

BAB IV

GAMBARAN LINGKUNGAN BANTUAN PEMBANGUNAN

PENYEDIAAN AIR MINUM

4.1. Latar belakang

Air minum merupakan kebutuhan pokok hajat hidup yang tidak dapat dihindari, yang diperlukan oleh semua makhluk hidup. Di lain pihak tingkat percepatan pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi, akan berdampak pula semakin meningkatnya kebutuhan air minum, Sementara ketersediaan air baku di dalam tanah semakin menurun.

Pemerintah sebagai penanggungjawab air minum, melihat kondisi di atas telah mencanangkan kebijakan dalam penyediaan air minum lewat peraturan pemerintah nomor 16 tahun 2005, tentang pengembangan sistem penyediaan air minum dengan harapan agar masyarakat dapat terpenuhi akan kebutuhan air minum telah dibuatkan standar penggunaan air minum agar dapat terlayani, adapun standar kebutuhan air minum pada perkotaan 100 ltr/ jiwa/ hari dan pedesaan 60 liter/ jiwa/ hari, diharapkan standart tersebut dapat sebagai dasar pedoman dalam merencanakan penyediaan air minum di seluruh Indonesia, baik bagi standar kebutuhan masyarakat perkotaan maupun masyarakat pedesaan dapat terlayani, di mana bagi daerah yang belum tersentuh dengan jaringan perpipaan oleh Perusahaan Daerah Air Minum, di wilayah Ibu Kota Kecamatan, juga daerah-daerah yang tergolong kesulitan air ataupun daerah rawan air, yang mayoritas masyarakatnya masih

diharapkan dapat mendorong meningkatkan nilai-nilai ekonomi dan kesejahteraan sosial masyarakat pada umumnya (PP No.16 th.2006).

4.2 Pemilik Dan Pengelola Bantuan Pembangunan System Penyediaan Air Minum IPA

Pemilik aset hasil pembangunan Sistem Penyediaan Air Minum adalah Pemerintah Republik Indonesia yang selanjutnya penanggungjawab inventarisasi barang milik negara dilakukan oleh menteri Keuangan, dalam hal penyerahan asetnya, untuk serah terima pengelolaan akan diserahkan kepada daerah atau gubernur sebagai tanggung jawab.

Adapun pelaksanaan pembangunan fisik dilaksanakan oleh pihak ketiga atau oleh penyedia jasa, berdasarkan perjanjian kontrak, dengan pihak Kuasa Pengguna Anggaran, sebagai wakil pemerintah Republik Indonesia, Pasca pembangunan SPAM IPA akan diserahkan dalam kondisi pekerjaan telah selesai 100% melalui satuan kerja pengembangan kinerja pengelolaan air minum Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Kemudian pihak satker pengembangan kinerja pengelolaan air minum sebagai wakil pemerintah menerima pekerjaan tersebut dan selanjutnya dilakukan penyerahan kepada menteri pekerjaan umum dan diteruskan kepada menteri keuangan.

4.3 Pengelola Aset

Setelah pembangunan bantuan program penyehatan sistem penyediaan air minum telah selesai, maka pemerintah propinsi dalam hal ini adalah

Setelah pembangunan bantuan program penyehatan sistem penyediaan air minum telah selesai, maka pemerintah propinsi dalam hal ini adalah

4.5 Profil SPAM

Air untuk air minum rumah tangga, selanjutnya disebut air baku, dapat berasal dari sumber air permukaan, cekungan air tanah dan air hujan yang memenuhi baku mutu tertentu sebagai air baku untuk air minum, pengambilan kapasitas air baku yang dikelola oleh perusahaan daerah air minum dengan debit atau kapasitas sumber minimal 5 liter/ detik pelayanan rata-rata 100 liter/ orang/ hari untuk perkotaan.

Air Minum adalah air minum rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum langsung oleh masyarakat yang memanfaatkan air minum masih dilakukan pengolahan dengan memasak, sebelum diminum kebutuhan seperti mandi cuci dan lain sebagainya.

Penyediaan air minum yang dimaksud adalah kegiatan menyediakan air minum untuk memenuhi kebutuhan masyarakat agar mendapatkan kehidupan yang sehat, bersih, dan produktif. Bantuan program penyehatan pembangunan sistem penyediaan air minum ini, diharapkan dapat membantu masyarakat lebih mudah dalam mendapatkan air, dengan tarif murah sehingga terjangkau pada masyarakat berpenghasilan rendah.

