

ANALISIS PENENTUAN BIAYA PRODUKSI AIR PADA PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM (PERUMDA) TIRTA BANTIMURUNG DI KAB.MAROS

Irene Imanuela Sumule¹, M. Ridwan Tikollah², Hariany Idris³

^{1, 2, 3}Universitas Negeri Makassar, Jl. A.P. Pettarani, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia
Email: irenimanuela15@gmail.com

Article History

Received: 18-03-2025

Revision: 13-04-2025

Accepted: 28-04-2025

Published: 11-05-2025

Abstract. This research aims to identify and analyze the determination of water production costs at the Regional Public Water Company (Perumda) Tirta Bantimurung in Maros Regency. The variables in this study consist of a single variable that focuses on the determination of water production costs. The population in this study is all documents related to water production costs at PERUMDA Tirta Bantimurung in Maros Regency. The sample in this study used purposive sampling. The data collection techniques used are interviews and documentation. Data analysis is conducted qualitatively, which consists of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the research show that based on the results of research on the Analysis of Determining Water Production Costs at the Regional Public Company for Drinking Water (PERUMDA) Tirta Bantimurung in Maros Regency, the conclusion drawn in this research is that the determination of water production costs at PERUMDA Tirta Bantimurung in Maros Regency is not in accordance with theory. because the cost classification is still combined into all components of direct raw material costs, direct labor costs and factory overhead costs. In determining the costs, we use water source costs, water processing costs, and transmission/distribution costs. These three costs always increase every year (2020-2022)

Keywords: Determination of Water Production Costs

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis penentuan biaya produksi air pada Perusahaan Umum Daerah Air Minum (Perumda) Tirta Bantimurung di Kabupaten Maros. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel tunggal yaitu berfokus pada penentuan biaya produksi air. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan dokumen yang berkaitan dengan biaya produksi air pada PERUMDA Tirta Bantimurung di Kabupaten Maros. Sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara kualitatif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penelitian tentang Analisis Penentuan Biaya Produksi Air pada Perusahaan Umum Daerah Air Minum (Perumda) Tirta Bantimurung di Kabupaten Maros di tarik kesimpulan dalam penelitian ini, bahwa dalam penentuan biaya produksi air pada Perumda Tirta Bantimurung di Kabupaten Maros belum sesuai teori karena pengklasifikasian biayanya masih digabungkan ke dalam semua komponen biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik. Pada penentuan biayanya menggunakan biaya sumber air, biaya pengolahan air, dan biaya transmisi/distribusi. ketiga biaya tersebut selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya (2020-2022).

Kata Kunci: Penentuan Biaya Produksi Air

How to Cite: Sumule, I. I., Tikollah, M. R., & Idris, H. (2025). Analisis Penentuan Biaya Produksi Air pada Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDA) Tirta Bantimurung di Kab.Maros. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (3), 2888-2896. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i3.2895>

PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya ilmu teknologi, ilmu pengetahuan, dan bertambahnya penduduk, memaksa kebutuhan hidup terus meningkat. Pada saat ini kebutuhan hidup tidak bisa diambil langsung dari alam, akan tetapi harus diolah dahulu dengan cepat, efisien, dan harga terjangkau. Keadaan ini dimanfaatkan dengan baik oleh sebagian orang untuk memperoleh keuntungan. Akan tetapi, permintaan pasar berubah-ubah sehingga menyulitkan perusahaan untuk melakukan kegiatan produksinya. Dalam melakukan proses produksi suatu barang, perusahaan seharusnya memperhatikan beberapa hal sebelum melakukan produksi, salah satunya kekuatan finansial yang mereka miliki, seperti biaya produksi. Untuk mencapai hal tersebut, tentu pemahaman akan biaya produksi sangat diperlukan, karena biaya produksi merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan ketika perusahaan hendak menghasilkan suatu produk. Pemahaman tentang biaya produksi sangat penting bagi suatu perusahaan, karena dengan itu perusahaan dapat memperhitungkan biaya apa saja yang memang diperlukan untuk menghasilkan suatu barang

