



USAID
DARI RAKYAT AMERIKA



USAID INDONESIA URBAN WATER, SANITATION AND HYGIENE PENYEHATAN LINGKUNGAN UNTUK SEMUA (IUWASH PLUS)

DOKUMEN DESKRIPSI SIGNATURE PROGRAM USAID IUWASH PLUS

MANUAL PERHITUNGAN TARIF AIR MINUM

BERDASARKAN PERATURAN MENTERI DALAM NEGERI NOMOR 71 TAHUN 2016
SEBAGAIMANA TELAH DIUBAH MENJADI PERATURAN MENTERI DALAM NEGERI
NOMOR 21 TAHUN 2020

PENINGKATAN AKSES AIR MINUM UNTUK MASYARAKAT MISKIN PERKOTAAN

PHOTO: TAUFIK SUGANDI FOR USAID IUWASH PLUS

USAID INDONESIA URBAN WATER, SANITATION AND HYGIENE
PENYEHATAN LINGKUNGAN UNTUK SEMUA (IUWASH PLUS)

DOKUMEN DESKRIPSI SIGNATURE PROGRAM USAID IUWASH PLUS

DUKUNGAN USAID IUWASH PLUS UNTUK PROGRAM KONSERVASI AIR TANAH

**BERDASARKAN PERATURAN MENTERI DALAM NEGERI NOMOR 71 TAHUN
2016 SEBAGAIMANA TELAH DIUBAH MENJADI PERATURAN MENTERI
DALAM NEGERI NOMOR 21 TAHUN 2020**

SEPTEMBER 2020

Produk informasi ini dibuat atas dukungan rakyat Amerika melalui United States Agency for International Development (USAID) dengan dukungan dan kerja sama Pemerintah Indonesia. Isi dari produk informasi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab DAI Global LLC dan tidak selalu mencerminkan pandangan USAID atau Pemerintah Amerika.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
1 BAGIAN I: PENDAHULUAN	1
1.1 Maksud Dan Tujuan.....	1
1.2 Sumber Bahan.....	1
2 PENJELASAN UMUM PERMENDAGRI 71/2016	3
2.1 Ketentuan Umum.....	3
2.2 Dasar Kebijakan Penetapan Tarif	3
2.3 Blok Konsumsi Dan Kelompok Pelanggan	5
2.4 Biaya Usaha Dan Biaya Dasar	6
2.5 Pendapatan	6
2.6 Tarif.....	7
2.7 Perhitungan Tarif.....	8
3 DIAGRAM ALIR PERHITUNGAN TARIF	10
3.1 Pemrosesan Data	10
3.2 Proyeksi dan Simulasi.....	11
4 PETUNJUK PENGGUNAAN.....	14
4.1 Persiapan	15
4.2 Asumsi Penyesuaian Biaya dan Asumsi Teknis	15
4.3 Perhitungan Tarif Dasar	16
4.4 Perhitungan Tarif Rendah.....	16
4.5 Perhitungan Tarif Penuh dan Tarif Kesepakatan.....	17
5 SIMULASI PERHITUNGAN.....	18
Keterjangkauan	19
LAMPIRAN	21
Lampiran A: Formula Perhitungan Tarif Air Minum.....	21
Lampiran B: Komponen Biaya Usaha BUMD Air Minum.....	23
Lampiran C: Kelompok Besar Biaya Usaha BUMD Air Minum	24
Lampiran D: Jenis-jenis Kelompok Pelanggan PDAM	25

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

I BAGIAN I: PENDAHULUAN

Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) menjadi tanggung jawab Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya guna memenuhi akses layanan air minum yang aman bagi masyarakat. Dalam rangka melaksanakan Penyelenggaraan SPAM tersebut dibentuk BUMN dan/atau BUMD oleh Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah. Hal ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah No.122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum Pasal 40 huruf d dan j yang menyatakan bahwa wewenang dan tanggung jawab pemerintah kabupaten/kota dalam Penyelenggaraan SPAM diantaranya adalah membentuk BUMD dan/atau Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) dan menjamin ketersediaan air baku untuk Penyelenggaraan SPAM di wilayahnya.

Dalam pelaksanaan penyelenggaraan SPAM oleh badan usaha air minum berlaku ketentuan bahwa tarif ditetapkan oleh Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah dengan memperhatikan kemampuan daya beli masyarakat/pelanggan. Sehubungan dengan kemampuan daya beli masyarakat, perlu disusun struktur tarif yang tepat dengan memperhitungkan:

- A. keterjangkauan tarif bagi masyarakat yang berpenghasilan rendah dalam memenuhi kebutuhan pokok air minum sehari-hari.
- B. Biaya-biaya produksi yang dikeluarkan oleh badan usaha air minum

Dalam menyusun struktur tarif tersebut, BUMN, BUMD, dan UPT wajib menerapkan struktur tarif termasuk tarif progresif, dalam rangka penerapan subsidi silang antar kelompok pelanggan dan mengupayakan penghematan penggunaan air minum. Dalam memberikan layanan air minum kepada masyarakat, negara memberikan kewenangan dan tanggung jawab kepada pemerintah kabupaten/kota. Wewenang dan tanggung jawab tersebut dituangkan dalam Pasal 40 PP Nomor 122 Tahun 2015 yang antara lain menyatakan bahwa wewenang pemerintah kabupaten/kota dalam penyelenggaraan SPAM adalah melaksanakan penyelenggaraan SPAM di wilayahnya dan membentuk BUMD.

Sebagian besar pemerintah kabupaten/kota membentuk badan usaha penyediaan air minum dalam bentuk Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) air minum atau yang lebih dikenal sebagai Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Sebagai badan usaha, salah satu tujuan BUMD Air Minum adalah untuk mencari keuntungan yang akan disampaikan kepada pemerintah daerah sebagai salah satu pendapatan dari Badan Usaha. Namun demikian, BUMD Air Minum juga memiliki kewajiban untuk memberikan layanan air minum yang murah kepada masyarakat termasuk masyarakat berpenghasilan rendah. Untuk menentukan tarif, BUMD Air Minum dipengaruhi oleh dua faktor tersebut yaitu mencari keuntungan dan memberikan tarif yang murah kepada masyarakat berpenghasilan rendah tersebut.

I.1 MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dan tujuan dari disusunnya Manual Perhitungan Tarif Air Minum berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 71 Tahun 2016 sebagaimana telah diubah menjadi Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2020 adalah untuk membantu PDAM dalam mengimplementasikan perhitungan tarif air minum. Instrumen ini diharapkan membantu dan mempermudah personal PDAM yang akan menyusun perhitungan tarif air minum dan disusun dalam format perangkat lunak Excel.

I.2 SUMBER BAHAN

Sumber bahan yang digunakan dalam penyusunan petunjuk perhitungan dan penetapan tarif air minum adalah:

- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 71 Tahun 2016 tentang Perhitungan dan Penetapan Tarif Air Minum sebagaimana telah diubah menjadi Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2020.
- Materi Paparan Permendagri Nomor 71 Tahun 2016.

2 PENJELASAN UMUM PERMENDAGRI 71/2016

Beberapa hal penting yang diatur dalam Permendagri no. 71 tahun 2016 adalah sebagai berikut:

2.1 KETENTUAN UMUM

Di dalam ketentuan umum diantaranya diatur pengertian-pengertian sebagai berikut:

- Pelanggan adalah masyarakat atau institusi yang terdaftar sebagai penerima layanan Air Minum untuk kebutuhan sendiri.
- Jenis pelanggan adalah himpunan pelanggan yang memiliki kesamaan kriteria dalam masing-masing kelompok pelanggan.
- Standar Kebutuhan Pokok (SKP) Air Minum adalah kebutuhan air sebanyak 10 meter kubik/kepala keluarga/bulan atau 60 liter/orang/hari, atau sebesar satuan volume lainnya.
- Tarif Air Minum selanjutnya disebut tarif adalah kebijakan biaya jasa layanan Air Minum yang ditetapkan Kepala Daerah untuk pemakaian setiap meter kubik (m³) atau satuan volume lainnya yang diberikan oleh BUMD Air Minum yang wajib dibayar oleh pelanggan.
- Tarif Rendah adalah tarif bersubsidi yang nilainya lebih rendah dibanding Biaya Dasar
- Tarif Dasar adalah tarif yang nilainya sama atau ekuivalen dengan Biaya Dasar
- Tarif Penuh adalah tarif yang nilainya lebih tinggi dibanding Biaya Dasar.
- Tarif Rata-Rata adalah total pendapatan tarif dibagi total volume air terjual.