Sistem penyediaan air minum merupakan satu kesatuan sistem fisik dan nonfisik dari sistem air minum terbangun. Pada lokasi bantuan program penyehatan pembangunan dalam sistem fisik yang dimaksud adalah seperangkat mekanisme untuk mengantar air, yang terdiri dari bangunan unit

kemudian sistem nonfisik harus diikuti pembentukan kelembagaan yang mengurus pengelolaan air minum yang bertujuan agar sistem tersebut dapat berfungsi sehingga diperlukan biaya-biaya yang digunakan untuk operasional, biaya pemeliharaan dan pengembangan bila dimungkinkan dalam hal ini adalah PDAM.

Pengembangan sistem penyediaan air minum yang bertujuan membangun, memperluas dan atau meningkatkan sistem fisik dan non fisik dalam kesatuan yang utuh untuk melaksanakan penyediaan air minum kepada masyarakat menuju keadaan yang lebih baik. hal tersebut apabila kemungkinan akan dikembangkan dapat berwujud pembangunan baru, juga meningkatkan pada kapasitas yang lebih besar dengan pelayanan yang lebih luas. Penyelenggaraan Pengembangan sistem penyediaan air minum, adalah kegiatan merencanakan, melaksanakan konstruksi, mengelola, memelihara, merehabilitasi, memantau, dan mengevaluasi kegiatan fisik dan nonfisik penyediaan air minum, penyelenggaraan pengembangan yang dimaksud adalah Badan Usaha Milik Negara/ Badan Usaha Milik Daerah, koperasi, badan usaha swasta, dan kelompok masyarakat yang melakukan penyelenggaraan pengembangan system penyediaan air minum.

Jumlah penduduk sesuai data yang ada menunjukkan masih jarang apabila dibandingkan dengan luas wilayah, karena berbentuk pegunungan seribu yang kondisinya kering, sehingga masyarakat banyak memilih daerah yang subur, berdasarkan data statistic Kabupaten Kulonprogo dengan luas

507 jiwa per km², secara keseluruhan jumlah penduduk perempuan lebih banyak dari laki-laki yang tercermin dari angka rasio jenis kelamin kurang dari 96 bila dilihat data yang ada.

Lokasi pelayanan air minum secara administrasi sudah ditentukan pada tahap usulan program dituangkan pada hasil bantuan program, sesuai kebutuhan lingkungan yang diambil dari unit-unit pelayanan yang jumlah pelanggannya ditentukan berdasarkan kapasitas produksi air, kemudian dituangkan pada perencanaan teknis sebagai dasar dan pedoman pada tahap pelaksanaan fisik. Lokasi tersebut berdasarkan usulan masyarakat pelanggan terutama yang sudah masuk pada daftar tunggu, fasilitas pelayanan meliputi sambungan rumah, meter air dan kran air. Adapun bangunan prasarana sarana tersebut terdiri, unit air baku, unit pengolahan, unit distribusi dan unit pelayanan yang diperhitungkan dari secara teknis dan cakupan kapasitas rencana pelayanan berdasarkan jumlah penduduk pada lokasi tersebut.

Produksi dari sistem penyediaan air minum secara maksimal akan tergantung pada kapasitas sumber air baku yang ada, hal ini ditentukan dan diperhitungkan lebih dahulu dengan melakukan uji atau pengetesan debit sumber air baku yang ada di lokasi tersebut, dihitung secara teknis, dalam hal ini untuk kebutuhan perkotaan dengan memaksimalkan kapasitas sumber air baku yang ada melalui sistem pengeboran adapun kapasitas produksi bervariasi berdasarkan kapasitas sumber air yang ada pada unit pelayanan berdasarkan data yang ada kapasitas sumber air minimal 5 litert/ detik dan

yang kapasitas air lebih besar namun karena ketinggian dari sumber sampai dengan pelayanan relatif diatas 100 m' sehingga diperlukan biaya yang lebih besar, untuk itu sangat diperlukan langkah-langkah teknologi yang dapat mengurangi biaya tersebut.

