

# PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI AIR BERSIH DI PDAM PEJOMPONGAN JAKARTA

## TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Sidang Sarjana

Jurusan Teknik dan Manajemen Industri

Oleh:

**NAMA : GANDA H SITANGGANG**  
**NIM : 91220009**  
**NIRM : 913123700350006**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS DARMA PERSADA**  
**JAKARTA**  
**1998**

## LEMBAR PENGESAHAN

---

### JUDUL TUGAS AKHIR

### PENENTUAN HPP UNTUK PENYEDIAAN AIR BERSIH BERDASARKAN BIAYA PRODUKSI DI PDAM PEJOMPOGAN JAKARTA

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:



Ir. Senti Siahaan, ME  
Pembimbing I



Ir. Jamaluddin Purba  
Pembimbing II



Ir. Herman Noer Rahman, ME  
Ketua Jurusan



JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
JAKARTA  
1998

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan YME, yang telah melimpahkan rahmat dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan dalam mengambil gelar Sarjana penuh bagi seluruh mahasiswa Fakultas Teknik, jurusan Teknik dan Manajemen Industri Universitas Darma Persada.

Dalam laporan Tugas Akhir ini penulis memberikan perhatian khusus pada sistem pengolahan air bersih dan biaya-biaya yang membentuk harga pokok produksi.

Pada kesempatan ini penulis tak lupa mengucapkan terima kasih atas bantuan dan saran beberapa pihak, baik itu selama pengambilan data maupun dalam penyusunan laporan ini. Adapun pihak-pihak tersebut adalah :

1. Bapak Ir. Agus Sun Sugiharto, selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.
2. Bapak Ir. Herman Noer, ME, selaku ketua jurusan Teknik dan Manajemen Industri, Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
3. Ibu Ir. Senti Siahaan, selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan pada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Jamaludin Purba, selaku Pembimbing II dalam memberikan bimbingan teknis sistematika penulisan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Ir. Eddie Setiawan, Ka. Instalasi Produksi Pejompongan I, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh data-data yang diperlukan.
6. Para Staf dan Karyawan PDAM Jaya cabang Instalasi I Pejompongan yang turut meluangkan waktunya dalam memberikan pengarahan kepada penulis.
7. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dorongan yang sangat berharga baik berupa spirit maupun materi.
8. Teman-teman yang telah turut membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
9. *Special thanks to* Aphiet, "Badut", Anton, Achel "partner", Akbar, Azizi, yang telah memberikan dorongan serta bantuannya khususnya doanya kepada penulis sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Seperti kata pepatah "Tak ada gading yang tak retak", demikian pula dengan penyusunan laporan Tugas akhir ini, dimana penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Untuk itu sangat diharapkan saran dan kritik yang akan penulis terima dengan senang hati.

Akhir kata, penulis akan merasa senang sekiranya laporan Tugas Akhir ini dapat berguna bagi yang membutuhkan.

Jakarta, Agustus 1998  
Penulis

(GANDA. H. SITANGGANG)

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Abstraksi	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan Pembatasan	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	<b>5</b>
2.1 Tata Hitung Ongkos	5
2.2 Biaya Produksi	10
2.2.1 Unsur-unsur Biaya Produksi	11
2.3 Harga Pokok Produksi	13
2.3.1 Perhitungan Biaya Produksi dalam Menentukan HPP.	14
<b>BAB III: USULAN PEMECAHAN MASALAH</b>	<b>16</b>
3.1 Rencana Pemecahan Masalah	16
3.1.1 Jumlah Produksi	16

3.1.2	Biaya Variabel	16
3.1.3	Biaya Tetap	17
3.2	Perumusan Masalah	17
3.3	Analisa Aspek Ekonomi	17
3.3.1	Menentukan Jumlah Produksi	17
3.3.2	Menentukan Biaya Produksi	18
3.3.3	Harga Pokok Produksi	18
<b>BAB IV :</b>	<b>ANALISA DAN PENGOLAHAN DATA</b>	<b>20</b>
4.1	Gambaran Umum PDAM Instalasi I Pejompongan	20
4.1.1	Daerah Pelayanan	22
4.1.2	Struktur Sosial Pelanggan	25
4.2	Keadaan Sistem Pengolahan Air Bersih	27
4.3	Sistem Pengolahan air minum yang dikembangkan	29
4.3.1	Intake	29
4.3.2	Bak Pengaduk Cepat	30
4.3.3	Bak Pengaduk Lambat	30
4.3.4	Bak Pengendap	30
4.3.5	Bak Filtrasi	31
4.3.6	Reservoar	31
4.4	Sarana Penunjang	31
4.4.1	Mekanikal	32
4.4.2	Elektrikal	32
4.4.3	Bahan Kimia	33

4.4.4	Rumah Pompa	34
4.4.5	Sistem Distribusi	34
4.5	Data Biaya	34
4.5.1	Biaya Produksi	34
4.6	Pengolahan dan Analisa Data	37
4.6.1	Perhitungan Biaya Produksi	37
4.6.1.1	Biaya Variabel	37
4.6.1.2	Biaya Tetap	38
4.6.2	Harga Pokok Produk	39
<b>BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN</b>		40

**Daftar Pustaka**

**Lampiran**



## ABSTRAKSI

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan yang sangat vital bagi masyarakat dan sudah menjadi program pemerintah secara nasional. PDAM JAYA cabang Instalasi I Pejompongan merupakan perusahaan yang mengolah air baku menjadi air bersih dimana air baku tersebut diperoleh dari banjir Kanal (kali Ciliwung).