2.2 DASAR KEBIJAKAN PENETAPAN TARIF

Bab II, Pasal 2 Mengatur Dasar Kebijakan Penetapan Tarif, dimana disebutkan bahwa Perhitungan dan Penetapan tarif air minum didasarkan pada:

- a. Keterjangkauan dan Keadilan
- b. Mutu Pelayanan
- c. Pemulihan Biaya
- d. Efisiensi Pemakaian Air
- e. Perlindungan Air Baku
- f. Transparansi dan Akuntabilitas

Penjelasan secara rinci dari dasar kebijakan penetapan tarif diatas adalah sebagai berikut:

2.2.1 KETERJANGKAUAN DAN KEADILAN

Tarif air minum harus terjangkau oleh pelanggan rumah tangga untuk memenuhi standar kebutuhan pokok air minum sehari-hari. Standar kebutuhan pokok air minum bagi suatu rumah tangga ditetapkan 10 meter kubik perbulan atau 60 liter perhari per orang. Penetapan tarif untuk standar kebutuhan pokok air minum disesuaikan dengan kemampuan membayar pelanggan yang berpenghasilan sama dengan Upah Minimum Provinsi, serta tidak melampaui 4% dari pendapatan masyarakat pelanggan.

Tarif untuk SKP bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah diberlakukan tarif setinggi-tingginya sama dengan tarif rendah.

Sedangkan untuk menciptakan keadilan dan menutup beban subsidi kepada pelanggan yang tidak mampu, dengan cara penerapan tarif diferensiasi dengan subsidi silang antar kelompok pelanggan dan penerapan tarif progresif. Dengan cara ini maka perusahaan menetapkan tarif yang lebih tinggi bagi pelanggan yang lebih mampu dan bagi pelanggan yang menggunakan air diatas standar kebutuhan pokok.

2.2.2 MUTU PELAYANAN

Mutu pelayanan PDAM yang dijadikan dasar pertimbangan dalam penetapan tarif air minum adalah:

- a. Kualitas air yang diterima oleh pelanggan yang berkaitan dengan komponen biaya pokok sumber air dan biaya pengolahan air yang diperhitungkan kedalam tarif air minum. Kualitas air ditentukan oleh kualitas air baku dan biaya pengolahan.
- b. Kontinuitas pengaliran air yang diterima pelanggan dan berkaitan dengan besaran komponen biaya pokok sistim transmisi dan distribusi untuk mentransport/mengalirkan air dari tempat pengolahan ke tempat domisili pelanggan.
- c. Kinerja pelayanan administrasi yang diterima pelanggan yang ditentukan oleh besaran komponen biaya administrasi dalam tarif air minum untuk menghasilkan jasa pembuatan rekening air yang akurat, kemudahan cara pembayaran, pelayanan pengaduan pelanggan dan kegiatan administrasi lainnya;

2.2.3 PEMULIHAN BIAYA.

Prinsip pemulihan biaya (cost recovery) ditujukan untuk menutup kebutuhan operasional dan pengembangan pelayanan air minum. Pemulihan biaya untuk menutup kebutuhan operasional diperoleh dari hasil perhitungan tarif rata-rata minimal sama dengan biaya dasar. Sedangkan pemulihan biaya untuk pengembangan pelayanan air minum diperoleh dari hasil perhitungan tarif rata-rata harus menutup biaya penuh. Biaya penuh termasuk didalamnya keuntungan yang wajar berdasarkan rasio laba terhadap aktiva paling sedikit sebesar 10%.

2.2.4 EFISIENSI PEMAKAIAN AIR DAN PERLINDUNGAN AIR BAKU

Kebijakan tarif progresif pada tarif air minum adalah dalam rangka mendorong upaya efisiensi penggunaan air oleh pelanggan. Dengan tarif progresif ini, semakin tinggi pemakaian air diatas standar kebutuhan pokok, maka akan dikenakan tarif yang lebih tinggi. Pemberlakuan tarif progresif disamping untuk mendorong terjadinya efisiensi juga berfungsi sebagai pengendali tingkat konsumsi dan konservasi sumber air baku. Tarif progresif diperhitungkan melalui penetapan blok konsumsi.

2.2.5 TRANSPARANSI DAN AKUNTABILITAS

Transparansi ditetapkan dalam proses perhitungan dan penetapan tarif. Hal tersebut dilakukan dengan cara, antara lain:

- a. Menjaring aspirasi pelanggan yang berkaitan dengan rencana perhitungan serta penetapan tarif
- b. Menyampaikan informasi yang berkaitan dengan rencana perhitungan tarif kepada pelanggan.

2.3 BLOK KONSUMSI DAN KELOMPOK PELANGGAN

2.3.1 BLOK KONSUMSI

Penetapan blok konsumsi pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan tarif yang adil melalui pola tingkat pemakaian air oleh setiap pelanggan guna dapat mendukung kebijakan efisiensi penggunaan air, konservasi sumber air baku dan pelaksanaan subsidi silang.

Dengan penetapan blok konsumsi, maka pelanggan yang tingkat pemakaian air minum melampaui atau melebihi standar kebutuhan pokok yang telah ditetapkan yaitu 10 meter kubik perhari, maka kelebihanannya akan dikenakan tarif progresif.

Berdasarkan Permendagri RI Nomor 71 Tahun 2016 Pasal 8 menyebutkan bahwa konsumsi di atas standar kebutuhan pokok dapat dibagi dalam beberapa blok dengan penekanan bahwa blok pertama Blok I adalah pemakaian sampai dengan 10 m³ (untuk pemenuhan SKP).

Blok-blok berikutnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

2.3.2 KELOMPOK PELANGGAN

Pelanggan yang dilayani jenisnya sangat bervariasi, sehingga tidak semua pelanggan dapat diidentifikasi dan disamakan karakteristiknya. Perusahaan dapat menentukan kebijakan dan / atau mengklasifikasikan jenis-jenis pelanggan dan memasukkan jenis pelanggan dimaksud ke dalam masing-masing kelompok yang disesuaikan dengan kondisi obyektif dan karakteristik pelanggan di daerah masing-masing sepanjang tidak mengubah jumlah kelompok pelanggan.

Pembagian kelompok pelanggan bertujuan untuk menciptakan tarif yang adil dan terjangkau sesuai dengan kemampuan pelanggan menurut tingkat pemakaiannya, sehingga dapat tercipta subsidi silang dan mendukung kesinambungan pelayanan.

Berdasarkan Permendagri 71 Tahun 2016, Pasal 9 disebutkan bahwa pelanggan air minum dapat dikelompokkan menjadi :

a. Kelompok I

Menampung jenis-jenis pelanggan yang membayar tarif rendah untuk memenuhi standar kebutuhan pokok air minum

b. Kelompok II

Menampung jenis-jenis pelanggan yang membayar tarif dasar untuk memenuhi standar kebutuhan pokok air minum

c. Kelompok III

Menampung jenis-jenis pelanggan yang membayar tarif penuh untuk memenuhi standar kebutuhan pokok air minum

d. Kelompok Khusus

Menampung jenis-jenis pelanggan yang membayar tarif berdasarkan kesepakatan yang dituangkan dalam perjanjian. Kelompok khusus terdiri dari kelompok khusus non komersial dan kelompok khusus komersial dimana kelompok khusus non komersial akan diberlakukan sekurang-kurangnya

sama dengan tarif dasar. Sedangkan kelompok khusus komersial diberlakukan sekurang-kurangnya sama dengan tarif penuh.

Dengan pengelompokan pelanggan tersebut diatas, diharapkan mampu menghasilkan keuntungan guna dapat mempertahankan dan meningkatkan pelayanan yang dikelola dengan tata kelola perusahaan yang baik dengan tetap memperhatikan fungsi sosial bagi pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat.

2.4 BIAYA USAHA DAN BIAYA DASAR

Untuk memudahkan perhitungan dan menjamin transparansi serta membantu memperlancar komunikasi dalam proses penentuan tarif, maka sistim perhitungan tarif adalah berdasarkan perhitungan biaya dasar yang diperlukan untuk memproduksi setiap meter kubik air minum. Biaya dasar dihitung atas dasar biaya usaha dibagi dengan volume air terproduksi dikurangi volume kehilangan air standar dalam periode satu tahun.

Volume kehilangan air standar ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yaitu maksimal 20% dari total produksi.

Biaya usaha dihitung dengan menjumlahkan seluruh biaya pengelolaan yang meliputi :

- Biaya operasi dan pemeliharaan

Semua beban operasional mulai dari sumber air, produksi sampai dengan distribusi

- Biaya depresiasi/amortisasi

Semua beban penyusutan terhadap aset yang berbentuk maupun tidak berbentuk

- Biaya bunga pinjaman

Beban keuangan yang meliputi bunga, biaya komitmen, denda dan beban keuangan lainnya terkait dengan pinjaman

- Biaya lain

Biaya tidak terduga yang mendukung operasional pelayanan air minum

- Keuntungan yang wajar

Keuntungan yang dihitung berdasarkan rasio laba terhadap aktiva paling sedikit sebesar 10%.

