Rencana Keselamatan Kerja (RKK)	1	Ls	Rp 1,000,000	Rp 1,000,000
	Sub Total				Rp 4,000,000
B	Biaya Bahan Baku				
	Biaya Pembangunan Dermaga				
1	Pek. Tiang 14/14cm Kayu Ulin	1.36	m3	Rp 18,150,000	Rp 24,684,000
2	Pek. Gelegar melintang 6/12cm kayu ulin	0.24	m3	Rp 18,982,700	Rp 4,555,848
3	Pek. Gelegar memanjang 6/12cm kayu ulin	0.82	m3	Rp 18,982,700	Rp 15,565,814
4	Pek. Skoer melintang 3/12cm kayu ulin	0.18	m3	Rp 18,982,700	Rp 3,416,886
5	Pek. Skoer memanjang 3/12cm kayu ulin	0.42	m3	Rp 18,982,700	Rp 7,972,734

6	Pek. Lantai Papan 3/12cm kayu ulin	64.81	M2	Rp 601,700	Rp 38,996,177
7	Pek. Penjepit Lantai papan 3/10 kayu ulin	0.23	M3	Rp 18,982,700	Rp 4,366,021
8	Pas. Baut dan mor P. 25cm-28cm Kunci 19	180	bh	Rp 14,121	Rp 2,541,780
9	Pek. Tiang Tangga 6/12 cm kayu ulin	0.23	m3	Rp 18,982,700	Rp 4,366,021
10	Pek. Anak Tangga 3/12cm kayu ulin	1.2	M2	Rp 601,700	Rp 722,040
	Sub total				Rp 107,187,321
C	Biaya Tenaga Kerja				
1	Pekerja	25.3	OH	Rp 135,000	Rp 3,415,500
2	Tukang Kayu	65.6	OH	Rp 150,000	Rp 9,840,000
3	Kepala Tukang	7.56	OH	Rp 165,000	Rp 1,247,400
4	Mandor	1.27	OH	Rp 175,000	Rp 222,250
	Sub Total				Rp 14,725,150
D	Biaya Peralatan				
1	Sewa Mesin Genset	3.25	hari	Rp 57,500	Rp 186,875
2	Bahan Bakar Mesin Genset	16	jam/ltr	Rp 8,000	Rp 128,000
	Jumlah Harga alat				Rp 314,875
E	Biaya Overhead				
	Biaya <i>overhead</i> (total A+B+C+D)	10	%	Rp 126,615,371	Rp 12,661,537
	Sub total				Rp 12,661,537
	Total				Rp 138,888,883
F	PPN	11	%	Rp 138,888,883	Rp 15,277,777
	TOTAL				Rp 154,166,660

Tabel 10 di atas menunjukkan bahwa ada 5 (lima) komponen biaya pembangunan Dermaga yaitu:

- 1) Bahan baku berupa kayu ulin dengan total biaya sebesar Rp. 107.187.321;
- 2) Biaya tenaga kerja sebesar Rp 14,725,150.- ;
- 3) Biaya peralatan sebesar Rp. 314.875;
- 4) Biaya Overhaed ditetapkan sebesar 10% atau Rp. 12.661.537 dan;
- 5) Pajak Pertambahan Nilai sebesar 11 % atau Rp. 15.277.777

Mencermati hasil perhitungan biaya yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan dengan perhitungan anggaran sebesar Rp.159.931.156,- sedangkan menggunakan variabel *costing* sebesar Rp. 154,166.660 sehingga terdapat selisih dimana menggunakan variabel *costing* lebih hemat sebesar Rp. 5.764,496. Hal ini dikarenakan pada RAB Pembangunan Dermaga Dinas Perhubungan komponen biaya pekerjaan (tenaga kerja, peralatan, biaya *overhead*) diperhitungkan dalam setiap item pekerjaan seperti contoh pekerjaan gelagar melintang dan pekerjaan gelagar memanjang anggarannya sama masing-masing sebesar Rp. 24.526.095,00- yang diambil dari analisis harga satuan 1 m³ pekerjaan gelagar kayu ulin dimana pada analisis harga satuan ini didalamnya sudah termasuk komponen biaya tenaga kerja, peralatan dan biaya *overhead*.