Penentuan suatu biaya produksi tentu ada tahapan yang harus dilakukan yakni menentukan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan, setelah itu biaya tetap dan biaya variabel dijumlahkan, lalu hasilnya di bagi dengan total biaya dengan jumlah barang yang dihasilkan. Hasilnya akan menjadi biaya rata-rata per unit. kegiatan manufaktur merupakan proses transformasi atas bahan-bahan menjadi barang dengan menggunakan tenaga kerja dan fasilitas pabrik. Biaya-biaya yang terjadi sehubungan dengan kegiatan manufaktur ini disebut biaya produksi (*production cost or manufacturing cost*). Biaya produksi adalah beban yang harus ditanggung oleh produsen dalam bentuk uang untuk menghasilkan suatu barang atau jasa. Menurut Bustami dan Nurlela (2010) biaya produksi adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi yang terdiri dari bahan baku langsung (*direct material*), tenaga kerja langsung (*direct labor*) dan biaya overhead pabrik (*factory overhead*). Pengklasifikasian seperti ini diperlukan untuk tujuan pengukuran laba dan penentuan harga pokok produk yang akurat atau tepat serta pengendalian biaya

Biaya overhead pabrik (*factory overhead*) adalah semua biaya untuk memproduksi suatu produk selain dari bahan langsung dan tenaga kerja langsung. Istilah lain untuk biaya ini adalah biaya produksi tidak langsung (*indirect manufacturing cost, manufacturing expense, factory burden or manufacturing overhead*). Istilah ini sesuai dengan sifat biaya overhead pabrik yang terdiri atas berbagai elemen-elemen biaya yang tidak dapat dibebankan secara langsung kepada satuan-satuan, pekerjaan-pekerjaan (*job*) atau produk-produk tertentu. Dengan demikian biaya-biaya tidak langsung ini dihimpun dan dialokasikan kepada pekerjaan

atau produk yang dihasilkan melalui kelompok biaya yang disebut biaya overhead pabrik. Biaya ini lebih jauh dapat diklasifikasikan dalam tiga unsur pokok yaitu bahan tidak langsung, tenaga kerja tidak langsung, dan biaya produksi tidak langsung lainnya, seperti: asuransi peralatan pabrik, penyusutan peralatan pabrik, dan lain-lain.

Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDA) Tirta Bantimurung merupakan Badan Usaha Milik Pemerintah Kabupaten Maros yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa air minum dan peyediaan air bersih. Perusahaan Daerah atau Badan Usaha Milik Daerah merupakan perusahaan yang didirikan oleh Pemerintah Daerah dalam rangka memberikan pelayanan kepada masyarakat dan sebagai sumber pendapatan bagi pemerintah. Biaya produksi air yang dibutuhkan selalu meningkat dari tahun ketahun yang diakibatkan oleh kenaikan biaya langsung dan biaya tidak langsung yang terjadi pada Perumda Tirta Bantimurung di Kabupaten Maros. Kondisi-kondisi ini mendorong biaya produksi air mengalami perubahan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Bantimurung di Maros.

Tabel 1 Biaya Produksi Air PDAM

1. Biaya Langsung	2020	2021	2022
Biaya sumber air			
a. Biaya operasi	51.630.000	23.297.000	57.462.000
b. Biaya Pemeliharaan	267.430.212	95.278.759	190.523.531
c. Biaya Permukaan air dan bawah tanah	93.683.052	95.812.104	112.947.018
d. Biaya Penyusutan	491.265.380	498.022.048	487.179.920
Total :	904.088.644	712.409.911	848.112.499
2. Biaya Tidak Langsung			
Biaya admin dan umum			
a. Biaya tenaga kerja	2.059.087.222	5.415.561.349	5.944.850.792
b. Biaya kantor	1.900.000	1.702.654.689	1.436.237.614
c. Biaya hubungan langganan	139.013.500	1.515.801.801	1.163.460.394
d. Rupa-rupa beban umum	1.335.791.330	1.450.702.991	3.038.510.601
Total :	3.534.082.059	1.008.472.081	1.158.305.941

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa biaya produksi mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut Bustami (2006) jika biaya produksi tinggi, maka akan menghasilkan penentuan harga jual yang tinggi pula, akibatnya suatu produk tidak mampu bersaing dipasar. Ketidaktepatan dalam perhitungan biaya produksi membawa dampak yang merugikan bagi perusahaan, karena biaya produksi berfungsi sebagai dasar untuk menetapkan harga jual dan keuntungan, sebagai alat untuk mengukur efisiensi pelaksanaan proses produksi serta sebagai

