

PELATIHAN LAYANAN LUMPUR TINJA TERJADWAL



MODUL – 8

PERHITUNGAN BIAYA OP DAN PROYEKSI KEUANGAN



DIAGRAM ALIR MATERI PELATIHAN



TAHAP LLTT

PROSES IMPLEMENTASI LLTT

**Melihat
POTENSI KOTA**

**Menyepakati
PRINSIP LAYANAN**

Membuat KONSEP AWAL :
Menyusun Skala Operasi
Menghitung Biaya OP dan
Proyeksi Keuangan

**Membuat ILUSTRASI
SISTEM dan MEYAKINKAN
PIMPINAN**

**Penyiapan
Implementasi
LLTT**

UJI COBA SKALA PERCONTOHAN

penganggaran, sosialisasi, pendataan pelanggan, penjadwalan dan pelaksanaan LLTT di lokasi pilot., dan evaluasi

**Melengkapi
REGULASI**

**Memperkuat KAPASITAS
KELEMBAGAAN**

**Mengenali dan mendata
PELANGGAN**

**Merancang
OPERASI**

**Penguatan
Internal**

**Menyiapkan
SISTEM PENGANGKUTAN
dan K3**

**Merencanakan
KEUANGAN**

**Merencanakan
SISTEM
MANAJEMEN INFORMASI**

PENERAPAN TAHAP 1

penganggaran, penjadwalan dan pelaksanaan LLTT berbayar di lokasi prioritas 1, dan evaluasi

**Melibatkan
MITRA OPERASI**

**Memasarkan
LAYANAN**

**Implementasi
Tahap 1, 2, dst
dan
Ekspansi Layanan**

PENERAPAN TAHAP 2

penganggaran, penjadwalan dan pelaksanaan LLTT berbayar di lokasi prioritas 2, dan evaluasi

PENERAPAN TAHAP 3 s.d. TAHAP PENUH

SILABUS

- **Deskripsi**

Pada modul ini dibahas mengenai perhitungan Biaya OP LLTT dan Proyeksi Keuangan yang meliputi definisi dan gambaran umum, tujuan perhitungan, komponen perhitungan yang dibutuhkan serta cara perhitungannya

- **Materi dan Sub Materi Pokok**

1. Perhitungan Biaya OP LLTT

- a. Pengertian dan gambaran umum
- b. Tujuan perhitungan
- c. Komponen perhitungan
- d. Perhitungan biaya OP

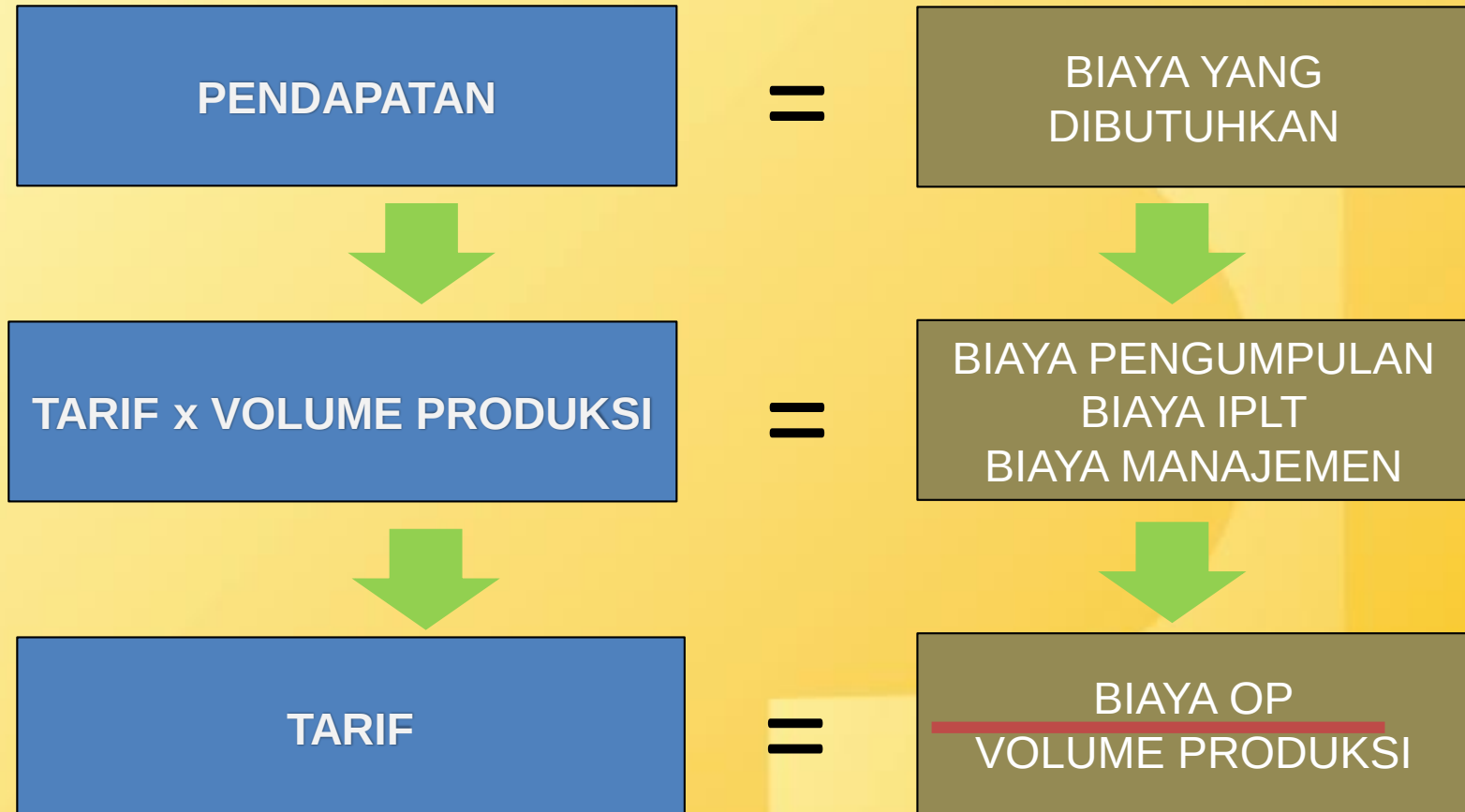
2. Perhitungan Proyeksi Keuangan

- a. Gambaran umum tarif pelanggan dan proyeksi keuangan
- b. Perhitungan tarif pelanggan dan proyeksi keuangan