Untuk memperoleh gambaran secara rinci perbedaan perhitungan biaya oleh Dinas Perhubungan dengan yang dilakukan peneliti dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.6

Perbedaan Selisih Perhitungan biaya oleh Dinas Perhubungan dengan Variabel
Costing

No.	Jenis Biaya	Peneliti	Proyek	Selisih
A	PEKERJAAN PRSIPAN			
	Mobilisasi dan demobilisasi	Rp 3,000,000	Rp 3,000,000	Rp -
	Rencana Keselamatan Kerja (RKK)	Rp 1,000,000	Rp 1,000,000	Rp -
	Sub Total	4000000	Rp 4,000,000	Rp -
B	Biaya Bahan Baku			
	Biaya Pembangunan Dermaga			
1	Pek. Tiang 14/14cm Kayu Ulin	Rp 24,684,000	Rp 34,531,420	Rp 9,847,420
2	Pek. Gelegar melintang 6/12cm kayu ulin	Rp 4,555,848	Rp 5,886,263	Rp 1,330,415
3	Pek. Gelegar memanjang 6/12cm kayu ulin	Rp 15,565,814	Rp 20,111,398	Rp 4,545,584
4	Pek. Skoer melintang 3/12cm kayu ulin	Rp 3,416,886	Rp 4,395,392	Rp 978,506
5	Pek. Skoer memanjang 3/12cm kayu ulin	Rp 7,972,734	Rp 10,255,915	Rp 2,283,181
6	Pek. Lantai Papan 3/12cm kayu ulin	Rp 38,996,177	Rp 54,749,706	Rp 15,753,529
7	Pek. Penjepit Lantai papan 3/10 kayu ulin	Rp 4,366,021	Rp 5,616,334	Rp 1,250,313
8	Pas. Baut dan mor P. 25cm-28cm Kunci 19	Rp 2,541,780	Rp 2,541,825	Rp 45
9	Pek. Tiang Tangga 6/12 cm kayu ulin	Rp 4,366,021	Rp 981,044	-Rp 3,384,977
10	Pek. Anak Tangga 3/12cm kayu ulin	Rp 722,040	Rp 1,013,727	Rp 291,687
	Sub total	Rp 107,187,321	Rp 140,083,024	Rp 32,895,703
C	Biaya Tenaga Kerja			
1	Pekerja	Rp 3,415,500	Rp -	-Rp 3,415,500
2	Tukang Kayu	Rp 9,840,000	Rp -	-Rp 9,840,000
3	Kepala Tukang	Rp 1,247,400	Rp -	-Rp 1,247,400
4	Mandor	Rp 222,250	Rp -	-Rp 222,250
	Sub Total	Rp 14,725,150	Rp -	-Rp 14,725,150
D	Biaya Peralatan			Rp -
1	Sewa Mesin Genset	Rp 186,875	Rp -	-Rp 186,875
2	Bahan Bakar Mesin Genset	Rp 128,000	Rp -	-Rp 128,000
	Sub Total	Rp 314,875	Rp -	-Rp 314,875
	JUMLAH A+B+C+D	Rp 126,227,346	Rp 144,083,024	-Rp 17,855,678
E	Biaya Overhead			
	Biaya overhead (total A+B+C+D)	Rp 12,622,735	Rp -	-Rp 12,622,735
	Sub total	Rp 12,661,537	Rp -	-Rp 12,661,537
	Total	Rp 138,888,883	Rp 144,083,024	Rp 5,194,140
F	PPN	Rp 15,277,777	Rp 15,849,133	Rp 571,355
	JUMLAH TOTAL BIAYA	Rp 154,166,660	Rp 159,931,156	Rp 5,764,496

Dalam tabel 4.6 diatas terlihat jelas adanya perbedaan penetapan biaya yang dilakukan dinas perhubungan dimana pada perhitungan tersebut tidak diuraikan komponen biaya tenaga kerja, biaya *overhead*. Berdasarkan hasil penelitian dokumen anggaran

(analisis harga satuan...) diketahui bahwa biaya tenaga kerja itu sudah diincludekan dalam komponen harga material kayu. Sehingga mengakibatkan adanya perbedaan dimaksud.

