

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI AIR  
BERSIH BERDASARKAN METODE *FULL COSTING* DI  
DIVISI SARANA TEKNIK PENUNJANG PERUM PERURI.  
Desa Parung Mulya, Kecamatan Ciampel, Karawang 41361, Jawa  
Barat,Indonesia.**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Tugas Akhir Jurusan Teknik  
Industri  
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta



**Disusun Oleh:**

**INDRI HAPSARI**  
D 600 020 111

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2006**

## **PENGESAHAN**

### **ANALISIS PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI AIR BERSIH BERDASARKAN METODE *FULL COSTING* DI DIVISI SARANA TEKNIK PENUNJANG PERUM PERURI. (Studi Kasus : Unit Instalasi Air Bersih “Perum Peruri” Karawang )**

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk dipertahankan/  
diujikan di hadapan dewan penguji sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan  
Studi Strata -1 untuk memperoleh gelar sarjana di Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hari/ Tanggal :

Disusun oleh :

Nama : Indri Hapsari

NIM : D 600 020 111

Fak./ Jur. : Teknik/ Teknik Industri

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

( Hari Prasetyo, ST. MT )

( Ahmad Kholid Alghofari, ST. MT )

## PERSETUJUAN

### **ANALISIS PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI AIR BERSIH BERDASARKAN METODE *FULL COSTING* DI DIVISI SARANA TEKNIK PENUNJANG PERUM PERURI KARAWANG**

Telah dipertahankan pada Sidang Pendadaran Tingkat Sarjana Teknik

Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta, pada :

Hari :

Jam :

Penguji :

Dosen Penguji

Tanda tangan

1. Hari Prasetyo, ST. MT

Ketua

\_\_\_\_\_

2. Ahmad Kholid Alghofari, ST. MT

Anggota

\_\_\_\_\_

3. Sudjalwo, Drs. Mkomp

Anggota

\_\_\_\_\_

4. Herrizqi Sintha Rini Rahayu, ST.MT

Anggota

\_\_\_\_\_

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Jurusan Teknik Industri

(Dr. Ir. Waluyo Adi Siswanto, M.Eng.)

(Munajat Tri N, ST. MT)

## MOTTO

# *Selama hidup manusia, yang paling maju bisa mengoreksi diri, menerima kritikan dan pendapat orang lain, tanpa harus mencari kambing hitam.*  
*“JEMPOL lebih Baik dari pada TELUNJUK !?”*

*(My Father )*

# *Kesabaran, Kedisiplinan, Keuletan & Keinginan akan berjalan dengan lancar jika kita **niat** melakukan itu semua.*

*(...Mom)*

# *Cinta, Kasih dan Sayang membalut kenangan manis, yang menjadi harta terindah yang **pernah ada** dan **selalu ada**.*

*(Chaigo”R190”)*

# ***Kebenaran** itu adalah dari **Allah SWT**, maka jangan sekali-kali kamu termasuk orang-orang yang **Ragu***

*(Penulis)*

## PERSEMBAHAN

**Laporan Tugas Akhir ini dipersembahkan kepada :**

1. *Allah SWT* yang telah memberikan ilmu bermanfaat.
2. *Koe*..sebagai **Kado Special ULAHAJ** "270284"
3. *Papa* dan *Mama* atas Dukungan & Doa Restunya
4. *Chaigo'* atas Dukungan & Cinta kasih sayangnya  
untuk *Koe*.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillah Robbil 'Alamien.*

Segala puji dan syukur dengan ikhlas penulis curahkan sepenuhnya ke Hadirat Illahi Robbi, Allah SWT, yang tak henti-hentinya memberikan kekuatan dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan segala sesuatu yang perlu dan harus penulis lakukan.

Penulis sadar, bahwa tak ada satu pun manusia di atas muka bumi ini yang memiliki kesempurnaan yang hakiki baik dimata Tuhan maupun manusia itu sendiri. Kesalahan demi kesalahan pernah kita lakukan, segala kekurangan baik dalam perilaku, mental, emosi, kondisi jiwa hingga daya apresiasi dan interpretasi dalam menganalisis suatu permasalahan merupakan suatu kewajaran bagi penulis selaku manusia.

Begitu juga dalam laporan Tugas Akhir ini, kekurangan dan kelemahannya masih jauh lebih banyak dibandingkan dengan kesempurnaannya. Untuk itu, penulis berharap semoga segala kekurangan yang telah mewarnai dan menjadi warna dalam laporan ini merupakan media yang mampu menarik perhatian pembaca dalam memberikan analisa, apresiasi, interpretasi serta evaluasi demi kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini.