Rencana bantuan program penyehatan penyediaan air minum di samping untuk peningkatan pelayanan dan pengembangan bagi Perusahaan Daerah Air Minum, juga diharapkan dapat lebih kearah pada manajemen ekonomis sehingga produksifitas dapat berjalan mendukung secara berkelanjutan menuju pada pengelolaan yang professional lebih efektif serta efisien, sehingga ke depan Perusahaan Daerah Air Minum, dapat menjadi sebagian andalan aset dalam mendukung anggaran pendapatan daerah dalam pembangunan. Dengan bantuan program penyehatan ini diharapkan dapat menambah peningkatan pelayanan untuk mendukung program kebutuhan air minum hasil kesepakatan *Mellinium Development Gool'S* sampai tahun 2015, untuk perkotaan 60% sudah menggunakan air minum dan untuk masyarakat pedesaan 30% menggunakan air minum langsung. Melihat kondisi ekonomi tersebut maka masyarakat pedesaan yang penghasilannya rata-rata masih dibawah upah minimum Daerah, maka untuk penyediaan kebutuhan air minum ini akan dapat terbantu bagi masyarakat terutama biaya yang dikeluarkan oleh dapat terjangkau dalam pengelolaan yang berkelanjutan.

Sumber air baku yang digunakan untuk pelayanan kebutuhan air

di antara unit pelayanan kapasitas sumber yang ada relatif berbeda, dengan kondisi lainnya dalam penyediaan kebutuhan air minum pengoperasiannya memerlukan biaya yang relatif tinggi, di samping itu pula kapasitas sumber akan mempengaruhi jumlah pelayanan sehingga dimungkinkan tetap menggunakan pelayanan alternatif selama prasarana dan sarana yang dibutuhkan untuk memaksimalkan pemanfaatan kapasitas sumber belum terpenuhi. Untuk mendapatkan bantuan program penyehatan pembangunan tersebut diperlukan secara bertahap karena perusahaan daerah air minum dan pemerintah kabupaten belum mampu untuk mengadakan pembangunan sendiri secara keseluruhan, sehingga alokasi bantuan pendanaannya masih dari pemerintah pusat atau terobosan-terobosan yang lain.

Letak geografi pada wilayah rencana bantuan program penyehatan pembangunan penyediaan air minum akan mempengaruhi dalam pelaksanaan kecepatan dalam survai data teknis, karena medan yang ada relatif berbukit, dengan kondisi tanah terjal, curam terasering, sehingga untuk mengambil air dari sumber air baku dan mengantar air sampai dengan lokasi pelayanan memerlukan waktu yang relatif agak lama, di sisi lain untuk mendapatkan data teknis dalam membuat suatu perencanaan harus dengan cara melakukan pengukuran jarak pendek dengan demikian untuk mendapatkan data pengukuran diperlukan pertimbangan-pertimbangan yang berkaitan dengan penentuan waktu pelaksanaan fisiknya.

Keperluan air minum masyarakat pada musim kemarau dengan cara

5000 liter, dengan harga berkisar antara 75000 sampai dengan 100000, hal ini akan sangat memberatkan ekonomi masyarakat karena bila dihitung harga air dalam satu meter kubik mencapai 15000 sampai dengan 20000 rupiah, interval tersebut mencapai sepuluh kali lipat lebih dari tarif pembelian pada perusahaan daerah air minum, diharapkan dengan adanya bantuan pembangunan penyediaan air minum ini, dapat membantu masyarakat untuk mengurangi biaya keperluan membayar retribusi air minum, sehingga diharapkan kebutuhan air minum dengan cara droping dengan mobil tangki semakin berkurang.

Budaya kerja masyarakat sebagian besar bertata nilai agraris, dengan mata pencarian petani dan buruh tani, serta pekerja bebas yang siap dibawa keluar daerah, rata-rata pendapatan masyarakat masih di bawah upah minimum regional, dan satu kepala keluarga mendominasi untuk bekerja untuk menghidupi keluarganya. Karena hubungan kekeluargaan masih sangat kental, dapat dilihat adanya individu masyarakat berusaha bekerja sendiri tanpa bantuan orang lain, yang jumlahnya relatif cukup tinggi yaitu mencapai 19,58% dan bekerja membantu secara kekeluargaan dengan presentasi tertinggi yaitu 31,81 %, sehingga akan banyak kehilangan peluang untuk mendapatkan kesempatan kerja, yang akan berdampak pada minimnya penerimaan pendapatan keluarga.