Perbedaan Hasil Penentuan Biaya yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan dengan Penentuan Biaya Menggunakan Konsep *Costing*

Beberapa perbedaan hasil penentuan biaya yang dilakukan Dinas Perhubungan dengan penentuan biaya menggunakan konsep *costing* yang digunakan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Penentuan biaya yang dilakukan Dinas Perhubungan
 - 1) Penentuan biaya melalui beberapa tahapan yaitu dimulai dari penyusunan Renstra, Renja, RKA, RAB.
 - 2) penentuan anggaran tidak menggunakan metode tertentu tapi dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku.
 - 3) Komponen biaya atau item pekerjaan, volume kegiatan pembangunan/rehab dermaga pada saat penentuan biaya atau anggaran belum ditentukan tapi baru ditentukan saat penyusunan Rancangan anggaran Belanja yang dilakukan oleh penyedia jasa Konsultan Konstruksi
- b. Penentuan biaya menggunakan Konsep *Costing*
 - 1) Penentuan biaya menggunakan konsep *costing* dapat menggunakan beberapa metode salah satu diantaranya variabel *costing*.
 - 2) Seluruh komponen biaya pembangunan/rehab dermaga harus diuraikan secara detail.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai analisis implementasi konsep *costing* dalam kelayakan pembangunan infrastruktur dermaga pada Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Penerapan Konsep *Costing* Belum Optimal, Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) Dinas Perhubungan belum sepenuhnya menggunakan pendekatan *costing* yang rinci. Alokasi biaya untuk rehabilitasi dan pembangunan dermaga masih bersifat estimatif, tanpa uraian detail komponen biaya seperti bahan, tenaga kerja, atau pemeliharaan.
2. Berdasarkan data hasil penelitian tersebut diatas, proses penetapan biaya pada dinas Perhubungan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan kurang efisien sebab untuk sampai pada penentuan detail harga harus menyewa jasa konsultan dimana sesuai data yang kami peroleh untuk satu kegiatan butuh biaya Rp.600.000,-
3. Penelitian ini juga mengidentifikasi bahwa banyak anggaran yang disusun berdasarkan estimasi, bukan dengan perhitungan yang akurat. Pendekatan ini berpotensi mengakibatkan pemborosan dan ketidak optimalan dalam pembangunan infrastruktur.
4. Terdapat selisih anggaran, dimana hasil perhitungan biaya pembangunan dermaga menggunakan pendekatan konsep *costing* dengan metode variabel *Costing* lebih hemat sebesar Rp. 5.764.496.

Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian pada bab-bab sebelumnya maka ada beberapa saran yang dapat dikemukakan sebagai bahan pertimbangan kepada pihak terkait sebagai berikut:

1. Bagi Instansi (Dinas Perhubungan)
 - a. Dalam penyusunan anggaran atau penetapan biaya, sejak dari penyusunan Renstra sampai pada penyusunan Rencana Kerja Anggaran, komponen biaya, volume, dan harga satuan perlu diuraikan secara rinci agar alokasi anggaran, program/kegiatan dapat dilaksanakan secara optimal.
 - b. Untuk memudahkan penyusunan anggaran/penetapan anggaran, diharapkan dapat menggunakan pendekatan/konsep *costing*
2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Kepada penelitian selanjutnya, saran yang perlu disampaikan yaitu; bahwa penelitian ini hanya mengumpulkan data dan informasi mengenai prosedur atau langkah – langkah yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan dalam menyusun anggaran atau penetapan biaya setiap kegiatan/program kerja mereka. Oleh sebab itu, kami berharap kiranya peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian yang lebih dalam untuk mengetahui tingkat efisiensi dan efektivitas penggunaan anggaran atau pengelolaan anggaran menggunakan pendekatan ayau konsep *Costing* sehingga Dinas Perhubungan dapat mengoptimlkan pemanfaatan anggaran untuk pembangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agenor, P.-R. (2010). A theory of infrastructure-led development. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 34, 932-950 at: https://www.researchgate.net/publication/367058265_Analisis_Dampak_Ekonomi_dan_Sosial_Pembangunan_Infrastruktur_di_Indonesia
- Dipohusodo, I. (1996). *Manajemen Proyek dan Konstruksi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Febrianty, L. and Muchlis, S. (2020) ‘Analisis Perbandingan Metode Full Costing Dan Variabel Costing Dalam Penetapan Harga Pokok Produksi (Studi Pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Je’Neberang Kabupaten Gowa)’, *ISAFIR: Islamic Accounting and Finance Review*, 1(1), pp. 71–83. Available at: <https://doi.org/10.24252/isafir.v1i1.18326>.
- Hidayat, L. and Halim, S. (2013) ‘Analisis Biaya Produksi Dalam Meningkatkan Profitabilitas Perusahaan’, *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 1(2), pp. 159–168. Available at: <https://doi.org/10.37641/jimkes.v1i2.263>.
- Horngren, Charles T, Srikant M Datar, dan George Foster. 2006. *Akuntansi Biaya Dengan Penekanan Manajerial Jilid 2 Edisi 12*. Jakarta: Erlangga.
- L. M. Samryn, L. M. Samryn, *Akuntansi Manajemen: Informasi Biaya untuk Mengendalikan Aktivitas Operasi dan Informasi*, (Jakarta: Kencana, 2012).