LATAR BELAKANG



Konsep Dasar Perhitungan Tarif



BIAYA OP

• Komponen Perhitungan

Biaya Pengumpulan / Operasional Truk Tinja

1. Biaya Variabel

- ✓ BBM truk tinja
- ✓ BBM pompa vakum
- ✓ Oli pompa vakum
- ✓ Uang makan supir dan operator penyedotan

2. Biaya Tetap

- ✓ Upah pengemudi truk tinja dan operator penyedotan
- ✓ Penggantian oli truk tinja
- ✓ Penggantian ban
- ✓ Penggantian suku cadang
- ✓ Pajak kendaraan
- ✓ Pencucian truk dan pengurasan tangki

3. Biaya Investasi Armada Penyedotan

- ✓ Biaya pengadaan
- ✓ Biaya penyusutan

Biaya Operasional dan Pemeliharaan IPLT

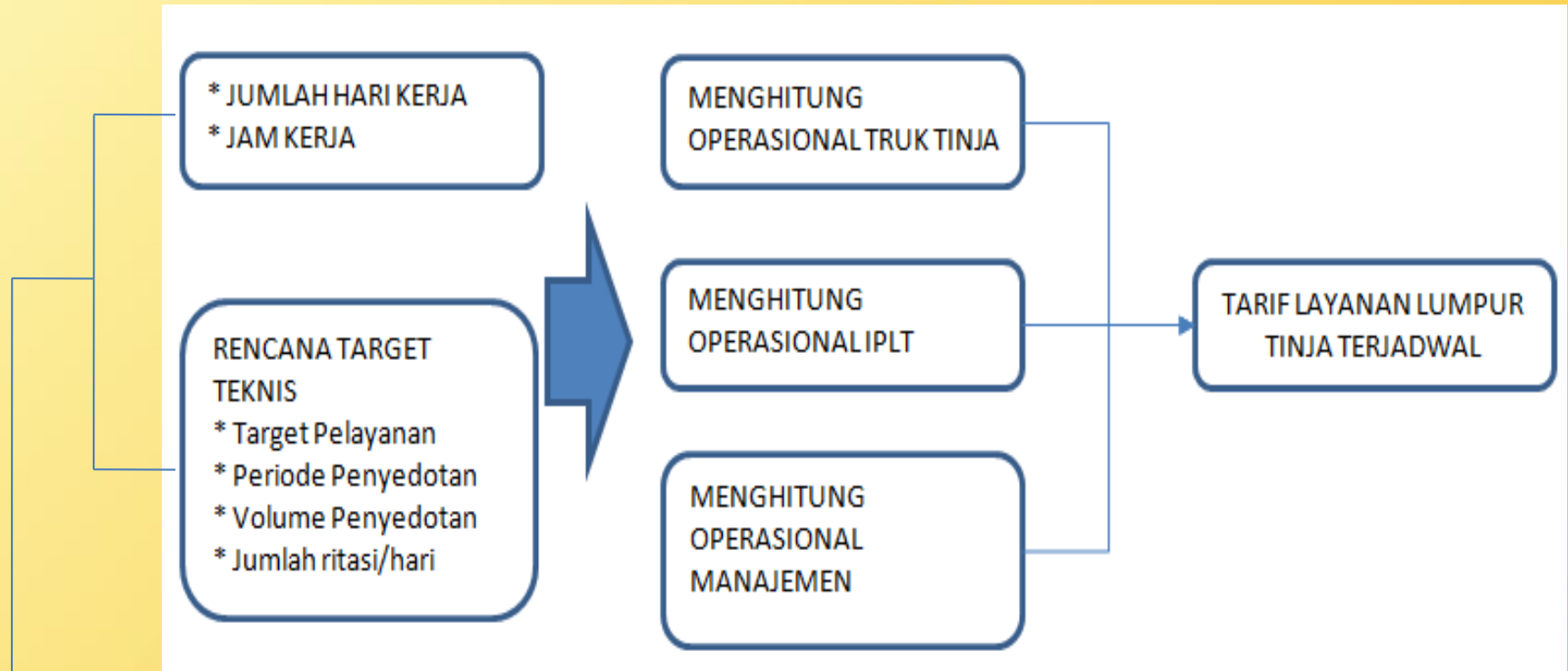
1. Biaya personel / upah pegawai
2. Biaya penggunaan listrik
3. Biaya penggunaan air bersih
4. Biaya penggunaan bahan kimia
5. Biaya pemeliharaan IPLT
6. Biaya uji kualitas efluen IPLT
7. Biaya *overhead kantor IPLT*
8. Biaya operasional laboratorium
9. Biaya penyusutan IPLT

Biaya Manajemen

1. Biaya pegawai UPT/PDAM yang menangani pelayanan Limbah
2. Biaya sosialisasi dan promosi LLTT
3. Biaya pengadaan perlengkapan K3
4. Biaya *overhead* kantor UPT/PDAM
5. Biaya penyusutan kantor

BIAYA OP

- Diagram Alir Perhitungan Biaya OP



Asumsi Teknis

saat penyusunan Skala Operasi LLTT

TARIF / RETRIBUSI PELANGGAN

- Tarif / retribusi pelanggan dihitung berdasarkan nilai Biaya OP

Faktor Nilai Ekonomis Bangunan

Nilai ekonomis bangunan tinggi → tarif / retribusi pelanggan meningkat

Kebijakan Subsidi Silang

Suatu kelompok pelanggan membayar tarif / retribusi lebih besar daripada kelompok pelanggan lainnya untuk menutup ongkos operasi

Faktor yang Mempengaruhi

Target Laba Operator LLTT

Laba dapat dihitung jika lembaga pengelola berupa PDAM atau perusahaan daerah. Jika lembaga pengelola berupa UPT, target laba operator tidak perlu diperhitungkan.