Tingkat penerimaan pendapatan masyarakat pada setiap tahunnya adalah meningkat walaupun relatif kecil, hal ini karena produksi yang ada

hal tersebut akan berdampak pada produksi tenaga kerja, sehingga menentukan kuantitas dalam bekerja, bila dihitung kuantitas kerja pertahun maka tingkat pendapatan menunjukkan penurunan bila dibandingkan tingkat kenaikan harga barang yang setiap tahunnya cenderung untuk meningkat, maka dengan kondisi tersebut semakin tahun semakin menurun.

Tingkat penggunaan pendapatan atau konsumsi masyarakat juga akan menurun, peningkatan kebutuhan akan sandang papan dan pangan belum ada kesempatan untuk dialokasikan, sehingga penggunaan pendapatan diprioritaskan untuk kebutuhan makan ternak dan pembelian air itu beralih pada kebutuhan pokok, sehingga mengurangi kebutuhan lainnya.

4.6. Aspek-Aspek Sistem Penyediaan Air Minum

4.6.1. Aspek Teknis

Bagian yang paling utama Sistem Penyediaan Air Minum adalah pada unit air baku meliputi:

1. Konstruksi unit air baku yang berfungsi sebagai bendung bangunan peninggi muka air dan juga sebagai pengaman bersihkan lingkungan dari rumput-rumput dan kotoran-kotoran, di dalam lingkungan tersebut terdapat Bangunan penangkap air yang mempunyai fungsi yang berbeda seperti penampungan lumpur/ *grit chamber*, endapan Lumpur atau pasir bila terjadi pengendapan yang tinggi dapat segera mudah untuk dibersihkan, dengan dibuatkan saluran untuk mengantarkan air sebagai

2. Pompa Air Baku

Pompa (*centrifugal, submersible*) alat atau mekanis yang digunakan untuk memindah air baku dari unit air baku di tempat reservoir atau unit pengolahan air baku sangat diperlukan berfungsi sebagai pendorong air, adapun besaran kapasitas pompa tersebut disesuaikan dengan besarnya debit air yang ada pada unit air baku, maka pompa air baku ini sangat menentukan berapa produksi air yang akan didistribusikan, adapun tenaga atau daya yang dipergunakan untuk menggerakkan adalah tenaga dari genzet/ motor penggerak atau sambungan listrik PLN yang kurang lebih kapasitas daya tersebut mencapai 556937 Kwh. Adapun penghantar air tersebut adalah pipa transmisi yang diameter disesuaikan dengan kebutuhan kapasitas pompa yang direncanakan, dari unit air baku menuju reservoir dilengkapi accesoris sebagai penyempurna instalasi transmisi.

Pada bangunan air baku atau bangunan penangkap air juga dilengkapi alat *water level control* yang berfungsi sebagai control ketinggian air baku yang senantiasa dapat memeriksa supaya pompa *submersible* cukup terendam air baku dan bisa dilihat dari *water level control*.

3. Alat ukur (*cipoliti, Thompson, digital water meter*)

Alat ukur sebagai pelengkap SPAM yang berfungsi sebagai pemantau debit air baku yang akan digunakan, sehingga kapasitas air atau

tambahnya, karena alat tersebut sangat penting maka diperlukan alat cadangan sehingga setiap saat ada *trouble* dari alat tersebut siap dipasang, juga dilengkapi dengan komponen untuk mendapatkan dosis keunggulan yang optimum dalam proses produksi, termasuk juga untuk mengetahui kinerja pompa air baku, dilengkapi alat yang disebut *monometer*, *volt meter*, dan *ampere meter* pada pompa, agar kerja alat-alat tersebut dapat optimum maka keberadaannya harus selalu dipelihara.

4. Peralatan mekanikal

Peralatan mekanikal yang terdiri dari pintu sampah dan pintu sorong, berfungsi mengantar kotoran atau sampah yang ada dan diteruskan pada pintu pembuangan, sehingga kondisi air yang ada tetap terjaga keunggulannya.