Agar masyarakat dapat memperoleh air bersih dengan kualitas yang baik dan harga yang terjangkau, maka penulis melakukan penelitian untuk mengetahui berapa besar biaya yang dibebankan untuk penyediaan air bersih per  $m^3$ .

Penentuan harga pokok produksi ditentukan oleh elemen-elemen seperti jumlah air yang diproduksi, biaya tetap dan biaya variabel, dimana kapasitas terpasang adalah 2000 l/detik.

Setelah diketahui harga penyediaan air bersih per  $m^3$  diharapkan dapat memberikan informasi bagi konsumen sehingga dapat ditentukan tarif air bersih yang layak dikenakan terhadap konsumen.



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan yang sangat vital bagi masyarakat umum, dan sudah menjadi program pemerintah secara nasional, karena dengan terpenuhinya kebutuhan masyarakat akan bersih dapat meningkatkan kesehatan masyarakat sehingga dapat menunjang cita-cita nasional dan dapat mewujudkan ketahanan nasional.

Dalam rangka pencapaian target nasional yang telah ditentukan mengenai sasaran air bersih untuk akhir Pelita VI, yang mana diharapkan penduduk perkotaan 75% dapat terlayani air bersih dan untuk dasa warsa air bersih 100% penduduk perkotaan terlayani air bersih.

Akhir-akhir ini kota Jakarta, mengalami banyak perubahan pembangunan, peningkatan jumlah penduduk maupun sarana dan prasana kotanya. Semua ini akibat dari banyaknya penduduk dari daerah lain yang masuk kewilayah ini dan juga banyaknya arus urbanisasi penduduk. Akibat dari perkembangan ini maka diperlukan tambahan sarana dan prasarana kota yang mendukung, diantaranya penyediaan sarana air bersih.

Untuk dapat memenuhi kebutuhan akan air bersih tersebut, Perusahaan Daerah Air Minum ( PDAM ) Jakarta berusaha untuk meningkatkan

### 1.3 Tujuan Penelitian

Melihat permasalahan diatas dan kendala-kendala yang terjadi perlu dilakukan cara-cara atau metode-metode dalam memecahkan persoalan.

Yang menjadi tujuan penelitian adalah “ *Menentukan harga pokok produksi penyediaan air bersih per m<sup>3</sup> menurut metode Procces Cost System* “.

### 1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah perlu dilakukan, agar tujuan penulisan lebih terarah. Pada dasarnya dalam memecahkan suatu persoalan diperlukan adanya suatu batasan dan a.sumsi-asumsi, sehingga dengan demikian diharapkan tidak terjadi penyimpangan dari tujuan semula. Dalam hal ini penulis membatasi masalah tersebut hanya pada:

1. Menentukan Harga Pokok Produk dengan metode Process Cost System
2. Tenaga Kerja, peralatan, dan elemen-elemen pendukung lainnya dianggap dalam keadaan baik

### 1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mengadakan analisis yang terperinci, maka penulisan tugas akhir ini disusun menurut sistematika sebagai berikut :

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan tentang latar belakang persoalan, tujuan pembatasan persoalan, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Berisikan landasan teori-teori yang berhubungan dan dapat digunakan dalam pembahasan permasalahan yang dihadapi.

## **BAB III : USULAN PEMECAHAN MASALAH**

Berisikan usulan pemecahan persoalan yang dilaksanakan berdasarkan teori-teori yang diajukan dari persoalan yang dihadapi.

## **BAB IV : PENGUMPULAN DAN ANALISA DATA**

Berisikan data-data yang berhasil dikumpulkan dan dibutuhkan dalam penelitian ini serta berisi pengolahan data.

## **BAB V : KESIMPULAN**

Berisikan kesimpulan dan saran.

kapasitas produksi untuk Instalasi Pengolahan Air Bersih yang ada, dan jika memungkinkan peningkatan kualitas air yang diproduksi. Disamping itu konsumen juga telah sadar tentang arti kualitas dan pelayanan yang akan mempengaruhi tingkat kepuasan. Maka PDAM Jaya harus berusaha agar produk yang dihasilkan tetap memenuhi keinginan konsumen yaitu dengan kualitas air bersih yang baik tetapi dengan harga yang terjangkau oleh konsumen, terutama konsumen yang termasuk dalam cakupan pelayanan.

Untuk dapat menghasilkan harga yang dapat dijangkau konsumen pihak PDAM Jaya harus dapat menentukan harga pokok produk atau penekanan biaya produksi, dengan tidak mengabaikan kualitas air bersih tersebut. Dan untuk mengetahui kegiatan biaya produksi didalam menentukan harga pokok produk (HPP) maka dilakukan penelitian di PDAM Jaya cabang Instalasi I Pejompongan. Yang mana dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi harga pokok produk air bersih berdasarkan perhitungan biaya produksi.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dimana konsumen dan masyarakat belum mengetahui struktur biaya penyediaan air bersih per  $m^3$  maka penulis mencoba melakukan studi lapangan untuk melihat permasalahan yang terjadi dalam menentukan biaya produksi air bersih sehingga yang menjadi permasalahan adalah "*Berapa besar harga pokok produksi penyediaan air bersih per  $m^3$* "