Tarif / Retribusi Layanan L2T3 dan Perpipaan Air Limbah

Tarif LLTT sebaiknya lebih rendah atau sama dengan tarif L2T3 dan layanan perpipaan agar LLTT memperoleh pelanggan

TARIF / RETRIBUSI PELANGGAN

- Langkah Perhitungan Biaya OP Menjadi Tarif / Retribusi Pelanggan

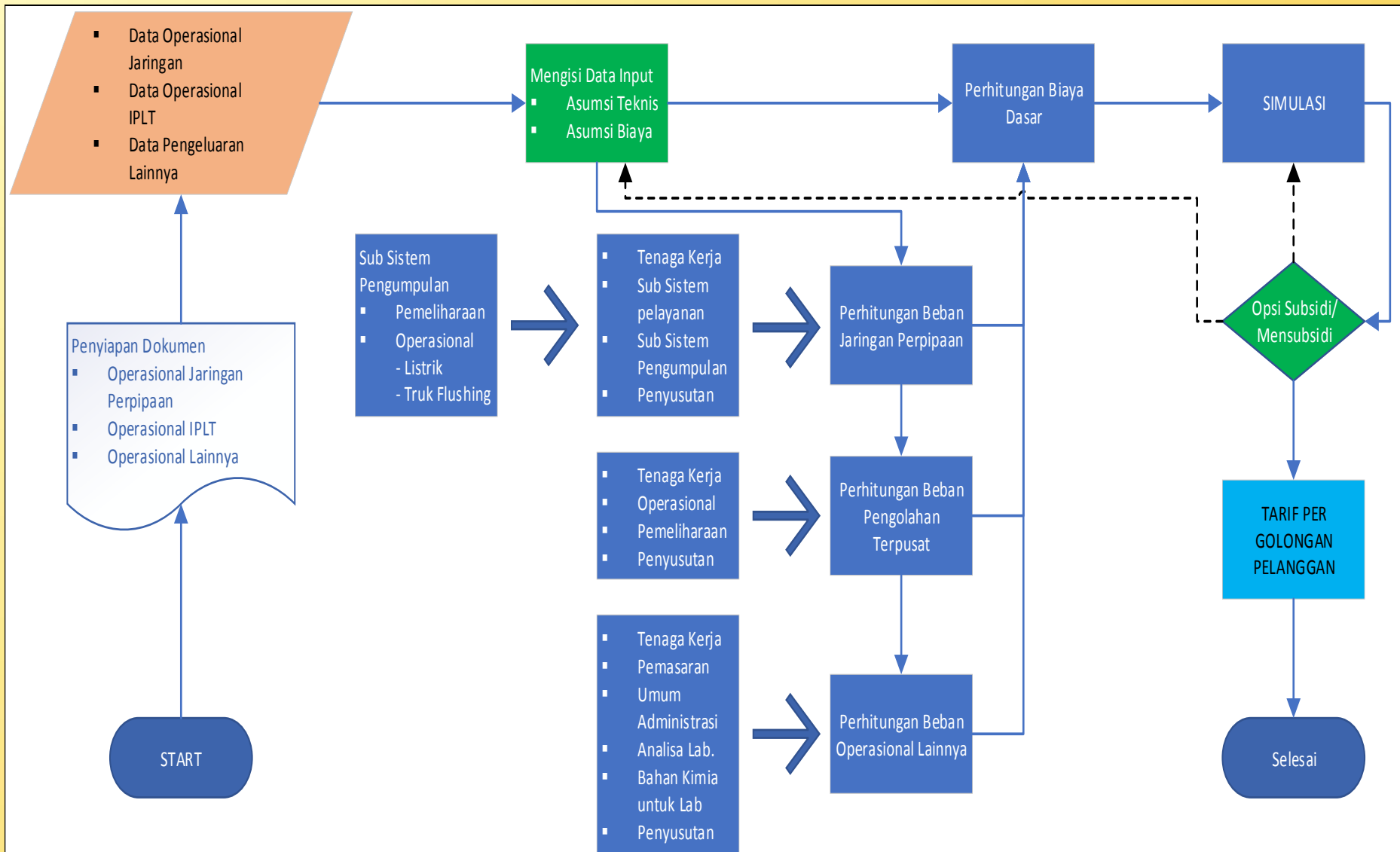
Menghitung **biaya OP** untuk menentukan Tarif Dasar sebagai batas subsidi dan non subsidi



Menentukan **nilai subsidi** sebagai **tarif rendah** dan **nilai non subsidi** sebagai **tarif tinggi**