5. Peralatan Elektrikal

Peralatan elektrikal ini berfungsi sebagai penghantar listrik yang terdiri dari ;

- a. Penangkal petir yang meneruskan aliran listrik yang terjadi karena adanya petir dan diteruskan ke dalam tanah, sehingga semua peralatan elektrikal yang ada dapat terhindar dari kebakaran.
- b. Panel-panel pompa, sebagai terminal penghantar listrik sebagai pengaturan penyambungan kabel dari aliran listrik menuju pompa sebagai penggerak juga dilengkapi dengan isolator dan skakelar, alat ini harus aman bebas dari hujan dan berada ruangan yang

c. Lampu penerangan

Lampu penerangan ini di samping diletakkan di ruang bangunan rumah panel juga diletakkan di luar bangunan rumah, dapat membantu penerangan apabila keadaan gelap atau malam hari yang memerlukan pengontrolan juga apabila terjadi kerusakan pada peralatan elektrikal, mengingat bahwa alat-alat tersebut mempunyai kepekaan elektrik yang sangat tinggi dan bahan sebagian besar menggunakan kabel-kabel baik diameter besar maupun diameter kecil, sehingga perlu pengamanan dan keamanan.

Unit produksi atau yang juga disebut unit pengolahan air yang terdiri beberapa bagian bak-bak penampungan air yang mempunyai fungsi sendiri-sendiri dalam sistem pengolahan air bersih antara lain:

1. Bak Prasedimentasi

Merupakan bak penampung pertama atau penerima air baku, untuk pengolahan air bersih, pada tahap ini diharapkan instalasi tersebut dapat berfungsi sebagai pengolahan proses pemisah antara air dan kotoran yang dibawa oleh aliran dari unit air baku yang diharapkan dapat menghasilkan air bersih bebas dari kotoran, hal tersebut diperlukan

1.1.1. Air bersih pada instalasi unit

Adapun pada instalasi unit produksi ini terdiri dari ;

- a. Saluran Inlet dan Outlet
- b. Bak pembagi
- c. Pipa-pipa saluran pembuang Lumpur
- d. Bak Lumpur
- e. Alat-alat mekanis dan elektrik

2. Aerasi

Bak aerasi merupakan tampungan akhir air bersih pada unit produksi yang menghasilkan air bersih tanpa unsur-unsur kandungan yang ada pada air dengan kata lain bahwa air outlet aerasi merupakan indikator utama apakah aerasi dapat berfungsi mereduksi kandungan mineral-mineral tertentu dari air baku yang harus dihilangkan. Seperti Fe, Co dan Mangan. Adapun bak aerasi ini terdiri dari ;

- a. Bangunan Cascade
- b. Alat-alat Mekanikal dan Listrik
- c. Unit Produksi
- d. Bak pencampur bahan kimia
- e. Pengaduk Cepat
- f. Pengaduk Lambat
- g. Bak Sedimentasi
- h. Bak Filtrasi
- i. Bangunan Penunjang

k. Perpipaan Transmisi

l. Reservoir

Penampungan air atau reservoir pada unit distribusi bisa berasal dari tangki dengan bahan besi baja atau pasangan dari beton bertulang berfungsi untuk menampung air dari unit produksi, untuk menentukan besaran volume tersebut dihitung berdasarkan rencana kebutuhan dalam perencanaan sistem penyediaan air minum.

3. Jaringan Pipa Distribusi

Instalasi sambungan rumah yang terdiri dari *water meter*, *clm saddle*, Tekanan Air, Kualitas Air, Kontinuitas air merupakan *accessories* pada pipa sambungan rumah, adapun jarak sambungan ini dimulai dari jaringan distribusi menuju pada rumah-rumah penduduk sebagai pelanggan air minum akan dipasang sambungan tersebut.