2.5 PENDAPATAN

Pendapatan perusahaan terdiri dari:

2.5.1 PENDAPATAN AIR

Pendapatan Air meliputi:

- Harga air
- Beban Tetap

Beban tetap terdiri dari:

- Beban Administrasi

Komponen pendapatan yang dikenakan kepada pelanggan untuk pencetakan rekening dan biaya penagihan

- Volume Pemakaian Minimum

Pasal 21, Permendagri 71 Tahun 2016 menjelaskan tentang hal-hal sebagai berikut:

- Perusahaan mengenakan beban tetap bulanan kepada setiap sambungan pelanggan apabila pemakaian air kurang dari volume pemakaian air minimum.
- Volume pemakaian air minimum ditetapkan oleh Direksi.
- Besaran beban tetap dihitung dari volume pemakaian air minimum dikalikan tarif yang berlaku untuk pelanggan bersangkutan.

- Pemeliharaan Meter

Pemeliharaan meter air adalah komponen pendapatan yang dikenakan kepada pelanggan secara bulanan untuk biaya perbaikan dan penggantian suku cadang dan atau meter air agar akurasi tetap terjamin dengan perhitungan nilai yang akan datang (future value)

- Pendapatan Air Lainnya selain perpipaan

2.5.2 PENDAPATAN NON AIR

Pendapatan Non Air meliputi :

- Pendapatan Sambungan Baru
- Pendapatan Pemeriksaan Lab
- Pendapatan Penyambungan Kembali
- Pendapatan Denda
- Pendapatan Penggantian Meter Rusak
- Pendapatan Penggantian Pipa Meter Rusak
- Pendapatan Penggantian Pipa Persil
- Pendapatan Non Air Lainnya

2.6 TARIF

Perusahaan menetapkan struktur dan variasi tarif berdasarkan ketentuan blok konsumsi, kelompok pelanggan dan jenis tarif.

Tarif dibedakan dalam 4 jenis, yaitu:

2.6.1 TARIF RENDAH

Yaitu tarif yang ditetapkan lebih rendah dari proyeksi biaya dasar tetapi sama dengan biaya produksi air (cost of goods sold) yang terdiri dari komponen biaya sumber, biaya pengolahan, dan biaya transmisi dan distribusi, sehingga pada tarif ini harus diberi subsidi.

Kelompok pelanggan yang dikenakan tarif rendah adalah meliputi kelompok pelanggan sosial dan rumah tangga yang diklasifikasikan sebagai masyarakat yang berpenghasilan rendah (MBR). Tarif rendah dikenakan untuk pemakaian sesuai dengan standar dasar pemakaian rumah tangga sampai dengan 10 meter kubik per bulan.

2.6.2 TARIF DASAR

Yaitu tarif yang ditetapkan sama atau ekuivalen dengan biaya dasar, sehingga bagi pelanggan yang dikenakan tarif dasar, tidak memperoleh subsidi dan tidak memberikan subsidi kepada pelanggan lainnya yang dikenakan tarif rendah.

2.6.3 TARIF PENUH

Yaitu tarif yang nilainya ditetapkan lebih besar dibandingkan dengan biaya dasar dan terkandung komponen tingkat keuntungan yang wajar dan kontra subsidi silang kepada pelanggan yang membayar dengan tarif rendah dan besarnya bervariasi berdasarkan blok konsumsi.

2.6.4 TARIF KESEPAKATAN

Yaitu tarif yang ditetapkan berdasarkan kesepakatan dengan masing-masing konsumen/pelanggan berdasarkan kesukarelaan yang saling menguntungkan dengan tarif paling rendah sama dengan tarif dasar untuk pelanggan non komersial dan tarif penuh untuk pelanggan komersial.

Dengan pengelompokan tarif tersebut diatas diharapkan dapat mencapai rasa keadilan, karena kelompok pelanggan sosial dan masyarakat kurang mampu atau pelanggan yang termasuk kategori Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), sesuai dengan program pemerintah harus diberdayakan dapat disesuaikan dengan kemampuannya dan kekurangannya disubsidi oleh kelompok masyarakat yang dianggap berpenghasilan tinggi melalui penerapan subsidi silang.

2.7 PERHITUNGAN TARIF

Sesuai dengan pasal 24, Permendagri Nomor 71 Tahun 2016 menyatakan bahwa perhitungan tarif dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Menghitung Biaya Dasar untuk menentukan Tarif Dasar
- b. Menghitung Subsidi untuk menentukan Tarif Rendah
Besarnya subsidi dapat bervariasi antar kelompok pelanggan.
- c. Menghitung Tarif Penuh
- d. Menetapkan Tarif Kesepakatan.

Perhitungan tarif di atas dilakukan dengan mengacu pada formula perhitungan tarif air minum sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Rancangan tarif mempertimbangkan mutu pelayanan, pemulihan biaya dan target pengembangan tingkat pelayanan, dilengkapi data pendukung:

- a. Dasar perhitungan usulan penetapan tarif ;
- b. Hasil perhitungan proyeksi biaya dasar ;

- c. Perbandingan proyeksi biaya dasar dengan tarif yang berlaku ;
- d. Proyeksi peningkatan kualitas, kuantitas dan kontinuitas pelayanan ;
- e. Perhitungan besaran subsidi yang diberikan kepada kelompok pelanggan yang kurang mampu, dan
- f. Kajian dampak kenaikan beban perbulan kepada kelompok-kelompok pelanggan.

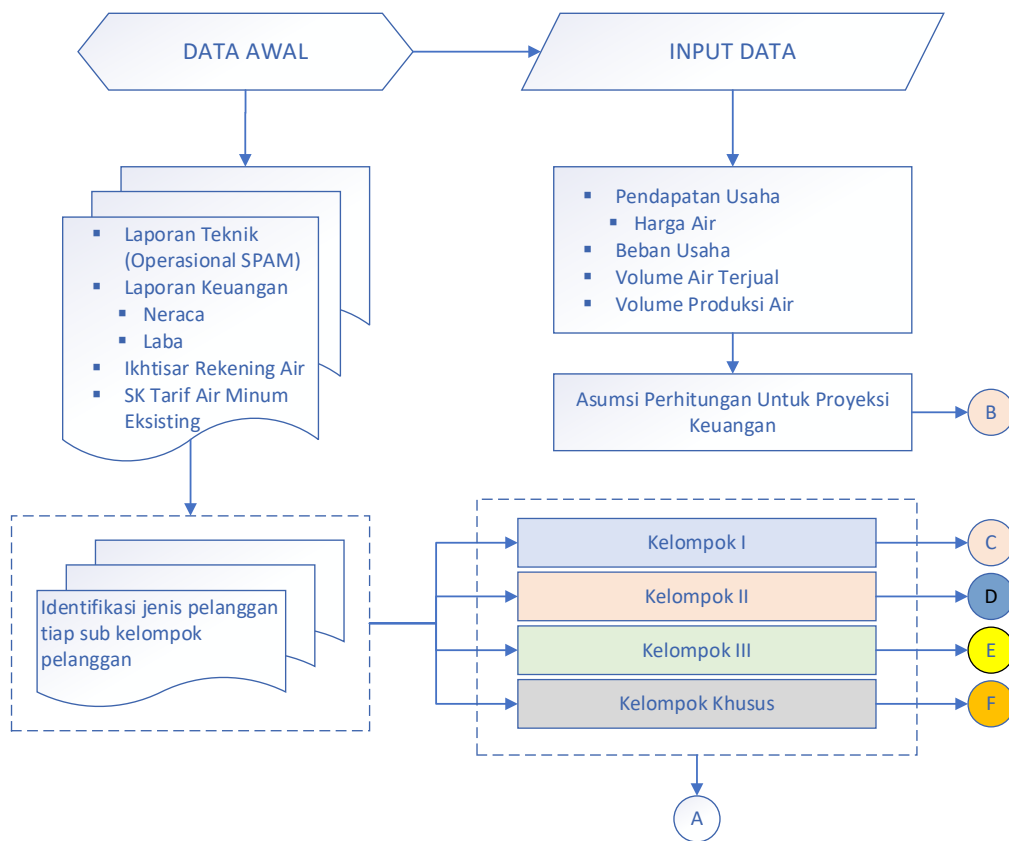
3 DIAGRAM ALIR PERHITUNGAN TARIF

Tahapan perhitungan Tarif Air Minum terbagi dalam langkah-langkah sebagai berikut :