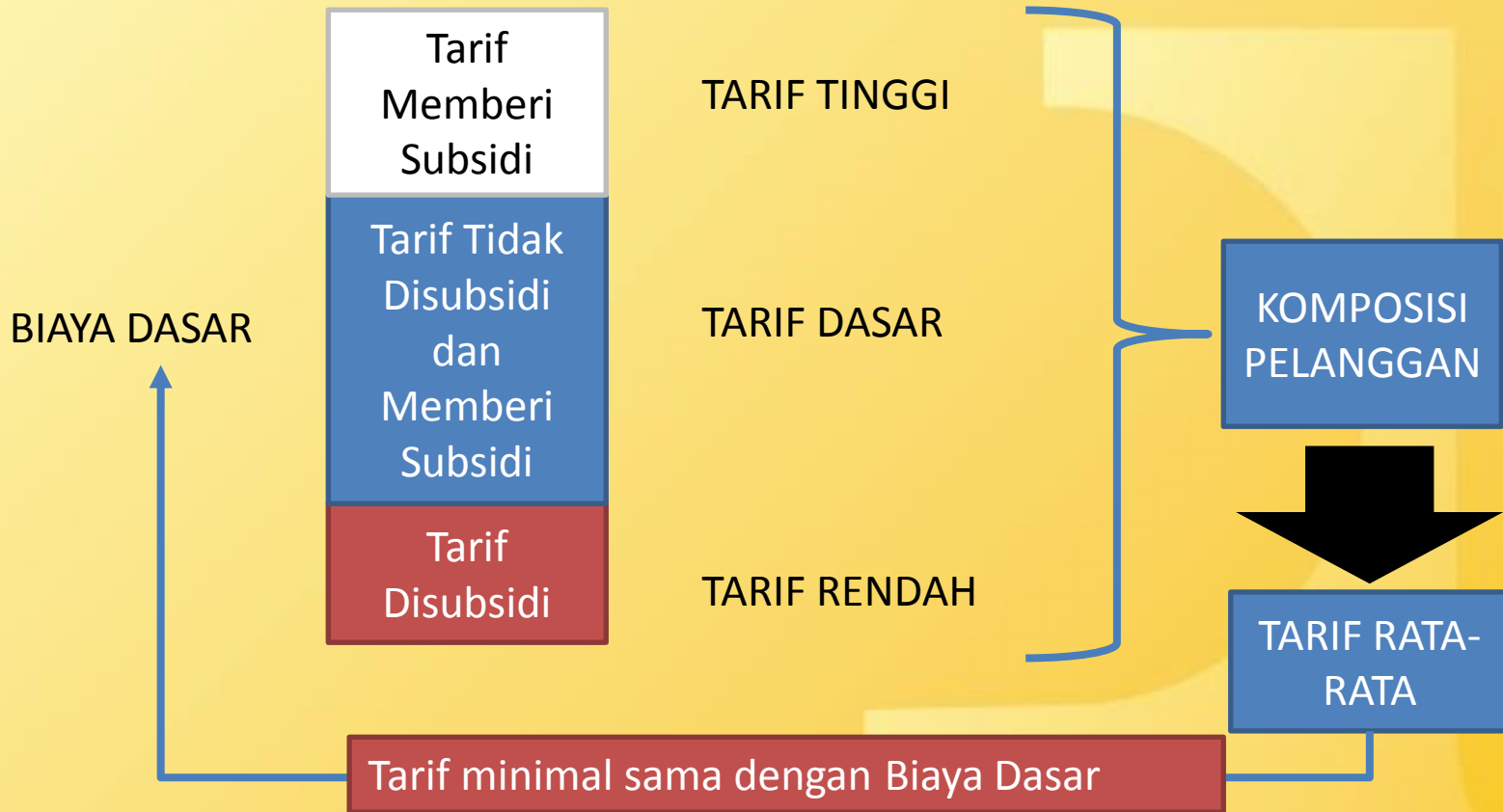
Simulasi hasil perhitungan terhadap klasifikasi pelanggan yang ada



SIMULASI PERHITUNGAN BIAYA OP*)

*) Data Ilustrasi

Penerapan Tarif



SIMULASI PENETAPAN TARIF PER GOLONGAN PELANGGAN*)

*) Data Ilustrasi

KRITERIA GOLONGAN PELANGGAN

PENETAPAN TARIF SISTEM LAYANAN LUMPUR TINJA TERJADWAL
DAN GOLONGAN PELANGGAN PERUSAHAAN UMUM DAERAH
AIR MINUM KOTA SURAKARTA

GOLONGAN PELANGGAN	Kategori Pelanggan	TARIF/BULAN (Rp)
GOLONGAN I		
Sosial Umum	S1	-
Sosial Khusus	S2	-
GOLONGAN II		
Rumah Tangga Sangat Sederhana - Subsidi	R1 - A	5.000
Rumah Tangga Sangat Sederhana - Non Subsidi	R1 - B	5.000
Rumah Tangga Sederhana	R2	8.000
Rumah Tangga Menengah	R3	8.500
Rumah Tangga Mewah	R4	9.000
Rumah Tangga Komunal	R5	7.000
GOLONGAN III		
Sekolahan	P1	17.500
Instansi Pemerintah	P2	17.500
GOLONGAN IV		
Niaga Kecil	N1	45.000
Niaga Besar	N2	75.000

Sumber: Perwali Surakarta No 5 tahun 2004

KRITERIA GOLONGAN PELANGGAN

GOLONGAN PELANGGAN	KATEGORI PELANGGAN	TARIF/BULAN (Rp)
GOLONGAN I		
Sosial Umum	S1	-
Sosial Khusus	S2	-
GOLONGAN II		
Rumah Tangga Sangat Sederhana – Subsidi	R1 – A	5.000
Rumah Tangga Sangat Sederhana – Non Subsidi	R1 – B	17.500
Rumah Tangga Sederhana	R2	20.000
Rumah Tangga Menengah	R3	30.000
Rumah Tangga Mewah	R4	50.000
Rumah Tangga Komunal	R5	15.000
GOLONGAN III		
Sekolahan	P1	50.000
Instansi Pemerintah	P2	100.000
GOLONGAN IV		
Niaga Kecil	N1	150.000
Niaga Besar	N2	200.000
GOLONGAN V		
Khusus 1	Hotel Bintang 1,2,3	1.000.000
Khusus 2	Hotel Bintang 4	1.250.000
Khusus 3	Hotel Bintang 5	1.500.000

Sumber: Perwali Surakarta No 6 tahun 2018

INPUT DATA

ASUMSI BIAYA

A. Jaringan Perpipaan

1. Tenaga Kerja

a. Tenaga Kerja Sub-sistem Pelayanan (Rp./bulan)

1. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "A"	Rp.	5,454,545
2. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "B"	Rp.	5,454,545
3. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "C"	Rp.	-
4. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "A"	Orang	10
5. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "B"	Orang	12
6. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "C"	Orang	-

b. Tenaga Kerja Sub-sistem Pengumpulan (Rp./bulan)

1. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "A"	Rp.	5,454,545
2. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "B"	Rp.	5,454,545
3. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "C"	Rp.	-
4. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "A"	Orang	10
5. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "B"	Orang	10
6. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "C"	Orang	-

2. Pemeliharaan

a. Pemeliharaan Sub Sistem Pelayanan	Rp./tahun	3,375,000
b. Pemeliharaan Sub Sistem Pengumpulan	Rp./tahun	387,742,800
c. Pemeliharaan Sewer Cleaner	Rp./tahun	100,000,000