Penyusunan laporan Tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (SI) pada jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selama mengadakan penelitian dan penyusunan laporan yang berjudul “Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi Air Bersih Berdasarkan Metode *Full Costing* Di Divisi Sarana Teknik Penunjang Perum Peruri”. Dalam kesempatan ini, ijin penulis untuk mengucapkan beribu ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Secara khusus, penulis sampaikan rasa terima kasih tak terhingga kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Waluyo Adi Siswanto, M. Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Munajat Tri N, ST. MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Hari Prasetyo, ST. MT selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ahmad Kholid Alghofari, ST. MT selaku Dosen Pembimbing II & Biro TA yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan serta bimbingan yang bermanfaat bagi penulis.
4. Bapak Ir. Munawar .MM, selaku Deputy Kepala Departemen Teknik Perum Peruri yang telah memberikan tempat untuk penelitian Tugas Akhir ini dan Bapak-bapak di Unit Instalasi Pengolahan Air Bersih selaku pembimbing lapangan selama penelitian dan pengambilan data berlangsung .
5. *Papa* dan *Mama* serta *Adiek-adiek* yang telah memberikan dukungan dan semangat serta doa restu yang selalu penulis harapkan.....
6. *‘Chaigo’* yang memberikan kenangan manis d*‘Cinta, Kasih & Sayang* ), yang menjadi harta terindah yang pernah ada dan selalu ada & *‘Dogo’* yang selalu menemani Tidur...

ẽ ‘*Mbafi*’ yang selalu sabar menungguku pulang kuliah dan tidak lupa  
‘*Nyuapin*’ makan bila terlalu banyak tugas....serta Keluarga  
yang di *Solo*ẽ

8. Sobat-sobat “*Ngumpul Buareng (Kost PTC)*” Ada Mas *Andi*, Mas *SOe-Hendra*, Mas *Lie2k*, *Dweik* (Ojek yng slalu koe repotkan), Mbak *AiQ*, Pak *SOe-Erwan*, *SOe-Alwan*, *SOe-Arif* (bantu gambar koe), Mbak *ICen (Bam2ng)*, Mas *Samba* and *Pasutri (Agus &Tami)*, makaciih atas persahabatan yang kalian berikan untuk *KOe.....(I Love U All)*
9. Rekan-rekan ‘Ass.*APK (Hanie & Sutiyono)*’ serta Ass.*SisProd (udin, wanto, No2x, M’Okta, Sifa & Waskito)* Pengalaman & KerjasamaNya.
10. Teman-teman *TI’02* tetaplah berjuang masa depan sudah menghadang didepan.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. yang telah mengorbankan materi maupun inmateri sehingga selesainya Laporan Tugas Akhir ini.

Akhirnya, penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini bisa memberikan guna dan manfaat nyata bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Terima kasih.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Surakarta, Februari 2007

Penulis

DAFTAR ISI



<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>MOTTO</b> .....	iv
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>ABTRAKSI</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan Laporan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Pengertian Biaya .....	7
2.2 Perencanaan Produksi .....	8
2.3 Anggaran Biaya Produksi .....	10

2.4	Pengertian Investasi .....	13
2.5	Tujuan Keputusan Investasi .....	14
2.6	Pengertian Air Bersih dan Air Minum.....	15
2.7	Sistem Penyediaan Air Bersih.....	15
2.8	Sistem Pengolahan Air Bersih.....	16
2.9	Unit Pengolahan Air .....	17
2.10	Pengertian Harga Pokok Produk .....	18
2.11	Metode Pengumpulan Harga Pokok .....	19
2.12	Perbedaan Metode Harga Pokok Produk <i>Full Costing</i> dan <i>Variable Costing</i> .....	21
2.13	Laporan Rugi-Laba dengan Pendekatan Metode <i>Full Costing</i>	24
2.14	Manfaat Metode Harga Pokok Produk <i>Full Costing</i> .....	25
2.15	Laba Kontribusi .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>28</b>
3.1	Obyek Penelitian.....	28
3.1.1.	Waktu .....	28
3.1.2.	Tempat/Lokasi.....	28
3.1.3.	Jenis Data .....	28
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.3	Teknik Pengolahan Data .....	30
3.4	Kerangka Pemecahan Masalah.....	32
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>		<b>33</b>