- Pemrosesan Data
- Proyeksi dan Simulasi
- Usulan Tarif Baru
- Simulasi Tarif

3.1 PEMROSESAN DATA

Pemrosesan Data



Dalam tahap pemrosesan data langkah awal adalah penyiapan data awal. Data-data awal tersebut adalah:

- Laporan Teknik

Terdiri dari informasi menyangkut volume produksi, volume distribusi dan kehilangan air

- Laporan Keuangan :
 - Laporan Laba Rugi

Informasi dari laporan laba rugi digunakan untuk menghitung Biaya Usaha. Informasi tersebut diantaranya adalah:

- ✓ Biaya Operasi dan Pemeliharaan
- ✓ Biaya Penyusutan
- ✓ Biaya Bunga Pinjaman
- ✓ Biaya Umum dan Administrasi

➤ Laporan Neraca

Informasi dari laporan Neraca digunakan untuk menghitung Aktiva Produktif sebagai dasar perhitungan biaya penuh. Informasi tersebut diantaranya adalah:

- ✓ Aktiva Lancar
- ✓ Investasi Jangka Panjang
- ✓ Aktiva Tetap (Nilai Buku)

• Ikhtisar Rekening

Ikhtisar rekening digunakan sebagai dasar dalam menghitung proyeksi pendapatan dengan tarif baru.

• SK Tarif

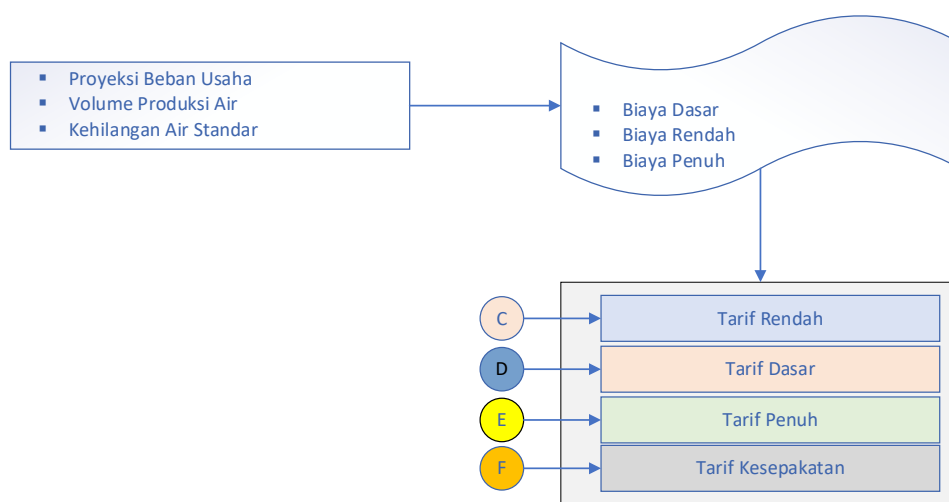
Informasi dalam Surat Keputusan ini digunakan untuk menghitung dampak tarif baru terkait:

- Prosentase peningkatan per kelompok atau per golongan pelanggan
- Menghitung tingkat tarif terhadap keterjangkauan

3.2 PROYEKSI DAN SIMULASI

3.2.1 PROYEKSI BIAYA

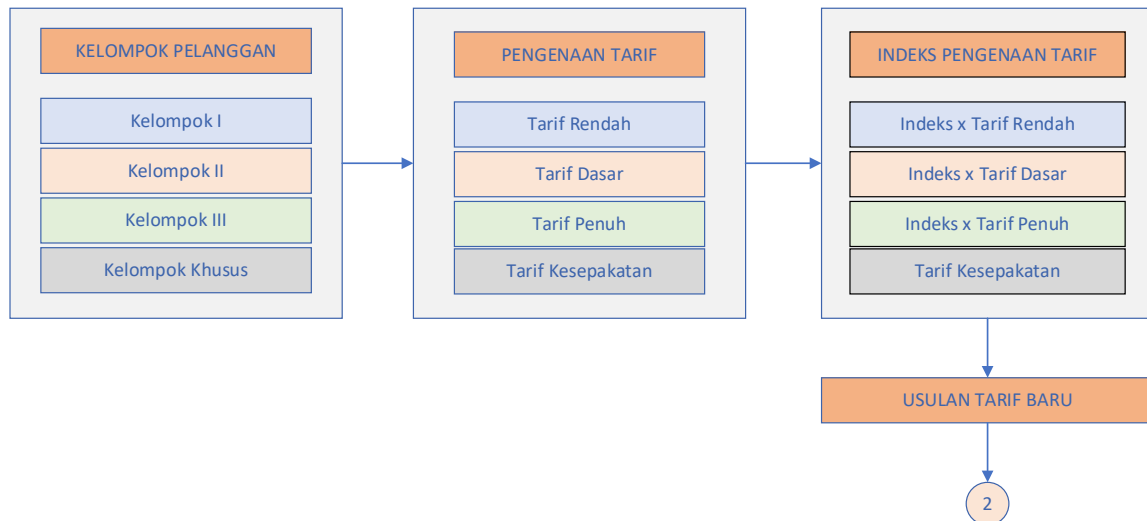
Proyeksi Biaya Dan Perhitungan Tarif



Pada tahapan proyeksi biaya ini maka data awal digunakan sebagai dasar dalam proyeksi dengan menggunakan parameter inflasi untuk menghitung perubahan biaya. Berdasarkan atas proyeksi biaya tersebut maka kemudian dihitung Biaya Dasar, Biaya Rendah dan Biaya Penuh. Biaya-biaya tersebut kemudian dikonversi menjadi Tarif Rendah, Dasar dan Penuh.

3.2.2 USULAN TARIF BARU

Perhitungan Usulan Tarif Baru



Untuk menghitung usulan tarif baru adalah kelanjutan dari hasil perhitungan tarif rendah, dasar dan penuh. Berdasarkan atas hasil perhitungan tersebut kemudian disusun pengenaan pada masing-masing kelompok pelanggan.

Setelah setiap kelompok ditetapkan pengenaannya, misalnya untuk kelompok I akan dikenakan tarif rendah dan seterusnya.

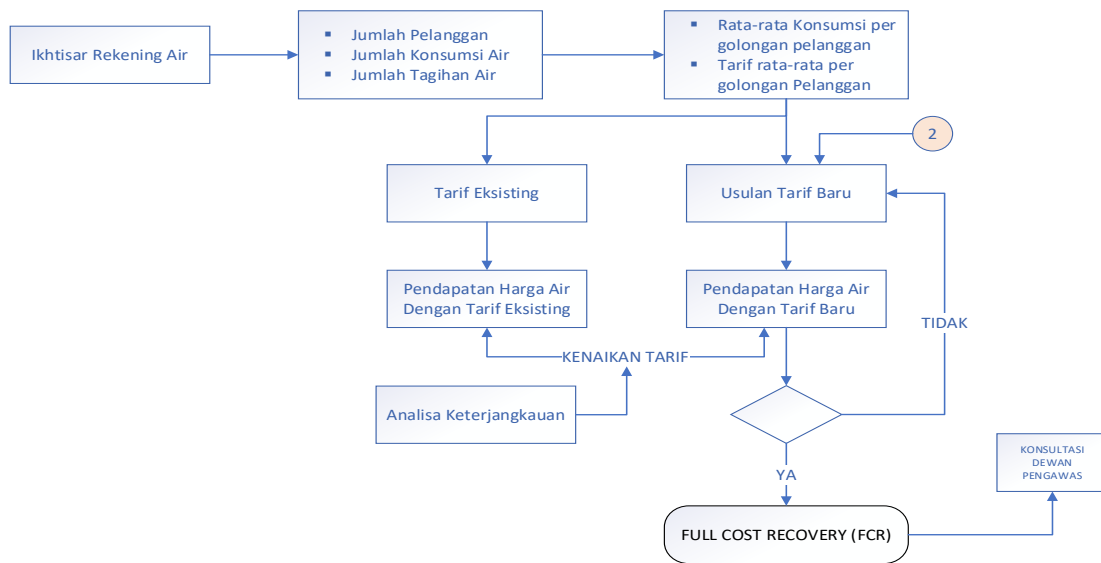
Langkah selanjutnya adalah menghitung indeks yang akan dikenakan pada masing-masing kelompok pelanggan terhadap dasar pengenaannya.