3. Operasional - Pengumpulan

Opsi 1 :

Opsi 2 :

Pengeluaran Bulanan Energi Listrik	Rp	553,956,976
b. Kebutuhan Operasional Truck Flushing		
1. BBM Truk Flushing		
- Rata-rata pelaksanaan flushing per bulan	Kali	180
- Harga BBM (solar) per liter	Rp	10,500
- Jarak tempuh truk per liter BBM	km	6
- Standar jarak garasi kelokasi flushing (pp)	km	20
2. Air Flushing		
- Kebutuhan air untuk satu kali flushing	m3	3
- Harga air flushing per m3	Rp	7,000
- Rata-rata pelaksanaan flushing per bulan	Kali	152
3. Penggelontoran Rutin		
- Harga air baku per m3	Rp	25
4. Penyusutan Jaringan Perpipaan		
Persentase penyusutan bangunan pengolahan	%	5
Persentase penyusutan mesin pengolahan	%	13
Persentase penyusutan kendaraan	%	13
Harga perolehan bangunan pengolahan	Rp	-
Harga perolehan mesin pengolahan	Rp	-
Harga perolehan kendaraan	Rp	-

B. PENGOLAHAN

a. Tenaga Kerja

1. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPLT "A"	Rp.	5,454,545
2. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPLT "B"	Rp.	-
3. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPLT "C"	Rp.	-
4. Jumlah Tenaga Kerja IPLT "A"	Orang	30
5. Jumlah Tenaga Kerja IPLT "B"	Orang	-
6. Jumlah Tenaga Kerja IPLT "C"	Orang	-

b. Data Kebutuhan Operasional

Opsi 1 :

Opsi 2 :

Pengeluaran Bulanan Energi Listrik

c. Data Kebutuhan Bahan Kimia

Opsi 2 :

Kebutuhan bahan Kimia

d. Data Kebutuhan Pemeliharaan

Data Pemeliharaan per tahun

e. Data Kebutuhan Penyusutan Aset Pengolahan Terpusat

Persentase penyusutan bangunan pengolahan	%	5
Persentase penyusutan non bangunan	%	13
Persentase penyusutan kendaraan	%	13
Harga perolehan bangunan pengolahan	Rp	-
Harga perolehan non bangunan	Rp	-
Harga perolehan kendaraan	Rp	-

C. OPERASIONAL LAINNYA

a. Tenaga Kerja

1. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "A"	Rp.	5,454,545
2. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "B"	Rp.	-
3. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "C"	Rp.	-
4. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "A"	Orang	30
5. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "B"	Orang	-
6. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "C"	Orang	-
1. Beban Pemasaran Tahun ini	Rp.	52,250,000
2. Beban Umum & Admin tahun ini	Rp.	298,787,851
3. Pengujian sampel influen dan efluen per bulan	Rp.	1,200,000
4. Jumlah titik sampling	Titik	2
5. Beban bahan kimia per titik sampling setiap minggu (5 parameter: BOD, COD, amoniak, total koliform, minyak dan lemak)	Rp.	400,000
6. Biaya Pelatihan per pegawai	Rp.	5,000,000
7. Jumlah pegawai yang mendapat pelatihan p	Orang	50
8. Persentase penyusutan untuk bangunan sipi	%	5
9. Persentase penyusutan untuk peralatan	%	13
10. Persentase penyusutan untuk kendaraan	%	20
11. Harga perolehan sarpras bangunan sipil	Rp	-
12. Harga perolehan sarpras peralatan	Rp	-
13. Harga perolehan kendaraan	Rp	-

JARINGAN PERPIPAAN

Biaya Tenaga Kerja (Rp./bulan/Pelanggan)	Satuan	Nilai
1. Beban Tenaga Kerja - Sub Sistem Pelayanan		
1. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "	Rp.	5,454,545
2. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "	Rp.	5,454,545
3. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "	Rp.	-
4. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "A"	Orang	10
5. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "B"	Orang	12
6. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "C"	Orang	-
Jumlah	Rp.	119,999,990
2. Beban Tenaga Kerja - Sub Sistem Pengumpulan		
1. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "	Rp.	5,454,545
2. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "	Rp.	5,454,545
3. Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "	Rp.	-
4. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "A"	Orang	10
5. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "B"	Orang	10
6. Jumlah Tenaga Kerja IPAL "C"	Orang	-
Jumlah	Rp.	109,090,900

Biaya Pemeliharaan	Satuan	Nilai
Beban Pemeliharaan		
a. Pemeliharaan Sub Sistem Pelayanan	Rp.	3,375,000
b. Pemeliharaan Sub Sistem Pengumpulan	Rp.	387,742,800
b. Pemeliharaan Sewer Cleaner	Rp.	100,000,000
Total Beban Pemeliharaan	Rp.	491,117,800
Beban Pemeliharaan/bulan/pelanggan	Rp.	2,613

	Satuan	Nilai
2. Beban Operasional		
Opsi 2 :		
Pengeluaran Bulanan Energi Listrik	Rp	553,956,976
b. Kebutuhan Operasional Truck Flushing		
1. BBM Truk Flushing		
- Rata-rata pelaksanaan flushing per bulan	Kali	180
- Harga BBM (solar) per liter	Rp	10,500
- Jarak tempuh truk per liter BBM	km	6
- Standar jarak garasi kelokasi flushing (pp)	km	20
Jumlah Kebutuhan BBM per tahun	Rp.	6,300,000
2. Air Flushing		
- Kebutuhan air untuk satu kali flushing	m3	3
- Harga air flushing per m3	Rp	7,000
- Rata-rata pelaksanaan flushing per bulan	Kali	152
Jumlah Kebutuhan Air Flushing	Rp.	38,304,000
3. Penggelontoran Rutin		
- Kebutuhan air/tahun	m3	388,800
- Harga air baku per m3	Rp	25
Jumlah Kebutuhan Air Flushing	Rp.	9,720,000
Beban Penyusutan		
Persentase penyusutan bangunan pengolahan	%	5
Persentase penyusutan non bangunan	%	13
Persentase penyusutan kendaraan	%	13
Harga perolehan bangunan pengolahan	Rp	-
Harga perolehan non bangunan	Rp	-
Harga perolehan kendaraan	Rp	-
Alokasi Beban Penyusutan	Rp.	-