4.1	Sejarah Perusahaan (Lampiran)	
4.2	Pengumpulan dan Analisa Data.....	33
4.2.1	Data Permintaan Air Bersih .....	34
4.2.2	Kapasitas Produksi.....	35
4.2.3	Kebutuhan Air Kawasan Perum Peruri Karawang ...	35
4.3	Pengolahan Data .....	
4.3.1	Penetapan Metode Harga Pokok Produksi .....	35
4.3.1.1.	Biaya Produksi.....	36
4.3.1.2.	Biaya Non Produksi .....	48
4.4	Analisa Data dan Pembahasan.....	51
4.4.1	Perhitungan Biaya Semi Variabel.....	51
4.4.2	Pemisahan Biaya Variabel .....	53
4.4.3	Analisa Harga Pokok Produksi dengan Metode <i>Full Costing</i> .....	59
4.4.4	Analisa Harga Pokok Produksi dengan Meminimalisasikan Biaya Pemeliharaan .....	61
4.4.5	Laporan Rugi-Laba dengan Pendekatan <i>Full Costing</i>	64
4.4.6	Analisa Harga Pokok Produksi dengan Memaksimalkan Jumlah Produksi Air Bersih.....	65
4.4.7	Laporan Rugi-Laba Analisa dalam Pendekatan Kontribusi Biaya Variabel terhadap Penambahan Jumlah Produksi Air Bersih .....	71
4.4.8	Pembahasan Hasil Analisa .....	72

4.4.9	Analisa Biaya Tagihan PT. Sicpa Peruri Secutink ....	74
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	77
5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	79
<b>LAMPIRAN</b>	.....	80

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1 Grafik Regresi Linier Biaya Bahan Penunjang .....	55
Gambar 4.2 Grafik Rgresi Linier Biaya Pajak Air Permukaan .....	57

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1	Data Permintaan Air Bersih Tahun 2005.....	34
Tabel 4.2	Pengambilan Air Tarum Barat dan Penetapan Batas Pengambilan Minimal Tahun 2005 .....	38
Tabel 4.3	Pemakaian Bahan Kimia Tahun 2005 .....	39
Tabel 4.4	Penghasilan Bruto Tenaga Kerja Unit Instalasi Air Bersih Tahun 2005.....	40
Tabel 4.5	Biaya Beban Listrik Perum Peruri Tahun 2005 .....	42
Tabel 4.6	Biaya Pemakaian Listrik Unit Instalasi Air Bersih Tahun 2005..	43
Tabel 4.7	Biaya Tetap Pemakaian Listrik Unit Instalasi Air Bersih Tahun 2005.....	44
Tabel 4.8	Biaya Variabel Pemakaian Listrik Unit Instalasi Air Bersih Tahun 2005.....	45
Tabel 4.9	Biaya Beban Penyusutan dan Pemeliharaan Tahun 2005.....	47
Tabel 4.10	Pajak Air Permukaan Tahun 2005.....	48
Tabel 4.11	Biaya Administrasi & Umum Periode Januari- Desember 2005.....	49
Tabel 4.12	Biaya Kendaraan Periode Januari-Desember 2005 .....	51
Tabel 4.13	Data Jumlah Produksi ( $M^3$ ) Periode Januari-Desember 2005.....	53
Tabel 4.14	Pemisahan Biaya Variabel dan Biaya Tetap untuk Biaya Bahan Penunjang (PAC & Kaporit) Unit Instalasi Air Bersih 2005.....	54
Tabel 4.15	Pemisahan Biaya Variabel dan Biaya Tetap untuk Biaya	

Pajak Air Permukaan Unit Instalasi Air Bersih Tahun 2005 .....	56
Tabel 4.16 Harga Pokok Produk Dengan Metode <i>Full Costing</i> Berdasarkan Pemakaian Air Bersih ( 113.929 m <sup>3</sup> ) Periode Januari-Desember 2005 .....	60
Tabel 4.17 Harga Pokok Produk Dengan Metode <i>Full Costing</i> Berdasarkan Jumlah Produksi Air Bersih (149.960 m <sup>3</sup> ) Periode Januari-Desember 2005 .....	60
Tabel 4.18 Harga Pokok Produk Dengan Metode <i>Full Costing</i> Berdasarkan Minimalisasikan Biaya Pemeliharaan dengan Jumlah Produksi Air Bersih (149.960 m <sup>3</sup> ) Periode Januari-Desember 2005 .....	63
Tabel 4.19 Pengelompokan Biaya Tetap dan Biaya Variabel Untuk Menentukan Harga Pokok Produk Berdasarkan Jumlah Produksi Air Maksimal (622.080 m <sup>3</sup> ).....	70
Tabel 4.20 Biaya Tagihan Pemakaian Air Bersih PT. Sicpa Peruri Securink Tahun 2005 .....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Konsultasi Tugas Akhir
- Lampiran 2 : Surat Balasan Permohonan Ijin dari Perusahaan
- Lampiran 3 : Sejarah Perusahaan
- Lampiran 4 : Diagram Struktur Organisasi Perusahaan
- Lampiran 5 : Lay Out Proses Produksi Pengolahan Air Bersih Perum Peruri
- Lampiran 6 : Sketsa Lay Out Proses Produksi Pengolahan Air Bersih  
Perum Peruri dan Penjelasannya
- Lampiran 7 : Pengumpulan Data Biaya-biaya Produksi dan Non Produksi  
Perum Peruri Tahun 2005
- Lampiran 8 : Laporan Tagihan Pemakaian Air Bersih PT. Sicpa Peruri Securink  
Tahun 2005 dan Harga PDAM Jakarta Semester I Tahun 2005
- Lampiran 9 : Pemeriksaan Kualitas Air dari Water Treatment Plant (WTP)  
diPerum Peruri