dasar untuk pengambilan keputusan bagi manajemen perusahaan. Jika perhitungan biaya produksi tidak tepat maka akan mengakibatkan penentuan harga jual produk tidak tepat. Menurut Bustami dan Nurlela (2009) penelusuran biaya ke objek biaya dilakukan agar dapat membedakan biaya langsung dan biaya tidak langsung dalam menentukan seberapa objektif biaya tersebut yang dapat diandalkan dan seberapa berartinya ukuran biaya yang dihasilkan. Dalam penentuan biaya produksi sangat diperlukan adanya estimasi-estimasi yang baik dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi, yaitu kenaikan harga bahan baku langsung, kenaikan biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Berbagai macam penyimpangan dalam biaya produksi air dapat menimbulkan pengklasifikasian yang salah, maka pihak manajemen perlu melakukan analisis terhadap komponen biaya yang terjadi pada perhitungan biaya produksi air untuk mengetahui apakah penyebab biaya produksi air terus meningkat agar diketahui apa saja yang menjadi penyebabnya. Berdasarkan analisis tersebut maka harus diketahui faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya kesalahan pengklasifikasian tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menganalisis data yang berkaitan dengan biaya produksi air di Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDA) Tirta Bantimurung di Maros. Variabel utama yang diteliti adalah biaya produksi air, yang mencakup biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik. Desain penelitian ini berbasis data sekunder berupa dokumen laporan keuangan dari tahun 2020–2022, dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara dengan bagian produksi dan dokumentasi terkait rincian biaya. Populasi penelitian mencakup semua dokumen yang relevan dengan biaya produksi, sedangkan sampelnya ditentukan menggunakan purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan mengacu pada model Miles dan Huberman, meliputi reduksi data, penyajian data, serta verifikasi dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN DISKUSI

Definisi Biaya

Menurut Mulyadi, (2016:8) Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Dalam melaksanakan tanggung jawab perencanaan dan pengendalian, manajemen membutuhkan pemahaman akan artinya biaya dan terminologi yang berkaitan dengan biaya.

Pembebanan biaya atas produk, jasa, pelanggan dan objek lain yang merupakan kepentingan manajemen yaitu satu tujuan dasar sistem informasi akuntansi manajemen. Peningkatan keakuratan pembebanan biaya menghasilkan informasi yang lebih bermutu tinggi kemudian dapat digunakan untuk membuat keputusan yang lebih baik. Memperbaiki penentuan biaya telah menjadi pengembangan utama dalam bidang manajemen biaya. Sebelum membicarakan proses penentuan biaya, baiknya menentukan mengenai definisi biaya (cost).

Penggolongan Biaya

Menurut Bastian Bustami dan Nurlela, (2009) pengertian penggolongan biaya dalam arti sempit adalah Klasifikasi biaya atau penggolongan biaya adalah suatu proses pengelompokkan biaya secara sistematis atas keseluruhan elemen biaya yang ada ke dalam golongan-golongan tertentu yang lebih ringkas untuk dapat memberikan informasi yang lebih ringkas dan penting. Menurut Mulyadi (2015:13), uraian penggolongan biaya adalah sebagai berikut:

- Objek Pengeluaran; Dalam cara penggolongan ini, nama obyek pengeluaran merupakan dasar penggolongan biaya. Misalnya nama obyek pengeluaran adalah bahan bakar, maka semua pengeluaran yang berhubungan dengan bahan bakar disebut “biaya bahan bakar
- Penggolongan biaya menurut fungsi pokok dalam perusahaan; Dalam perusahaan manufaktur, ada tiga fungsi pokok, yaitu fungsi produksi, fungsi pemasaran, dan fungsi administrasi dan umum.

Biaya Produksi

Istilah biaya (cost) tidaklah sama dengan beban (expense). Biaya adalah pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna untuk masa yang akan datang, atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi. Menurut Mulyadi, (2015:14) Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. Secara garis besar biaya produksi ini dibagi menjadi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Biaya Produksi

Menurut William K. Carter (2009), yang dapat mempengaruhi kenaikan dan penurunan biaya produksi terdiri dari: jumlah biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik.

- Biaya bahan baku langsung; bahan baku langsung merupakan keseluruhan bahan yang mendukung atas produk jadi yang akan diproduksi
- Biaya tenaga kerja langsung; menurut sofia Prima Dewi (2017:37) pengertian biaya tenaga kerja langsung adalah biaya yang di keluarkan sebagai akibat pemanfaatan tenaga kerja dalam melakukan produksi. Biaya tenaga kerja langsung adalah harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja manusia.”
- Biaya overhead pabrik; biaya overhead pabrik yang terdiri atas elemen-elemen biaya yang tidak dapat di bebaskan secara langsung kepada satuan-satuan, pekerjaan-pekerjaan atau produk-produk tertentu.