Beban Biaya Jaringan Perpipaan	Satuan	
Alokasi Beban Tenaga Kerja	Rp.	229,090,890
Alokasi Beban Listrik	Rp.	553,956,976
Alokasi Beban Operasional Flushing	Rp.	54,324,000
Alokasi Beban Pemeliharaan	Rp.	491,117,800
Alokasi Beban Penyusutan	Rp.	-
Beban Jaringan	Rp.	1,328,489,666

BIAYA PENGOLAHAN

II BEBAN PENGOLAHAN	Satuan	Nilai
1. Beban Tenaga Kerja Pengolahan		
Karyawan "A"	Rp.	5,454,545
Karyawan "B"	Rp.	-
Karyawan "C"	Rp.	-
Karyawan "A"	Orang	30
Karyawan "B"	Orang	-
Karyawan "C"	Orang	-
Jumlah Beban Tenaga Kerja per Bulan	Rp.	163,636,350

II BEBAN PENGOLAHAN	Satuan	Nilai
3. Beban Bahan Kimia		
Harga bahan kimia kaporit per kg	Rp/kg	15,000
Harga bahan kimia kapur per kg	Rp/kg	2,000
Harga bahan kimia polimer per kg	Rp/kg	70,000
Standar pemakaian kimia kaporit per m3	kg	-
Standar pemakaian kimia kapur per m3	kg	-
Standar pemakaian kimia polimer per m3	kg	-
Pengeluaran Bulanan Bahan Kimia	Rupiah	6,315,000
Alokasi Beban Bahan Kimia	Rp.	6,315,000.00

II BEBAN PENGOLAHAN	Satuan	Nilai
4. Beban Pemeliharaan IPLT		
Beban Pemeliharaan IPLT Tahun ini	Rp.	-
Alokasi Beban Pemeliharaan IPLT/Bulan	Rp./bulan	-

II BEBAN PENGOLAHAN	Satuan	Nilai
5. Beban Penyusutan Sarpras Pengolahan		
Persentase penyusutan bangunan pengolahan	%	5
Persentase penyusutan non bangunan	%	13
Persentase penyusutan kendaraan	%	13
Harga perolehan bangunan pengolahan	Rp	-
Harga perolehan non bangunan	Rp	-
Harga perolehan kendaraan	Rp	-
Alokasi Beban Pemeliharaan IPLT	Rp.	-

Beban Biaya Pengolahan per TS	Satuan	Nilai
Alokasi Beban Tenaga Kerja Pengolahan	Rp./TS	163,636,350.00
Alokasi Beban Energy Pengolahan	Rp./TS	-
Alokasi Beban Bahan Kimia	Rp./TS	6,315,000
Alokasi Beban Pemeliharaan IPAL	Rp./TS	-
Alokasi Beban Penyusutan Sarpras Pengolahan	Rp./TS	-
Beban Pengolahan	Rp./TS	169,951,350.00

BIAYA OPERASIONAL LAINNYA

III BEBAN OPERASIONAL LAINNYA	Satuan	Nilai
1. Beban Tenaga Kerja Pengolahan		
- Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "A"	Rp.	5,454,545
- Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "B"	Rp.	-
- Besaran Gaji/Honor per Tenaga Kerja IPAL "C"	Rp.	-
- Jumlah Tenaga Kerja IPAL "A"	Orang	30
- Jumlah Tenaga Kerja IPAL "B"	Orang	-
- Jumlah Tenaga Kerja IPAL "C"	Orang	-
Alokasi Beban Tenaga Kerja Pengolahan	Rp.	163,636,350
III BEBAN OPERASIONAL LAINNYA	Sat	Nilai
2. Beban Pemasaran		
Beban Pemasaran tahun ini	Rp.	52,250,000
Alokasi Beban Pemasaran	Rp.	52,250,000.00

III BEBAN OPERASIONAL LAINNYA	Sat	Nilai
3. Beban Umum dan Administrasi		
Beban Umum & Admin tahun ini	Rp.	298,787,851
Alokasi Beban Umum dan Administrasi	Rp.	298,787,851.00

III BEBAN UMUM & ADMINISTRASI	Sat	Nilai
4. Beban Analisa Laboratorium		
Pengujian sampel influen dan efluen per bulan	Rp.	1,200,000
Alokasi Beban Analisa Laboratorium	Rp.	14,400,000

III BEBAN UMUM & ADMINISTRASI	Sat	Nilai
5. Beban Bahan Kimia untuk Laboratorium*		
Jumlah titik sampling	titik	2
Beban bahan kimia per titik sampling setiap minggu (5 parameter: BOD, COD, amoniak, total koliform, minyak dan lemak)	Rp.	400,000
Beban bahan kimia per minggu	Rp.	800,000
Alokasi Beban Bahan Kimia untuk laboratorium ke tarif	Rp.	41,600,000

*Jika memiliki fasilitas laboratorium

III BEBAN UMUM & ADMINISTRASI	Sat	Nilai
6. Biaya Pelatihan Pegawai		
Biaya Pelatihan per pegawai	Rp.	5,000,000
Jumlah Pegawai yang Mendapat Pelatihan	Orang	50
Jumlah Beban Pelatihan Pegawai per Tahun	Rp.	250,000,000

III BEBAN UMUM & ADMINISTRASI	Sat	Nilai
7. Beban Penyust. Sarpras Umum		
Persentase penyusutan untuk bangunan sipil	%	5
Persentase penyusutan untuk peralatan	%	12.5
Persentase penyusutan untuk kendaraan	%	20
Harga perolehan sarpras bangunan sipil	Rp	-
Harga perolehan sarpras peralatan	Rp	-
Harga perolehan kendaraan	Rp	-
Jumlah Beban Penyust Umum per Tahun	Rp.	-