## **ABSTRAKSI**



Terjadinya krisis ekonomi di hampir seluruh belahan dunia pada umumnya dan krisis moneter di Indonesia khususnya, adalah merupakan faktor yang sangat merugikan bahkan sangat sulit bagi dunia industri dalam menentukan biaya tetap dan biaya variabel perusahaannya. Hal ini disebabkan adanya perubahan harga yang tidak menentu, bahkan sering terjadinya penyesuaian-penyesuaian harga yang cenderung lebih mahal dari harga sebelumnya. Kondisi seperti ini sangat mempengaruhi perubahan biaya energi (listrik, bahan bakar dan air) dari anggaran energi yang telah ditetapkan di awal tahun anggaran. Perum Peruri tidak terlepas dari kondisi tersebut. Hal ini disebabkan hampir seluruh kegiatan produksi dan penunjangnya sangat tergantung ada tidaknya energi listrik yang menggerakannya dan energi air sebagai penunjangnya.

Penelitian ini dilakukan di Unit Instalasi Pengolahan Air Bersih Perum Peruri Karawang, di desa Parung Mulya, Karawang yang merupakan Unit yang bertugas melakukan pengolahan air bersih yang mana Peruri memiliki sarana dan prasarananya. Didalam melakukan proses bersinambungan dengan semua unsur biaya yang dikeluarkan, baik biaya tetap maupun biaya variabel (produksi dan non produksi), untuk menganalisa penentuan Harga Pokok Produk metode yang digunakan yaitu metode *Full Costing*. Biaya-biaya yang digunakan yaitu sebagai berikut : Biaya Pengambilan Air Baku, Biaya Beban Listrik, Biaya Penyusutan Bangunan & Manara, Biaya Pemeliharaan (Pipa), Biaya Administrasi & Umum, Biaya Pengujian Kualitas Air, dan Biaya Kendaraan merupakan biaya-biaya yang mengandung unsur biaya tetap. Sedangkan biaya yang mengandung unsur biaya variabel adalah Biaya Bahan Penunjang, Biaya Pemakaian Listrik, Biaya Pajak Penerangan Jalan Umum dan Biaya Pajak Permukaan Air.

Dalam menganalisa penentuan Harga Pokok Produk Air Bersih langkah yang dilakukan yaitu HPP Awal tahun 2005 (Rp 9.536,70) berdasarkan jumlah Produksi Air Bersih ( $149.960\text{m}^3$ ), HPP dengan meminimalisasikan biaya pemeliharaan / Depresiasi Pipa (Rp7.755,83) berdasarkan jumlah produksi air bersih ( $149.960\text{m}^3$ ), dan HPP Akhir (Rp 2.426,13) dengan memaksimalkan jumlah produksi air bersih ( $622.080\text{m}^3$ ) serta meminimalisasikan biaya pemeliharaan. Untuk volume pengambilan air baku ditentukan dari dua kalinya jumlah produksi air bersih. Setelah itu, melakukan perbandingan dengan PDAM Jakarta Semester I 2005 (Rp 9.750,00) sebagai harga jual untuk menentukan *Profit* yang didapatkan perusahaan.

Analisa Penentuan Harga Pokok Produk Air Bersih ini ditetapkan kepada pengguna air bersih internal Perum Peruri dan eksternal diantaranya PT.Sicpa Purindo dan para Kontraktor. Sebelumnya laporan tagihan pemakaian air bersih yang dilakukan PT. Sicpa didalam perjanjian berdasarkan pada harga PDAM Jakarta Semester I 2005 (Rp 9.750,00). Peruri tidak melakukan penjualan air bersih diluar kawasan industri Perum Peruri, dikarenakan perusahaan tersebut merupakan Perusahaan Negara dibidang percetakan Uang & Non Uang.

Kata Kunci : Jumlah Produksi Air Bersih, Volume Pengambilan Air Baku, Biaya Variabel, Biaya Tetap, Harga Pokok Produk, Profit