4.6.2 Aspek Ekonomi

Aspek ekonomi yang timbul dimasyarakat memberikan manfaat langsung dapat memenuhi kebutuhan air dengan mudah, murah dan terjangkau sehingga untuk memenuhi kebutuhan tidak memerlukan waktu, karena dengan dikelola sendiri oleh masyarakat memberikan nilai yang sangat efektif dan efisien terhadap pengeluaran dana untuk membeli air, karena bantuan penyediaan air minum ini merupakan penyediaan yang sederhana maka kondisi ekonomi masyarakat dapat mampu membeli air, walaupun karena rata-rata penghasilan keluarga

Pelaksanaan pembangunan didasarkan pada pola pendekatan kesepakatan karena kebutuhan, kondisi teknis , diharapkan masyarakat dapat ikut memperlancar pada pelaksanaan ini, di samping itu juga pelaksanaan pembangunan memberikan manfaat langsung sebagai tenaga kerja lokal, keterlibatan masyarakat berfungsi ganda, pertama dapat tambahan pendapatan, mendapatkan manfaat air minum, proses cara pelaksanaan tehnik penyediaan air minum meliputi sebagai berikut;

1. Tahap persiapan

Sosialisasi usulan kebutuhan air minum, yang berkaitan dengan lokasi, sosial budaya dan ekonomi masyarakat meliputi ;

- a. kesiapan masyarakat untuk menerima tehnologi yang baru, termasuk partisipatif masyarakat.
- b. Menyiapkan sebagian lokasi tanah yang digunakan untuk instalasi bangunan penyediaan air minum.
- c. Pembentukan kelembagaan sebagai badan pengelola air minum masyarakat dikukuhkan oleh surat keputusan kepala desa.

2. Tahap perencanaan

Setelah tahap persiapan dilakukan, maka dilanjutkan pada tahap perencanaan, hal ini sangat menentukan keberhasilan berfungsinya sistem tersebut yang meliputi ;

c. Perhitungan biaya yang diperlukan untuk pembangunan SPAM tersebut.

3. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap pembangunan fisik SPAM, untuk mewujudkan rencana yang sudah dibuat, secara kongkrit bahwa pelaksanaan ini dikerjakan oleh pihak ketiga yaitu penyedia jasa yang akan bertanggung jawab dalam penyelesaian pekerjaan namun demikian masyarakat dapat partisipasi sebagai tenaga kerja yang bekerjasama dengan penyedia jasa, adapun akhir dari pekerjaan ini dibuktikan dengan pekerjaan selesai seratus persen dan dapat berfungsi sebagaimana mestinya dan bermanfaat bagi masyarakat untuk mendapatkan air minum.

Pelaksanaan pengoperasian SPAM meliputi bangunan unit air baku, unit produksi, unit distribusi, dan unit pelayanan. Dari beberapa unit tersebut di atas merupakan satu sistem dalam penyelenggaraan air minum yang satu sama lainnya mempunyai fungsi sendiri-sendiri yang bertujuan untuk memproduksi air minum dengan kualitas siap minum yang memenuhi peraturan menteri kesehatan No. 907 tahun 2002 tentang persyaratan kualitas air minum (PP No. 16/2005 Pasal 6).

Di samping itu pula dalam pelaksanaan pengoperasian diharapkan dapat sesuai kebutuhan standar kategori kota pedesaan 60 s/d 100 liter untuk rumah tangga 1orang/ hari, dan untuk kebutuhan umum 30 liter 1orang/ hari dengan hidran umum apabila dalam

melakukan pengoperasian selama 24 jam sehingga cakupan pelayanan juga akan mencapai 80%. Hasil dari produksi air minum ini harus dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin melalui kegiatan, pemasangan sambungan rumah langsung, atau juga dipasang hidran umum termasuk pemasangan hidran kebakaran. Adapun dalam pengelolaan SPAM ini juga harus dibentuk kelembagaan yang mempunyai ijin usaha khusus bidang air minum, atau atas ijin dari pemerintah setempat.

Untuk memaksimalkan pelayanan kebutuhan air minum masyarakat diperlukan penambahan fasilitas baru ataupun pembangunan baru untuk dapat memenuhi masyarakat yang belum dapat mendapatkan air minum, tentu saja dapat ditinjau dari aspek tehnik, sosial, ekonomi, budaya, kelembagaan, financial, untuk mewujudkan dalam melakukan pengembangan penyediaan air minum, maka pengelola dapat bekerjasama dengan pihak luar atau pihak ketiga, sehingga dalam pengelolaan ini sudah berstatus kemitraan dalam usaha yang sudah berorientasi pada benefit.