Indeks yang dikenakan dalam opsi:

- < I : di bawah I
- = I : sama dengan I
- > I : di atas I

3.2.3 SIMULASI TARIF

Simulasi Tarif



4 PETUNJUK PENGGUNAAN

Tools untuk perhitungan tarif air minum berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri no. 71 Tahun 2016 dalam format excel terdiri dari beberapa lembar kerja yaitu:

- Biaya
Input data untuk biaya usaha yang dijadikan dasar perhitungan
- Formula
Menghitung tarif dasar, tarif rendah dan tarif penuh
- Usulan Tarif
Input data untuk dasar pengenaan tarif dan indeks pengenaan tarif
- Ikhtisar Rekening – Data Awal
Perhitungan pendapatan dengan tarif eksisting
- Ikhtisar Rekening – Tarif Baru
Perhitungan pendapatan dengan tarif usulan baru
- Keterjangkauan
Perhitungan dampak beban tarif baru terhadap perhitungan keterjangkauan tarif bagi pelanggan

Input data dilakukan pada lembar kerja Biaya, Formula dan Usulan Tarif pada cell yang berwarna kuning.

Petunjuk penggunaan ini menggunakan data dummy agar dapat diketahui cara penggunaannya dan hasil yang diperoleh.

4.1 PERSIAPAN

Mengumpulkan data dasar perhitungan biaya usaha. Berikut adalah contoh data biaya usaha.

BIAYA USAHA		Sumber Data		Tahun Dasar (n)
I	Biaya Operasi dan Pemeliharaan			
	1 Biaya Tenaga Kerja	Sumber, Pengolahan & Transdist, Administrasi	Rp.	87,111,848,279
	2 Biaya Listrik	Sumber, Pengolahan & Transdist	Rp.	3,811,774,319
	3 Biaya Bahan Bakar	Sumber, Pengolahan & Transdist	Rp.	66,025,000
	4 Biaya Bahan Kimia	Pengolahan	Rp.	403,107,606
	5 Biaya Bahan Pembantu	Sumber, Pengolahan & Transdist	Rp.	1,074,883,797
	6 Biaya Pemeliharaan & Biaya Bahan	Sumber, Pengolahan & Transdist, Administrasi	Rp.	7,415,282,839
	7 Biaya Penyisihan Piutang	Administrasi Umum	Rp.	681,063,721
	8 Air Baku	Sumber	Rp.	10,000,000,000
	9 Pembelian Air Curah	Pengolahan	Rp.	97,346,448,490
	Jumlah Biaya Operasi dan Pemeliharaan		Rp.	207,910,434,051
II	Biaya Depresiasi/Amortisasi	Sumber, Pengolahan, Transdist & Adm. Umum	Rp.	29,847,486,801
	Jumlah Biaya Depresiasi/Amortisasi		Rp.	29,847,486,801
III	Biaya Bunga Pinjaman	Administrasi Umum	Rp.	-
	Jumlah Biaya Bunga Pinjaman		Rp.	-
IV	Biaya Operasi Lainnya	Biaya Adm. Umum Selain Penyisihan Piutang, Depresiasi, Bunga Pinjaman	Rp.	40,969,643,121
	Jumlah Biaya Operasi Lainnya		Rp.	40,969,643,121
TOTAL BIAYA USAHA BUMD AIR MINUM			Rp.	278,727,563,973

Input terkait data biaya usaha di atas dilakukan pada cell yang berwarna kuning seperti digambarkan pada tabel di atas.

4.2 ASUMSI PENYESUAIAN BIAYA DAN ASUMSI TEKNIS

Penyesuaian biaya menggunakan asumsi besaran inflasi yang ditetapkan oleh Pemerintah atau menggunakan data historis inflasi local yang terjadi pada beberapa tahun sebelumnya.

Asumsi teknis terkait volume produksi, distribusi dan kehilangan air menggunakan data historis yang bersumber dari Laporan Audit Kinerja PDAM.

4.3 PERHITUNGAN TARIF DASAR

NO	URAIAN	SATUAN	PERIODE	NOTASI	FORMULA	NILAI
1	BIAYA DASAR					
a.	Biaya Operasi & Pemeliharaan	Rp/Thn	x	BOP	Jumlah Biaya operasi & Pemeliharaan	207,910,434,051
b.	Biaya Depresiasi/Amortisasi	Rp/Thn	x	BDA	Jumlah biaya Depresiasi /Amortisasi	29,847,486,801
c.	Biaya Bunga Pinjaman	Rp/Thn	x	BBP	Biaya bunga pinjaman	
d.	Biaya Operasi Lainnya	Rp/Thn	x	BOL	Jumlah Biaya Umum dan Administrasi Tidak Termasuk Depresiasi/Amortisasi, Penyisihan Piutang, dan Bunga Pinjaman	40,969,643,121
a.	Total Biaya Usaha	Rp/Thn	x	TBU	$TBU = BOP + BDA + BBP + BOL +$	278,727,563,973
b.	Dikalikan dengan faktor inflasi	%/Thn	x	I	$(1 + I)$	4.0%
	Tahun Dasar Data		x			2019
	Tahun Implementasi Tarif		Y			2020
c.	Perkiraan TBU pada periode tarif	Rp/Thn	Y	YTBU	$YTBU = TBU \times (1 + I)^{Y - X}$	289,876,666,532
d.	Volume Air Terproduksi	m3/Thn	X	VAP	Data Historis	88,206,493
e.	Tingkat Kehilangan Air Standar	%/Thn	X	TKAS	TKAS = Presentase yang ditetapkan oleh Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang sumber daya air	20.00%
f.	Volume Kehilangan Air Standar	m3/Thn	X	VKAS	$VKAS = TKAS \times VAP$	17,641,298,55
g.	Biaya Dasar	Rp/m3	Y	BD	$BD = \frac{YTBU}{VAP - VKAS}$	289,876,666,532
						70,565,194
2	TARIF DASAR					
a.	Biaya Dasar	Rp/m3	Y	BD	Data diambil dari hasil formula Nomor 1.g di atas	4,108
b.	Tarif Dasar	Rp/m3	Y	TD	$TD = BD$	4,108

Input data pada lembar kerja Formula untuk perhitungan tarif dasar adalah sebagai berikut:

- Nilai inflasi
- Tahun dasar data dan tahun dilaksanakannya perhitungna tarif ini.
- Data historis Produksi

4.4 PERHITUNGAN TARIF RENDAH

NO	URAIAN	SATUAN	PERIODE	NOTASI	FORMULA	NILAI
3	TARIF RENDAH					
a.	Tarif Dasar	Rp/m3	Y	TD	Data diambil dari hasil formula No. 2.b diatas	4,108
b.	Volume Air Terjual kepada kelompok pelanggan Tarif Rendah	m3/Thn	x	VTTR	Data Historis	5% 3,205,320.65
c.	Presentase subsidi	%/Thn	Y	PSb	Kebijakan subsidi pemda	30%
d.	Subsidi	Rp/m3	Y	Sb	$Sb = \dots\% \times TD$	1,232.38
e.	Total subsidi	Rp/Thn	Y	TSb	$TSb = Sb \times VTTR$	3,950,166,978
f.	Rata-rata subsidi	Rp/m3	Y	RSb	$RSb = TSb / VTTR$	1,232.38
g.	Tarif Rendah	Rp/Thn	Y	TR	$TR = TD - Rsb$	2,875.55
h.	Upah Minimum Provinsi/Kabupaten/Kota	Rp/Bln	X	UMP		3,200,000

Input data pada lembar kerja formula untuk perhitungan tarif rendah adalah:

- Data historis volume air terjual kepada kelompok pelanggan tarif rendah
- Kebijakan subsidi tarif Pemda
- Dan besaran UMP yang berlaku

4.5 PERHITUNGAN TARIF PENUH DAN TARIF KESEPAKATAN

NO	URAIAN	SATUAN	PERIODE	NOTASI	FORMULA	NILAI
4	TARIF PENUH					
a.	Tarif Dasar	Rp/m ³	Y	TD	Data diambil dari hasil formula No. 2.b diatas	4,108
b.	Aktiva Lancar	Rp/Thn	X	AL	Jumlah Komponen-komponen Aktiva Lancar	
c.	Investasi Jangka Panjang	Rp/Thn	X	IJP	Jumlah Komponen-komponen Investasi Jangka Panjang	
d.	Aktiva Tetap (Nilai Buku)	Rp/Thn	X	AT	Jumlah Komponen-komponen Aktiva Tetap + Depresiasinya	
e.	Aktiva Produktif	Rp/Thn	X	AP	AP = AL + IJP + AT	-
f.	Tingkat Keuntungan	Rp/Thn	Y	TK	TK = 10% x AP	10%
g.	Volume air terjual kepada kelompok pelanggan tarif penuh & khusus	m ³ /Thn	x	VTTPK	Data Historis	11%
h.	Rata-rata tingkat keuntungan	Rp/m ³	Y	RTK	$RTK = \frac{TK}{VTTPK}$	-
i.	Total Subsidi	Rp/Thn	Y	TSb	Data diambil dari hasil formula No. 3.e diatas	3,950,166,978
j.	Rata-rata Subsidi Silang	Rp/m ³	Y	RSbS	$RSbS = \frac{TSb}{VTTPK}$	520
k.	Tarif Penuh	Rp/m ³	Y	TP	$TP = TD + RTK + RSbS$	4,628
5	TARIF KHUSUS					
a.	Tarif khusus Non komersial	Rp/m ³	Y	TKnK	Minimal sama dengan TD	4,108
b.	Tarif Khusus Komersial	Rp/m ³	Y	TKK	TKK = sesuai kesepakatan, minimal sama dengan TP	4,628