Manfaat Biaya Produksi

Pada dasarnya perusahaan bertujuan untuk mendapatkan laba dengan memperoleh pendapatan dan membandingkannya dengan pengorbanan yang dilakukan. Untuk mengetahui seberapa besar laba yang diperoleh diperlukan suatu ukuran yang baik dari pendapatan maupun pengorbanan yang telah dilakukan. menurut mulyadi (2014:57) dalam perusahaan berproduksi umum, informasi harga pokok yang dihitung untuk jangka waktu tertentu bermanfaat bagi manajemen untuk (1) menentukan harga jual produk, (2) memantau realisasi biaya produksi, (3) menghitung laba atau rugi periode tertentu, dan (4) menentukan harga pokok persediaan produk jadi dan produk dalam proses yang disajikan dalam neraca

Jenis-jenis biaya produksi menurut Sugianto (2013:313) dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu biaya produksi jangka pendek dan biaya produksi jangka panjang yaitu (1) biaya produksi jangka pendek; diturunkan dari fungsi produksi jangka pendek. dengan demikian biaya produksi jangka pendek juga dicirikan oleh adanya biaya tetap, dan (2) biaya produksi jangka Panjang; Biaya yang dapat disesuaikan untuk tingkat-tingkat produksi tertentu. Sebagai contoh jika capital atau mesin-mesin tidak dapat diubah sesuai dengan perubahan produksi maka dikatakan biaya jangka pendek dan sebaliknya jika mesin dapat disesuaikan untuk tingkat-tingkat produksi tertentu maka dikatakan biaya jangka panjang

Hasil penelitian ditemukan bahwa pengklasifikasian biaya produksi belum sesuai teori Mulyadi (2015), di mana biaya produksi seharusnya terbagi menjadi biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik. Pada PERUMDA Tirta Bantimurung, biaya produksi dikelompokkan ke dalam tiga komponen utama: biaya sumber air, biaya pengolahan air, dan biaya transmisi/distribusi, yang semuanya menunjukkan peningkatan dari tahun 2020 hingga 2022.

Proses produksi air melibatkan tahapan dari pengambilan air baku hingga pendistribusian air bersih ke pelanggan. Proses ini mencakup pengolahan secara fisika, kimia, dan biologi, hingga akhirnya air siap dikonsumsi. Biaya yang muncul dalam proses ini dikelompokkan menjadi biaya langsung (bahan baku dan tenaga kerja) serta biaya tidak langsung (overhead pabrik, administrasi, dan lainnya). Analisis data mengungkapkan bahwa biaya produksi air secara keseluruhan terus meningkat setiap tahunnya, mencerminkan kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan biaya demi keberlanjutan layanan. Namun, pada praktiknya, Perumda Tirta Bantimurung menggunakan klasifikasi biaya yang berbeda. Biaya produksi air dipecah menjadi tiga kategori utama, yaitu biaya sumber air, biaya pengolahan air, dan biaya transmisi/distribusi. Ketiga komponen biaya ini tidak diklasifikasikan secara eksplisit sesuai dengan teori biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik.

- Biaya sumber air; biaya ini mencakup pengambilan air baku dari sungai dan proses awal hingga air masuk ke sistem pengolahan. Pada tahapan ini, biaya yang dikeluarkan mencakup peralatan dan tenaga kerja yang bertugas mengelola sumber air.
- Biaya pengolahan air; proses pengolahan air dilakukan melalui tiga metode, yaitu fisika, kimia, dan biologi. Metode fisika memanfaatkan proses seperti filtrasi dan pengendapan, sedangkan metode kimia menggunakan bahan seperti tawas untuk membantu menjernihkan air. Proses ini juga memerlukan tenaga kerja yang terlatih serta penggunaan bahan dan alat pendukung.
- Biaya transmisi/distribusi; setelah air diolah, air bersih disimpan di tempat penampungan sementara sebelum didistribusikan ke pelanggan. Biaya pada tahap ini mencakup instalasi pipa, perawatan jaringan distribusi, serta tenaga kerja yang bertugas memastikan distribusi berjalan lancar.