Berdasarkan PP Nomor 16 tahun 2005, tentang pengembangan sistem penyediaan air minum, maka penentuan besaran tarif atau iuran pemanfaat air minum, pada dasarnya dihitung untuk dapat menutup biaya-biaya yang timbul dari kegiatan produksi air minum sampai dengan air tersebut dimanfaatkan oleh konsumen atau dapat juga dikatakan sebagai biaya pengoperasian dan pemeliharaan sistem air

masyarakat itu sendiri, sehingga untuk dapat mengoperasikan dan memeliharanya diperlukan pembiayaan oleh kelompok masyarakat itu sendiri, dengan tidak memasukkan komponen biaya investasinya.

Secara umum rumusnya :

$$\text{Iuran tarif air setiap bulan} = \frac{\text{Biaya Operasional} + \text{Pemeliharaan}}{\text{Jumlah kepala keluarga}}$$

4.7 Kabupaten Kulonprogo

4.7.1 Letak Geografis dan Batas Wilayah

Kabupaten Kulonprogo adalah kabupaten yang terletak di bagian Barat wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Sebagian besar daerahnya merupakan daerah pegunungan dengan dominasi tanah kapur yang kering. Secara geografis Kabupaten Kulonprogo terletak di antara

7° 46' – 8° 09' : Lintang Selatan dan

110° 21' – 110° 50' : Bujur Timur

Kabupaten Kulonprogo dibatasi oleh beberapa daerah antara lain:

Sebelah Utara : Kab. Magelang, Propinsi Jawa Tengah.

Sebelah Timur : Kabupaten Bantul, Kabupaten Sleman Prop. DIY

Sebelah Selatan : Samudra Indonesia

Sebelah Barat : Kab. Purwarejo, Propinsi Jawa tengah

4.7.2 Keadaan Alam

Wilayah Kabupaten Kulonprogo berada pada ketinggian antara

wilayahnya terdapat pada ketinggian antara 100 – 500 meter DPL dengan kemiringan lahan yang sangat bervariasi yaitu 18,19% merupakan dataran berkemiringan antara 0 - 2%, 39,54 berkemiringan antara 15 - 40% dan sisanya berkemiringan lebih dari 40%.

Tekstur tanah pada wilayah Kabupaten Kulonprogo dibedakan atas dasar komposisi komponen pasir, lempung, dan debu, sehingga secara garis besar jenisnya dibagi menjadi tekstur halus, sedang dan kasar. Keadaan iklim tahunan di wilayah Kabupaten Kulonprogo sangat bervariasi yaitu bercurah hujan rata-rata 2000 - 2500 mm dengan jumlah hari hujan 120 - 140 hari pertahun. Bulan basah terjadi 4 - 6 bulan sedang bulan kering terjadi 4 - 5 bulan pertahun. Suhu udara berkisar antara 23,2° - 32,4° C dengan rata-rata 27,7° C.

Tabel Jumlah Desa, Dusun, Rukun Warga (RW)/ Rukun Tetangga (RT) menurut Kecamatan di Kab. Kulonprogo Tahun 2003

No	Kecamatan	JUMLAH			
		Desa	Dusun	RW	RT
1	Galur	7	44	107	264
2	Girimulyo	4	32	91	214
3	Kalibawang	4	50	15	248
4	Kokap	5	60	134	316
5	Lendah	6	83	173	362
6	Nanggulan	6	72	138	329
7	Panjatan	11	100	185	374
8	Pengasih	7	82	149	345
9	Samigaluh	7	106	236	539
10	Sentolo	8	19	238	527
11	Temon	15	104	219	508
12	Wates	8	104	273	619

Luas Wilayah Kabupaten Kulonprogo adalah 1.485,36 Km² dengan perincian sebagai berikut:

Tabel Luas Kab. Kulonprogo menurut Kecamatan Tahun 2003

No	Kecamatan	Luas (Km ²)
1	Galur	99,8
2	Girimulyo	71,76
3	Kalibawang	58,7
4	Kokap	87,83
5	Lendah	104,91
6	Nanggulan	71,63
7	Panjatan	83,46
8	Pengasih	94,57
9	Samigaluh	108,39
10	Sentolo	104,49
11	Temon	80,12
12	Wates	75,51

Sumber : Bagian Pemerintahan Kabupaten Kulonprogo.