Input data untuk perhitungan tarif penuh dan tarif kesepakatan adalah:

- Nilai Aktiva Lancar
- Nilai Investasi Jangka Panjang
- Nilai Aktiva Tetap (nilai buku)
- % Volume air terjual kepada kelompok pelanggan dengan kategori tarif penuh dan khusus

5 SIMULASI PERHITUNGAN

		1				2				3				4				5				6			7		8	
	GOLONGAN PELANGGAN	DASAR PENGENAAN				INDEKS PENGENAAN				TARIF LAMA				USULAN TARIF BARU				PENDAPATAN			BIAYA PEMELIHARAAN		BIAYA ADMINISTRASI					
		0-10	10-20	20-50	>50	0-10	11-20	21-50	>50	0-10	11-20	21-50	>50	0-10	11-20	21-50	>50	Tarif Eksisting Rp. Juta	Tarif Baru Rp. Juta	% Kenaikan	Indeks	Biaya Pemeliharaan	Indeks	Biaya Pemeliharaan				
S1	Sosial	TR	TR	TR	TR	0.14	0.15	0.16	0.29	325	350	375	690	390	420	450	828	19.4	23.3	20.0%	1.10	5,555	1.10	6,600				
S2	Sosial	TR	TR	TR	TR	0.16	0.21	0.47	0.83	375	500	1,125	2,000	450	600	1,350	2,400	101.4	121.6	20.0%	1.10	5,949	1.10	6,600				
S3	Sosial	TR	TR	TR	TR	0.19	0.24	0.58	0.93	450	575	1,390	2,225	540	690	1,668	2,670	33.2	39.8	20.0%	1.10	6,450	1.10	9,350				
R1	Rumah Tangga 1	TR	TR	TR	TR	0.52	0.89	1.04	2.28	1,250	2,135	2,485	5,465	1,500	2,562	2,982	6,558	25.0	30.0	20.0%	1.10	5,500	1.10	13,750				
R2	Rumah Tangga 2	TD	TD	TD	TP	0.47	0.68	0.82	1.56	1,610	2,330	2,815	6,010	1,932	2,796	3,378	7,212	13.9	16.7	20.0%	1.10	5,500	1.10	18,150				
R3	Rumah Tangga 3	TD	TD	TP	TP	0.58	0.74	0.82	1.70	1,980	2,520	3,145	6,560	2,376	3,024	3,774	7,872	2,174.2	2,609.1	20.0%	1.10	5,500	1.10	22,550				
R4	Rumah Tangga 4	TD	TP	TP	TP	0.66	0.77	1.01	2.27	2,250	2,970	3,900	8,740	2,700	3,564	4,680	10,488	1,596.8	1,916.1	20.0%	1.10	5,500	1.10	26,950				
R5	Rumah Tangga 5	TD	TP	TP	TP	0.74	0.88	1.21	2.83	2,520	3,400	4,660	10,930	3,024	4,080	5,592	13,116	2,731.3	3,277.6	20.0%	1.10	5,500	1.10	31,350				
R6	Rumah Tangga 6	TD	TP	TP	TP	0.77	0.89	1.31	2.98	2,620	3,440	5,050	11,480	3,144	4,128	6,060	13,776	341.7	410.0	20.0%	1.10	5,500	1.10	35,750				
R7	Rumah Tangga 7	TD	TP	TP	TP	0.79	0.91	1.41	3.12	2,720	3,490	5,440	12,020	3,264	4,188	6,528	14,424	622.9	747.4	20.0%	1.10	5,503	1.10	40,150				
R8	Rumah Tangga 8	TD	TP	TP	TP	1.42	2.13	2.83	4.25	5,465	8,200	10,930	16,400	6,558	9,840	13,116	19,680	91.6	109.9	20.0%	1.10	5,500	1.10	47,300				
R9	Konsulat	TP	TP	TP	TP	0.75	1.11	1.71	3.40	2,910	4,270	6,610	13,110	3,492	5,124	7,932	15,732	0.8	0.9	20.0%	1.10	5,500	1.10	44,000				
R10	Intansi Pemerintah	TP	TP	TP	TP	0.75	1.01	1.50	3.22	2,910	3,880	5,780	12,410	3,492	4,656	6,936	14,892	732.1	878.6	20.0%	1.10	8,467	1.10	41,697				
N1	Niaga	TP	TP	TP	TP	1.42	1.91	2.37	3.02	5,465	7,380	9,130	11,650	6,558	8,856	10,956	13,980	1,318.5	1,582.2	20.0%	1.10	5,541	1.10	30,250				
N2	Niaga	TP	TP	TP	TP	2.72	3.12	3.43	4.03	10,490	12,030	13,220	15,540	12,588	14,436	15,864	18,648	654.8	785.7	20.0%	1.10	5,775	1.10	38,500				
N3	Niaga	TP	TP	TP	TP	3.02	3.32	3.62	4.53	11,650	12,810	13,975	17,470	13,980	15,372	16,770	20,964	534.2	641.0	20.0%	1.10	7,510	1.10	60,500				
N4	Niaga	TP	TP	TP	TP	3.54	4.25	4.96	6.09	13,660	16,400	19,130	23,500	16,392	19,680	22,956	28,200	1,857.9	2,229.5	20.0%	1.10	33,531	1.10	165,000				
I1	Industri	TP	TP	TP	TP	1.42	1.71	2.32	3.22	5,465	6,600	8,930	12,420	6,558	7,920	10,716	14,904	19.6	23.5	20.0%	1.10	6,200	1.10	66,000				
I2	Industri	TP	TP	TP	TP	3.42	3.86	4.28	5.14	13,200	14,870	16,520	19,820	15,840	17,844	19,824	23,784	536.0	643.2	20.0%	1.10	20,817	1.10	121,000				
K1	Khusus (Kesepakatan)	TP	TP	TP	TP	4.86	4.86	4.86	4.86	18,750	18,750	18,750	18,750	22,500	22,500	22,500	22,500	155.0	186.0	20.0%	1.10	44,000	1.10	181,500				
K2	Khusus (Kesepakatan)	TP	TP	TP	TP	5.67	5.67	5.67	5.67	21,870	21,870	21,870	21,870	26,244	26,244	26,244	26,244	191.7	230.1	20.0%	1.10	113,667	1.10	330,000				
K3	Khusus (Kesepakatan)	TP	TP	TP	TP	1.17	1.17	1.17	1.17	4,500	4,500	4,500	4,500	5,400	5,400	5,400	5,400	299.3	359.2	20.0%	1.10	55,000	1.10	220,000				
K4	Khusus (Kesepakatan)	TP	TP	TP	TP	1.94	1.94	1.94	1.94	7,500	7,500	7,500	7,500	9,000	9,000	9,000	9,000	149.8	179.7	20.0%	1.10	220,000	1.10	220,000				
K5	Khusus (Kesepakatan)	TP	TP	TP	TP	2.59	2.59	2.59	2.59	10,000	10,000	10,000	10,000	12,000	12,000	12,000	12,000	795.8	955.0	20.0%	1.10	49,500	1.10	220,000				

Tabel di atas adalah tabel untuk simulasi perhitungan yang terbagi dalam 8 kelompok yaitu :

1. Kelompok 1 adalah uraian untuk golongan pelanggan
2. Kelompok 2 adalah dasar pengenaan tarif untuk masing-masing golongan pelanggan
3. Kelompok 3 adalah indeks yang digunakan sebagai dasar usulan tarif
4. Kelompok 4 adalah informasi tarif eksisting dari masing-masing golongan pelanggan
5. Kelompok 5 adalah usulan tarif yang merupakan hasil perhitungan kolom 3 pada masing-masing blok progresif tarif dengan dasar pengenaan (Tarif Rendah, Dasar dan Penuh) yang dihitung sebelumnya.
6. Kelompok 6 menggambarkan kenaikan pendapatan dibandingkan dengan tarif eksisting.
7. Kelompok 7 dan 8 adalah proyeksi biaya pemeliharaan dan biaya administrasi

Input data dilakukan pada kelompok 3 saja pada cell yang berwarna kuning.