- Maria Levita Vitriani R. Maria Levita Vitriani R. Analisis Kinerja Biaya Dan Waktu Proyek Pembangunan Jalan Akses Dryport Cikarang (Myc) Dengan Menggunakan Metode Earned Value
- Maria Levita Vitriani R. (2016), Analisis Kinerja Biaya dan Waktu Proyek Pembangunan Jalan Akses Dryport Cikarang (MYC) Dengan Menggunakan Metode Value; Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember; Surabaya
- M. Lutfi, U. Ibn, K. Bogor, N. Chayati, U. Ibn, and K. Bogor, "Seminar Teknologi dan Rekayasa," Pros. Sentra Teknol. dan Rekayasa, no. February, 2017.
- Rustam, A., Arifwangsa, A. and Adiningrat, A. (2019) 'Analisis Efisiensi Biaya Tenaga Kerja Langsung Pada Pt. Adinata Sungguminasa', Amnesty: Jurnal Riset Perpajakan,2(1),pp.15–20.Available at: <https://doi.org/10.26618/jrp.v2i1.2531>
- Siregar, Baldric dkk, 2013. Akuntansi Manajemen. Jakarta: Salemba Empat.
- Skitmore, M., & Smyth, H. (2006). Pricing Construction Work: A Marketing. Construction Management Journal
- Slamet Heri Winarno, SE (2008); ANALISA ASPEK TEKNIS : SUATU PENDEKATAN DALAM MENILAI KELAYAKAN PROYEK;; JURNAL PERSPEKTIF VOL.VI NO.1. JANUARI 2008;at; <https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/285043/2008--JURNAL-PERSPEKTIF-VOL-6-NO.1-JANUARI-2008.pdf>
- Syahyunan. 2009. Manfaat Perencanaan dan Pengawasan Biaya Operasional dalam Meningkatkan Efisiensi. Fakultas Ekonomi USU. <https://www.scribd.com/doc/12781504/Manfaat-an-Dan-Pengawasan-Biaya-Operasional-Dalam-Meningkatkan-Efisiensi>. (9 April 2020)
- Tertius, C.C. and Wokas, H.R.N. (2016) 'Analisis Penerapan Target Costing dan Activity-Based Costing Sebagai Alat Bantu Manajemen Dalam Pengendalian Biaya Produksi Pada UD. Bogor Bakery; JURNAL JAMAN Vol 3 No.1 April 2023, pISSN: 2828-691X, eISSN: 2828-688X, Hal. 25-37; <https://pdfs.semanticscholar.org/1961/2a162a93afe5b90393f06e0b593d7726a3ab.pdf>

Toddaro, MP dalam Tanjung Hapsari, Penaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia, Jakarta 2021

Todaro, M.P., dan Smith, S.C. 2006. Pembangunan Ekonomi. Jakarta: Erlangga.

<https://kumparan.com/berita-bisnis/apa-itu-costing-ini-pengertian-tujuan-dan-metodenya-21ttWa75rJL/1> ; Yuniaristanto, dkk dalam Berita dan Informasi Praktis soal Ekonomi Bisnis; 4 Januari 2024 ;

Usry, Milton E., lawarance H. Hammer, and Willian K, Carter, Terjemahan Alfonsus Sirait dan Herman Wibowo , Cost Accounting: Planning and Control, Edisi ke-10, Jilid pertama, Jakarta 1997, hal. 37.