4.8 Kelayakan bantuan SPAM

Bantuan Pembangunan SPAM ini merupakan realisasi dari rencana kerja pemerintah pada sektor air minum, Dirjen Cipta Karya melalui Satker PKP-AM DIY. Bantuan Pembangunan SPAM IPA, ini diharapkan mempunyai nilai tambah terhadap ekonomi masyarakat karena semula kebutuhan air minum dirasakan sangat sulit, di samping menurunnya air

juga karena langkanya sumber air di wilayah itu, sehingga untuk mendapatkan air minum banyak didapatkan dengan cara membeli dengan harga yang mahal. Berdasarkan kondisi cakupan kebutuhan air minum pada masyarakat perkotaan dan atau perdesaan belum tercukupi sesuai standar kebutuhan yang semestinya, kondisi yang demikian ini diperlukan perhatian yang besar mengingat air merupakan hajat hidup.

Kebutuhan masyarakat akan air bersih semakin dirasakan seiring dengan tingkat kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan kesehatan. Pola hidup masyarakat semakin berkembang menuju ke arah yang lebih baik, salah satu bentuk dengan meningkatnya pula tingkat kebutuhan air bersih. Peningkatan kebutuhan air bersih ini selalu linier dengan tingkat prasarana air bersih.

Pemenuhan kebutuhan masyarakat akan air bersih didapatkan dari sumur bor, mata air serta dari PDAM, Sarana untuk mendapatkan air bersih terutama yang didapatkan dari sungai dibawah tanah telah dikelola oleh PDAM Kulonprogo dan pendistribusiannya ke konsumen melalui jaringan pipa. Selain jaringan pipa yang disediakan oleh PDAM tersedia pula angkutan tangki air.

Pola hidup masyarakat yang semakin modern menuntut pula terhadap kebutuhan air semakin meningkat. Tingkat kebutuhan air semakin tinggi seiring dengan peningkatan jumlah penduduk serta berjalannya dengan pola hidup masyarakat. Peningkatan kebutuhan air

air. Kebutuhan air di Kabupaten Kulonprogo selain yang dikonsumsi untuk pemenuhan hidup manusia juga untuk kegiatan industri-industri kecil atau industri rumah tangga. Upaya mendapatkan sumber-sumber air untuk pemenuhan kebutuhan tidak diiringi dengan upaya untuk menjaga kelestarian sumber-sumber air tersebut dengan memanfaatkan air aliran sungai yang ada, untuk pembangunan SPAM IPA ini kebutuhan air baku mengambil dari sungai Kaliprogo dengan kapasitas 20 liter/ detik. Namun demikian banyak yang belum menyadari bahwa dalam rangka pengolahan sumberdaya air, yang perlu mendapat perhatian adalah darimana sumber air itu berasal.

Upaya yang dilakukan untuk melakukan konservasi sumberdaya eksploitasi air selama ini masih dilakukan secara parsial yaitu oleh lembaga yang berkepentingan dengan konservasi. Tetapi tidak oleh lembaga yang mengeksploitasi sumber daya alam, itulah yang lambat laun akan berdampak pada kesulitan mendapatkan air di Kabupaten Kulonprogo.

Belakangan ini telah ada upaya pemerintah untuk mengangkat dan mendistribusikan air tersebut ke penduduk, seperti rencana tahun 2011 dengan kapasitas 20 liter/ detik untuk kesempatan penduduk

4.9 Kondisi Bantuan Pembangunan SPAM IPA Sentolo

Letak pembangunan SPAM IPA Sentolo, dibagi 3 (tiga) wilayah, yaitu:

1. Unit Air Baku, yaitu bangunan penangkap air yang dilengkapi dengan saluran pasir lambat adapun fungsi bangunan ini adalah sebagai bak penampung air baku dari air aliran Sungai Progo yang kualitas air masih air kotor di Kecamatan Sentolo.
2. Unit Produksi, yaitu suatu konstruksi yang berbentuk bak produksi air, dibuat dengan rancang bangun dengan Konstruksi bahan plat baja, yang berfungsi untuk mengolah air baku dari unit air baku untuk dijadikan air bersih, letak bangunan tersebut di Kecamatan Sentolo.
3. Unit Transmisi, yaitu suatu konstruksi yang berbentuk bak penampung air, Berfungsi untuk menampung air yang kondisinya sudah menjadi air bersih

.....