Hasil simulasi digambarkan pada bagian dibawah ini.

Pendapatan Sebelum Kenaikan

- Tarif	14,200,938,365
- Beban Pemeliharaan	873,169,000
- Beban Administrasi	4,404,608,000
- Biaya Meterai	36,291,000
	19,515,006,365

Pendapatan Setelah Kenaikan

		Kenaikan
- Tarif	17,041,126,038	20.0%
- Beban Pemeliharaan	960,485,900	10.0%
- Beban Administrasi	4,845,068,800	10.0%
- Biaya Meterai	36,291,000	0.0%
	22,882,971,738	17.3%

Dengan formulasi tarif baru maka diproyeksikan tarif akan meningkat secara rata-rata 17.3%

KETERJAGKAUAN

Perhitungan keterjangkauan adalah membandingkan pengeluaran pelanggan dengan nilai UMK. Hasil perhitungan tagihan untuk memenuhi kebutuhan dasar (10 m³ per bulan) dibandingkan dengan besaran UMK tidak boleh melewati nilai 4% dari pendapatan (UMK)

UMK Kota	3,200,000
4%	128,000.00

Rumah Tangga 1

Pemakaian Air : 10 m3 (0 -10 m3)

Komponen	Lama		Baru		Selisih	Keterjangkauan Tarif Baru Terhadap UMK
	Tarif	Beban	Tarif	Beban		
Air	1,250	12,500	1,500	15,000	2,500	1.07%
Pemeliharaan Meter	5,000	5,000	5,500	5,500		
Administrasi	12,500	12,500	13,750	13,750		
		30,000		34,250	4,250	

Rumah Tangga 2

Pemakaian Air : 10 m3 (0-10 m3)

Komponen	Lama		Baru		Selisih	Keterjangkauan Tarif Baru Terhadap UMK
	Tarif	Beban	Tarif	Beban		
Air	1,610	16,100	1,932	19,320	3,220	1.34%
Pemeliharaan Meter	5,000	5,000	5,500	5,500		
Administrasi	16,500	16,500	18,150	18,150		
		37,600		42,970	5,370	

Rumah Tangga 3

Pemakaian Air : 10 m3 (0-10 m3)

Komponen	Lama		Baru		Selisih	Keterjangkauan Tarif Baru Terhadap UMK
	Tarif	Beban	Tarif	Beban		
Air	1,980	19,800	2,376	23,760	3,960	1.62%
Pemeliharaan Meter	5,000	5,000	5,500	5,500		
Administrasi	20,500	20,500	22,550	22,550		
		45,300		51,810	6,510	

Rumah Tangga 4

Pemakaian Air : 10 m3 (0-10 m3)

Komponen	Lama		Baru		Selisih	Keterjangkauan Tarif Baru Terhadap UMK
	Tarif	Beban	Tarif	Beban		
Air	2,250	22,500	2,700	27,000	4,500	1.86%
Pemeliharaan Meter	5,000	5,000	5,500	5,500		
Administrasi	24,500	24,500	26,950	26,950		
		52,000		59,450	7,450	

Rumah Tangga 5

Pemakaian Air : 10 m3 (0-10 m3)

Komponen	Lama		Baru		Selisih	Keterjangkauan Tarif Baru Terhadap UMK
	Tarif	Beban	Tarif	Beban		
Air	2,520	25,200	3,024	30,240	5,040	2.10%
Pemeliharaan Meter	5,000	5,000	5,500	5,500		
Administrasi	28,500	28,500	31,350	31,350		
		58,700		67,090	8,390	

Rumah Tangga 6

Pemakaian Air : 10 m3 (0-10 m3)

Komponen	Lama		Baru		Selisih	Keterjangkauan Tarif Baru Terhadap UMK
	Tarif	Beban	Tarif	Beban		
Air	2,520	25,200	3,024	30,240	5,040	2.23%
Pemeliharaan Meter	5,000	5,000	5,500	5,500		
Administrasi	32,500	32,500	35,750	35,750		
		62,700		71,490	8,790	

LAMPIRAN

LAMPIRAN A: FORMULA PERHITUNGAN TARIF AIR MINUM

NO	URAIAN	SATUAN	PERIODE	NOTASI	FORMULA
1.	BIAYA DASAR				
a.	Biaya Operasi & Pemeliharaan	Rp/Thn	X	BOP	Jumlah Biaya operasi & Pemeliharaan
b.	Biaya Depresiasi/Amortisasi	Rp/Thn	X	BDA	Jumlah Biaya Depresiasi/Amortisasi
c.	Biaya Bunga Pinjaman	Rp/Thn	X	BBP	Biaya bunga Pinjaman
d.	Biaya Operasi Lainnya	Rp/Thn	X	BOL	Jumlah Biaya Administrasi Umum tidak termasuk Depresiasi, Amortisasi, Penyisihan Piutang & Bunga Pinjaman
a.	Total Biaya Usaha	Rp/Thn	X	TBU	$TBU = BOP + BDA + BBP + BOL +$
b.	Dikalikan dengan faktor inflasi	%/Thn	X	I	$(1 + I)$
c.	Perkiraan TBU pada periode tarif	Rp/Thn	Y	YTBU	$YTBU = TBU \times (1 + I)^{Y-X}$
d.	Volume Air Terproduksi	m ³ /Thn	X	VAP	Data Historis
e.	Tingkat Kehilangan Air Standar	%/Thn	X	TKAS	TKAS = Prosentase yang ditetapkan oleh Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang sumber daya air
f.	Volume Kehilangan Air Standar	m ³ /Thn	X	VKAS	$VKAS = TKAS \times VAP$
g.	Biaya Dasar	Rp/m ³	Y	BD	$BD = \frac{YTBU}{VAP - VKAS}$
2.	TARIF DASAR				
a.	Biaya Dasar	Rp/m ³	Y	BD	Data diambil dari hasil formula Nomor 1.g di atas
b.	Tarif Dasar	Rp/m ³	Y	TD	$TD = BD$
3.	TARIF RENDAH				
a.	Tarif Dasar	Rp/m ³	Y	TD	Data diambil dari hasil formula No. 2.b di atas
b.	Volume Air Terjual kepada Kelompok Pelanggan Tarif Rendah	m ³ /Thn	X	VTTR	Data Historis
c.	Prosentase subsidi	%/ thn	Y	PSb	Kebijakan subsidi pemda
d.	Subsidi ¹⁾	Rp/m ³	Y	Sb	$Sb = \dots \% \times TD$
e.	Total Subsidi	Rp/Thn	Y	TSb	$TSb = Sb \times VTTR$
f.	Rata-rata Subsidi	Rp/m ³	Y	RSb	$RSb = \frac{TSb}{VTTR}$
g.	Tarif Rendah ²⁾	Rp/m ³	Y	TR	$TR = TD - RSb$
h.	Upah Minimum Provinsi/Kabupaten/Kota	Rp./Bln	X	UMP	
4.	TARIF PENUH				
a.	Tarif Dasar	Rp/m ³	Y	TD	Data diambil dari hasil formula No. 2.b di atas
b.	Aktiva Lancar	Rp/Thn	X	AL	Jumlah komponen-komponen Aktiva Lancar
c.	Investasi Jangka Panjang	Rp/Thn	X	IJP	Jumlah komponen-komponen Investasi Jangka Panjang
d.	Aktiva Tetap (Nilai Buku)	Rp/Thn	X	AT	Jumlah komponen-komponen Aktiva Tetap + depresiasinya
e.	Aktiva Produktif	Rp/Thn	X	AP	$AP = AL + IJP + AT$
f.	Tingkat Keuntungan	Rp/Thn	Y	TK	$TK = 10\% \times AP$
g.	Volume Air Terjual kepada Kelompok Pelanggan Tarif Penuh & Khusus	m ³ /Thn	X	VTPPK	Data Historis
h.	Rata-rata Tingkat Keuntungan	Rp/m ³	Y	RTK	$RTK = \frac{TK}{VTPPK}$

i.	Total Subsidi	Rp/thn	Y	TSb	Data diambil dari hasil formula No. 3.e di atas
j.	Rata-rata Subsidi Silang	Rp/m3	Y	RSbS	$RSbS = \frac{TSb}{VTTPK}$
k.	Tarif Penuh	Rp/m3	Y	TP	$TP = TD + RTK + RSbS$
5.	TARIF KHUSUS				
a.	Tarif Khusus Non Komersial	Rp/m3	Y	TKnK	Minimal sama dengan TD
b.	Tarif Khusus Komersial	Rp/m3	Y	TKK	TKK = sesuai kesepakatan, minimal sama dengan TP

Keterangan:

- 1) Subsidi dapat diberikan secara variatif kepada pelanggan berbagai tingkatan Tarif Rendah, pada lokasi yang berbeda-beda; sepanjang digunakan untuk memenuhi Standar Kebutuhan Pokok air minum.
- 2) Tarif Rendah merupakan Tarif yang ditetapkan lebih rendah dari Tarif Dasar yang di dalamnya mengandung unsur Subsidi Silang. Besarnya Subsidi ditetapkan sesuai kebijakan PDAM & PEMDA setempat dengan memperhatikan kemampuan pelanggan. Dengan demikian Tarif Rendah dapat bervariasi antar wilayah pelayanan dan nilainya kurang dari 100% Tarif Dasar.
- 3) Tarif Khusus diberlakukan secara variatif sesuai kesepakatan antara PDAM dan pelanggan Kelompok Khusus.