Beban Biaya Operasional Lainnya	Satuan	Nilai
Alokasi Beban Tenaga Kerja	Rp.	163,636,350
Alokasi Beban Pemasaran	Rp.	52,250,000
Alokasi Beban Umum dan Administrasi	Rp.	298,787,851
Alokasi Beban Analisa Laboratorium	Rp.	14,400,000
Alokasi Beban Bahan Kimia Untuk Laboratorium	Rp.	41,600,000
Alokasi Beban Pelatihan Pegawai	Rp.	250,000,000
Alokasi Beban Penyusutan Sarpras Umum	Rp.	-
Beban Pengolahan	Rp.	657,037,851

BIAYA DASAR

No.	KETERANGAN	Rupiah
I	BEBAN JARINGAN PERPIPAAN	
I.1	Beban Tenaga Kerja	229,090,890
I.2	Beban Listrik	553,956,976
I.3	Beban Operasional Flushing	54,324,000
I.5	Beban Pemeliharaan Kendaraan	491,117,800
I.6	Beban Penyusutan Kendaraan	-
	Sub Total Beban Jaringan Perpipaan	1,328,489,666
II	BEBAN PENGOLAHAN LUMPUR TINJA	
II.1	Honor Tenaga Kerja Pengolahan	163,636,350
II.2	Beban Energi Pengolahan	-
II.3	Beban Bahan Kimia	6,315,000
II.4	Beban Pemeliharaan IPAL	-
II.5	Beban Penyusutan Sarpras Pengolahan	-
	Sub Total Beban Pengolahan	169,951,350
III	BEBAN OPERASIONAL LAINNYA	
III.1	Beban Tenaga Kerja	163,636,350
III.2	Beban Pemasaran	52,250,000
III.3	Beban Umum dan Administrasi	298,787,851
III.4	Beban Analisa Laboratorium	14,400,000
III.5	Beban Bahan Kimia Laboratorium*	41,600,000
III.6	Beban Pelatihan Pegawai	250,000,000
III.7	Beban Penyusutan Sarpras Umum	-
	Sub Total Beban Umum & Administrasi	820,674,201
	Total Beban Tahun ini (T0)	2,319,115,217
	Total Beban 1 Tahun yang akan datang (T1)	2,435,070,978
	Total Beban 2 Tahun yang akan datang (T2)	2,556,824,527
	Total Beban 3 Tahun yang akan datang (T3)	2,684,665,753
	Total Beban 4 Tahun yang akan datang (T4)	2,818,899,041
	Total Beban 5 Tahun yang akan datang (T5)	2,959,843,993
	Rata-rata Biaya Dasar (Tavg)	2,691,060,858

Rata-rata Biaya Dasar (Rp./TS)	171,843
Rata-rata Biaya Dasar (Rp./TS/bulan)	14,320

SIMULASI PENETAPAN TARIF PER KATEGORI PELANGGAN

Tarif Dasar	Rp./Samb./Bulan	14,320
Tingkat Keuntungan	%	0%
Tarif Dasar + Keuntungan	Rp./Samb.	14,320
Penetapan Tarif		Rupiah/Bulan
Tarif Rendah	%	90% 12,888
Tarif Dasar	%	100% 14,320
Tarif Tinggi	%	105% 15,071

Kategori Pelanggan	Jumlah Pelanggan	Tarif/Bulan /Sambunga	Proyeksi Pendapatan
	Pelanggan	Rupiah	Rupiah
1. Pelanggan dengan Tarif Rendah	97	12,888	1,250,158
2. Pelanggan dengan Tarif Dasar	15,378	14,320	220,216,762
3. Pelanggan dengan Tarif Tinggi	185	15,071	2,788,152
Jumlah	15,660		224,255,072

Tarif Rata-rata	14,320
Kelebihan (kekurangan) Pendapatan	-

1. Cell D27 Berwarna Merah artinya Kekurangan pendapatan/**Kebutuhan Subsidi**
2. Cell D27 Berwarna Hijau dengan nilai 0 artinya tarif sesuai kebutuhan
3. Cell D27 Berwarna Hijau dengan nilai positif artinya pendapatan melebihi kebutuhan
4. Simulasi dilakukan pada cell e14-e16