Penelitian menunjukkan bahwa ketiga komponen biaya tersebut mengalami peningkatan setiap tahun, khususnya pada periode 2020–2022. Kenaikan biaya ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk peningkatan kebutuhan peralatan, pemeliharaan jaringan distribusi, dan biaya tenaga kerja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penentuan biaya produksi air pada Perumda Tirta Bantimurung Kabupaten Maros belum sepenuhnya sesuai dengan teori akuntansi biaya yang membagi komponen utama biaya produksi menjadi biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik. Perumda Tirta Bantimurung

hanya menggunakan klasifikasi biaya langsung, yang mencakup biaya bahan baku (biaya sumber air, pengolahan air, dan distribusi) serta biaya tenaga kerja, dan biaya tidak langsung, yang mencakup biaya overhead seperti tunjangan transportasi dan biaya listrik. Peningkatan biaya produksi setiap tahunnya, terutama pada periode 2020–2022, dipengaruhi oleh kenaikan biaya sumber air, pengolahan air, distribusi, serta biaya administrasi dan umum, yang menjadi faktor utama dalam meningkatnya total biaya produksi

REKOMENDASI

Bagi Perusahaan Umum Daerah Air Minum (Perumda) Tirta Bantimurung di Kabupaten Maros, dalam perhitungan biaya produksi air seharusnya membuat sesuai dengan teori. Yang mana termasuk komponen biaya produksi (Biaya bahan baku langsung, Tenaga Kerja Langsung, Biaya Over Pabrik) dan mana yang termasuk biaya non produksi (Tunjangan Transpor dan Biaya Listrik). Tunjangan transport dan biaya listrik diletakkan dibagian biaya umum dan administrasi agar lebih efektif maka PERUMDA Tirta Bantimurung Kabupaten Maros dapat lebih mudah dalam penyusunan biaya produksi dan akan lebih baik jika dalam laporan biaya tersusun dengan baik agar lebih mudah dimengerti bagi pihak yang membutuhkan. Bagi peneliti selanjutnya dalam penelitian ini hanya menggunakan variabel tunggal yaitu penentuan biaya produksi air maka dari itu bagi peneliti selanjutnya diharapkan memperluas kajian objek dan variabelnya lebih dikembangkan

REFERENSI

- Akbardin, Muhammad, and Agus Umar Gazali. "Analisis Biaya Produksi Dan Return On Investment (ROI) Pada PDAM Kabupaten Gowa" *Jurnal Edueco* 5.1 (2022): 66-77
- Bastian Bustami dan Nurlela (2013). *Akuntansi Biaya, Edisi 4*, Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Firdaus Ahmad Dunia, Catur Sasongko, Wasilah (2019), "Akuntansi Biaya", *Edisi 5*, Jakarta: Salemba Empat
- Hayatun Nofrida (2017). "Analisis Perhitungan Biaya Produksi Berdasarkan Pesanan (Job Order Costing) 'Pada Mebel R. Dika Lubuk Linggau. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional AIMI Jambi*, 27-28 Oktober 2017.
- [Http://e-Journal.uajy.ac.id.pdf](http://e-Journal.uajy.ac.id.pdf)
- Kasmir (2012), "Analisis Laporan Keuangan", Jakarta : PT. Raja Grafindo Persad
- Mukhlisatul Jannah (2018), "Analisis Pengaruh Biaya Produksi Dan Tingkat Penjualan Terhadap Laba Kotor", *Jurnal Banquesyar'i* Vol. 4 No.
- Mulyadi (2014), "Akuntansi Biaya", *Edisi 5*, Yogyakarta: Universitas Gaja Mada
- Mulyadi (2015) "Akuntansi Biaya", *Edisi 5*, Yogyakarta: UPP STIM YPKP
- Siregar, Anna Soraya. *Analisis Biaya Produksi Air Pada PDAM Tirtanadi Cabang Tapsel*. Diss. 2019.
- Sofia Prima Dewi (2017), "Akuntansi Biaya", *edisi 2*, Penerbit In Media.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. (2014a). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta
- Sunyoto, D. (2020). *Metodologi Penelitian Akuntansi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Williyam K. Carter (2009). *Akuntansi Biaya, Edisi 14*, Jakarta: Salemba Empat
- Wiwik Lestari dan Dhyka Bagus Permana (2017), "*Akuntansi Biaya Dalam Perspektif Manajerial*", Edisi 1, Cetakan kedua, Depok : PT.Raja Grafindo Persada, Anggota IKAPI