LAMPIRAN B: KOMPONEN BIAYA USAHA BUMD AIR MINUM

1. BIAYA LANGSUNG USAHA	
a. BIAYA SUMBER AIR	
1) BIAYA OPERASI SUMBER AIR	
a) Biaya Pegawai	: Rp/Thn
b) Pemakaian Bahan Bakar	: Rp/Thn
c) Biaya Listrik PLN	: Rp/Thn
d) Pemakaian Bahan Pembantu	: Rp/Thn
e) Rupa-rupa Biaya Operasi	: Rp/Thn
Sub Total a.1)	: Rp/Thn
2) BIAYA PEMELIHARAAN SUMBER AIR	: Rp/Thn
3) BIAYA AIR BAKU	: Rp/Thn
4) BIAYA PENYUSUTAN SUMBER AIR	: Rp/Thn
TOTAL 1 { a.1) + a.2) + a.3) + a.4) }	: Rp/Thn
b. BIAYA PENGOLAHAN AIR	
1) BIAYA OPERASI PENGOLAHAN AIR	
a) Biaya Pegawai	: Rp/Thn
b) Pemakaian Bahan Kimia	: Rp/Thn
c) Pemakaian Bahan Pembantu	: Rp/Thn
d) Biaya Bahan Bakar	: Rp/Thn
e) Biaya Listrik PLN	: Rp/Thn
f) Rupa-rupa Biaya Pengolahan	: Rp/Thn
Sub Total b.1)	: Rp/Thn
2) BIAYA PEMELIHARAAN PENGOLAHAN AIR	: Rp/Thn
3) BIAYA PENGADAAN AIR CURAH	: Rp/Thn
4) BIAYA PENYUSUTAN PENGOLAHAN AIR	: Rp/Thn
TOTAL b { b.1) + b.2) + b.3) + b.4) }	: Rp/Thn
c. BIAYA TRANSMISI DAN DISTRIBUSI	
1) BIAYA OPERASI TRANSMISI DAN DISTRIBUSI	
a) Biaya Pegawai	: Rp/Thn
b) Biaya Pemakaian Bahan/Perlengkapan	: Rp/Thn
c) Biaya Bahan Bakar	: Rp/Thn
d) Biaya Listrik PLN	: Rp/Thn
e) Biaya Pemakaian Pipa Persil	: Rp/Thn
f) Rupa-rupa Biaya Operasi	: Rp/Thn
Sub Total c.1)	: Rp/Thn
2) BIAYA PEMELIHARAAN TRANSMISI DAN DISTRIBUSI	: Rp/Thn
3) BIAYA PENYUSUTAN TRANSMISI DAN DISTRIBUSI	: Rp/Thn
TOTAL c { a.1) + a.2) + a.3) }	: Rp/Thn
d. BIAYA KEMITRAAN	
.....	: Rp/Thn
.....	: Rp/Thn
TOTAL d.	: Rp/Thn
TOTAL BIAYA LANGSUNG USAHA (a + b + c + d)	: Rp/Thn
2. BIAYA TIDAK LANGSUNG	
a. BIAYA UMUM DAN ADMINISTRASI	
1) BIAYA PEGAWAI	: Rp/Thn
2) BIAYA KANTOR	: Rp/Thn
3) BIAYA HUBUNGAN PELANGGAN	: Rp/Thn
4) BIAYA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	: Rp/Thn
5) BIAYA PEMELIHARAAN	: Rp/Thn
6) BIAYA PENYISIHAN DAN PENGHAPUSAN PIUTANG	: Rp/Thn
7) RUPA-RUPA BIAYA UMUM	: Rp/Thn
8) BIAYA PENYUSUTAN & AMORTISASI INSTALASI NON PABRIK /	: Rp/Thn
TOTAL a { a.1) + a.2) + a.3) + a.4) + a.5) + a.6) + a.7) + a.8) }	: Rp/Thn
b. BIAYA KEUANGAN	
1) Bunga Pinjaman	: Rp/Thn
2) Biaya Komitmen	: Rp/Thn
3) Denda Keterlambatan Pembayaran Angsuran	: Rp/Thn
4) Rupa-rupa Biaya Keuangan Lainnya	: Rp/Thn
TOTAL b. { b.1) + b.2) + b.3) + b.4) }	: Rp/Thn
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG (a + b)	: Rp/Thn
TOTAL BIAYA USAHA (1 + 2)	: Rp/Thn

LAMPIRAN C: KELOMPOK BESAR BIAYA USAHA BUMD AIR MINUM

I. Biaya OPERASI & PEMELIHARAAN		
1 Biaya Tenaga Kerja	Umum	: Rp/Thn
2 Biaya Listrik	Sumber Air, Pengolahan Air & Transmisi Distribusi	: Rp/Thn
3 Biaya Bahan Bakar	Sumber Air, Pengolahan Air & Transmisi Distribusi	: Rp/Thn
4 Biaya Bahan Kimia	Pengolahan Air	: Rp/Thn
5 Biaya Bahan Pembantu	Sumber Air, Pengolahan Air & Transmisi Distribusi	: Rp/Thn
6 Biaya Pemeliharaan & Biaya Bahan	Umum	: Rp/Thn
7 Biaya Penyisihan Piutang	Administrasi Umum	: Rp/Thn
8 Biaya Air Baku	Sumber Air	: Rp/Thn
9 Pembelian Air Curah	Pengolahan Air	: Rp/Thn
10 Kemitraan		: Rp/Thn
JUMLAH BIAYA OPERASI & PEMELIHARAAN		: Rp/Thn
II. Biaya Depresiasi/Amortisasi	Sumber Air, Pengolahan Air, Transmisi Distribusi & Administrasi Umum	: Rp/Thn
JUMLAH BIAYA DEPRESIASI /AMORTISASI		: Rp/Thn
III. Biaya Bunga PINJAMAN	Biaya Bunga Pinjaman	: Rp/Thn
JUMLAH BIAYA BUNGA PINJAMAN		: Rp/Thn
IV. Biaya Operasi lainnya	Biaya Administrasi Umum Selain Penyisihan Piutang, Depresiasi & Amortisasi , Bunga Pinjaman & Kemitraan	: Rp/Thn
JUMLAH BIAYA OPERASI LAINNYA		: Rp/Thn
TOTAL BIAYA USAHA BUMD AIR MINUM		: Rp/Thn

LAMPIRAN D: JENIS-JENIS KELOMPOK PELANGGAN PDAM

PELANGGAN	BLOK KONSUMSI		
	BLOK I 0 - 10	BLOK II 11 - 20	BLOK ... > 20 ...
KELOMPOK I <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sosial 1 ▪ Sosial 2 ▪ Dst..... 			
KELOMPOK II <ul style="list-style-type: none"> ○ Domestik 1 ○ Domestik 2 ○ Dst.... 			
KELOMPOK III <ul style="list-style-type: none"> □ Komersil 1 □ Komersil 2 □ Dst... 			
KELOMPOK KHUSUS			
<ul style="list-style-type: none"> • Non Komersial 			
<ul style="list-style-type: none"> • Komersial 			

CONTOH

USAID INDONESIA URBAN WATER, SANITATION AND HYGIENE
PENYEHATAN LINGKUNGAN UNTUK SEMUA (IUWASH PLUS)

Mayapada Tower I, Lantai 10
Jl. Jend. Sudirman Kav. 28
Jakarta 12920
Indonesia

Tel. +62-21 522 - 0540
Fax. +62-21 522 – 0539

-  www.iuwashplus.or.id
-  [@airsanitasi](https://twitter.com/airsanitasi)
-  facebook.com/airsanitasi
-  [@airsanitasi](https://instagram.com/airsanitasi)
-  youtube.com/airsanitasi