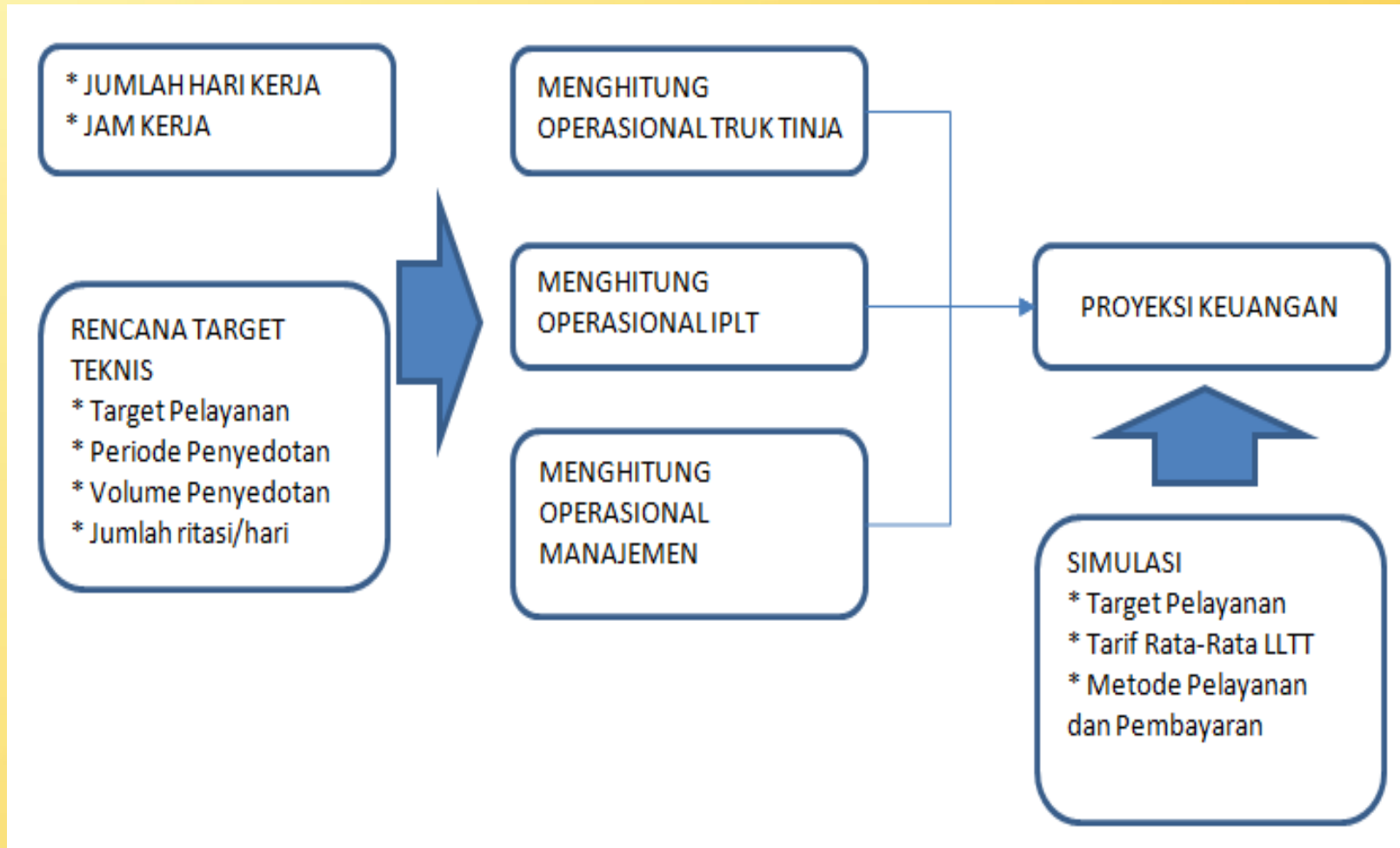
PROYEKSI KEUANGAN

- Gambaran Umum

1. Tujuan perhitungan proyeksi keuangan → Memastikan bahwa tarif / retribusi pelanggan yang diusulkan mampu menutup seluruh biaya operasional sesuai prinsip *cost recovery* atau bahkan memperoleh laba. Selain itu, untuk mengetahui besarnya dampak dari besarnya efisiensi penagihan dan besaran subsidi yang dibutuhkan untuk satu siklus LLTT
2. Perhitungan proyeksi keuangan dilakukan untuk beberapa siklus operasi LLTT
3. Jika perhitungan operasional LLTT masih mengalami kerugian, maka lakukan perubahan asumsi cakupan layanan atau parameter lainnya hingga LLTT dapat berlangsung secara *cost recovery*

PROYEKSI KEUANGAN

- Diagram Alir Perhitungan Proyeksi Keuangan



PROYEKSI NERACA R/L

Pelanggan	Pendapatan Rupiah (Rp. 1.000) - Tahun 1	Pendapatan Rupiah (Rp. 1.000) - Tahun 2	Pendapatan Rupiah (Rp. 1.000) - Tahun 3	Pendapatan Rupiah (Rp. 1.000) - Tahun 4	Pendapatan Rupiah (Rp. 1.000) - Tahun 5
Jumlah Pendapatan	2,691,060,858	2,691,060,858	2,691,060,858	2,691,060,858	2,691,060,858
Biaya Operasional					
- Beban Jaringan Perpipaan					
* Tenaga Kerja	240,545,435	252,572,706	265,201,342	278,461,409	292,384,479
* Listrik	581,654,825	610,737,566	641,274,444	673,338,167	707,005,075
* Operasional Flushing	57,040,200	59,892,210	62,886,821	66,031,162	69,332,720
* Pemeliharaan Kendaraan	515,673,690	541,457,375	568,530,243	596,956,755	626,804,593
* Penyusutan Kendaraan	-	-	-	-	-
Total Beban Jaringan Perpipaan	1,394,914,149	1,464,659,857	1,537,892,850	1,614,787,492	1,695,526,867
- Beban Pengolahan					
* Tenaga Kerja	171,818,168	180,409,076	189,429,530	198,901,006	208,846,056
* Energi (Listrik/BBM)	-	-	-	-	-
* Kimia	6,630,750	6,962,288	7,310,402	7,675,922	8,059,718
* Pemeliharaan	-	-	-	-	-
* Penyusutan Aset	-	-	-	-	-
Total Beban Pengolahan	178,448,918	187,371,363	196,739,932	206,576,928	216,905,775
- Beban Operasional Lainnya					
* Tenaga Kerja	171,818,168	180,409,076	189,429,530	198,901,006	208,846,056
* Pemasaran	54,862,500	57,605,625	60,485,906	63,510,202	66,685,712
* Umum dan Administrasi	313,727,244	329,413,606	345,884,286	363,178,500	381,337,425
* Analisa Laboratorium	15,120,000	15,876,000	16,669,800	17,503,290	18,378,455
* Bahan Kimia Laboratorium	43,680,000	45,864,000	48,157,200	50,565,060	53,093,313
* Pelatihan Pegawai	262,500,000	275,625,000	289,406,250	303,876,563	319,070,391
* Penyusutan Aset Fasilitas Pendukung	-	-	-	-	-
Total Beban Operasional Lainnya	689,889,744	724,384,231	760,603,442	798,633,614	838,565,295
Total Beban Operasional	2,263,252,810	2,376,415,451	2,495,236,223	2,619,998,035	2,750,997,936
Laba Usaha	427,808,048	314,645,407	195,824,635	71,062,824	(59,937,078)

949,403,836	Akumulasi Laba
189,880,767	Laba Tahunan

Kesimpulan

Mengidentifikasi biaya dan besarnya termasuk dengan target pelayanan (produksi) adalah hal yang paling penting dalam perhitungan tarif/retribusi

Proyeksi keuangan disusun untuk memberikan gambaran kondisi keuangan beberapa tahun ke depan terkait:

- kondisi operasional (surplus/defisit),
- kondisi kas (positif/negatif),
- kebutuhan subsidi pemerintah daerah (diperlukan/tidak diperlukan)

TERIMA KASIH