

**PENGELOLAAN AIR BERSIH DAERAH PERBUKITAN DI PRAMBANAN
SLEMAN YOGYAKARTA**

Bambang Kuntoro

Pemda Sleman DIY Jl. Parasarmya Beran Tridadi Sleman 55511
Bamb_kuntoro@yahoo.com

Hardjono

Prodi PMD STPMD "APMD" Yogyakarta
hardjonopak@yahoo.co.id

ABSTRACT

Some of the Prambanan sub-district in the dry season experienced a crisis of clean water for daily necessities such as drinking, washing, bathing, livestock feeding, sawmill, and other productive businesses. The purpose of this study was to obtain an empirical picture of clean water management by the Water User Organization Organization (OPPA) "Mitra Tirta Sembada", and to find out the solution to overcome the lack of clean water in Prambanan. The research method used is descriptive-qualitative. The technique of selecting the informant with the snowball model that started from one key person (key character), continued to roll more and more until the information was enough. Techniques of data collecting were done by observation, depth interview and documentation, while data analysis used qualitative descriptive method. The results showed that the clean water management by OPPA had been run well, because OPPA was equipped with AD ART and the mechanism of being a customer was quite easy and not burdensome to community. Problem that regularly came up was the water shortage. This was because the electricity was commonly blackout, the distribution of water in the tub was not evenly distributed, or there was broken or leaking in the pipelines. The solutions were to maximize the water pump utilization or distributing of clean water as the last choice.

Keywords: *Community Empowerment, Clean Water Management*

ABSTRAK

Sebagian wilayah Kecamatan Prambanan pada musim kemarau mengalami krisis air bersih untuk keperluan sehari-hari seperti, minum, mencuci, mandi, memberi minum ternak, usaha penggajian batu, dan usaha produktif lainnya. Tujuan penelitian ini untuk memperoleh gambaran empiris mengenai pengelolaan air bersih oleh Organisasi Pengelola Pemakai Air (OPPA) "Mitra Tirta Sembada", serta untuk mengetahui solusi mengatasi kekurangan air bersih di Prambanan. Metode penelitian yang dipergunakan adalah deskriptif-kualitatif, dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Teknik pemilihan informan dengan model *snowball* yaitu mulai dari satu *key person* (tokoh kunci), terus menggelingi semakin banyak sampai informasi cukup. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi,

wawancara mendalam dan studi dokumentasi, sedangkan teknik analisis data dengan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan air bersih oleh OPPA sudah berjalan cukup baik, karena OPPA sudah dilengkapi dengan AD ART dan mekanisme menjadi pelanggan cukup mudah dan tidak memberatkan masyarakat. Permasalahan yang muncul, aliran air sering macet, atau tidak lancar. Hal itu disebabkan karena listrik sering padam, pembagian air di bak distribusi belum merata, atau adanya kerusakan jaringan seperti pipa bocor. Solusi yang dilakukan adalah optimalisasi pemanfaatan sumur pompa dan *Dropping* air bersih, sebagai alternatif pilihan terakhir.

Kata-Kata kunci : Pemberdayaan Masyarakat, Pengelolaan Air Bersih

1. PENDAHULUAN

Air bersih merupakan faktor yang sangat penting untuk kebutuhan hidup manusia. Menurut agenda dari KTT bumi tahun 2002, di Johannesberg, mengharapkan setiap negara meningkatkan cakupan pelayanan air minum di perkotaan mencapai 80% dan 40% di pedesaan (<http://www.pu.go.id/publik>, 2 Maret 2015). Standar kelayakan kebutuhan air bersih adalah 49,5 liter/kapita/hari. Badan dunia UNESCO sendiri pada tahun 2002 telah menetapkan hak dasar manusia atas air yaitu sebesar 60 liter/orang/hari. Memperhatikan standar kelayakan tersebut tentunya banyak hal yang harus dilakukan oleh pemerintah dalam upayanya untuk pemenuhan kebutuhan air bersih tersebut. Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum membagi lagi standar kebutuhan air minum tersebut berdasarkan lokasi : 1) Wilayah Pedesaan dengan kebutuhan 60 liter/kapita/hari; 2) Kota Kecil dengan kebutuhan 90 liter/kapita/hari; 3) Kota Sedang dengan kebutuhan 110 liter/kapita/hari; 4) Kota Besar dengan kebutuhan 130 liter/kapita/hari; dan 5)

Kota Metropolitan dengan kebutuhan 150 liter/kapita/hari (<https://www.books.google.co.id>, tanggal 5 Maret 2015).

Menurut penelitian MDGs (*Millenium Development Goals*) Asia Pasifik tahun 2010, untuk sektor air bersih dan sanitasi di Indonesia cakupan akses nasional rata-rata telah mencapai 80%. Dengan angka prosentase tersebut Indonesia telah tercapai melampaui target dari MDGs yang hanya 74%. Namun, hal tersebut baru sebatas kuantitas, bukan kualitas. Apabila ditinjau dari kuantitas dan kualitas masih berkisar 51,02% keluarga di Indonesia yang memiliki akses air bersih dan sanitasi yang memadai. Targetnya, pada tahun 2015 akses air bersih dan sanitasi dapat naik hingga di angka 60% hingga 70% (UNDP, 2004). Pemerintah sudah berupaya maksimal dalam mengatasi ketersediaan air bersih yang layak dikonsumsi masyarakat, namun masih banyak mengalami kendala. Permasalahan air bersih dan sanitasi disebabkan oleh faktor masyarakat sebagai pelaku sekaligus sebagai pengguna, teknologi dan manajemen

pengelolaan air bersih serta sanitasi yang saling mempengaruhi. Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan air bersih dan sanitasi merupakan hal sangat penting dalam pemberdayaan masyarakat agar ketersediaan air bersih dapat tercukupi.

Kecamatan Prambanan memiliki luas wilayah : 4.136,9200 ha, terbagi menjadi 6 desa, yaitu Desa Bokoharjo, Sambirejo, Madurejo, Sumberharjo, Wukirharjo dan Desa Gayamharjo, serta 68 padukuhan (*Monografi Kecamatan Prambanan*, 2013 : 2-3). Sebagian besar berupa perbukitan berbatu, setiap musim kemarau selalu mengalami kekeringan, dan kekurangan air bersih untuk kebutuhan rumahtangga dan ternak, usaha penggergajian batu, dan usaha produktif lainnya. Pemerintah telah membuat sumur pompa sebagai upaya mengatasi kekurangan air bersih. Pembangunan sumur pompa beserta jaringan pipa air bersih dimulai pada tahun 2003/2004, dengan bantuan Pemerintah Pusat di Padukuhan Majasem, Desa Bokoharjo, disebut Sistem Prambanan I. Pada tahun 2004/2005 dibangun Sistem

Prambanan II di Padukuhan Bleber, Desa Sumberharjo untuk melayani 3 Padukuhan di wilayah Desa Sumberharjo dan 5 Padukuhan di wilayah Wukirharjo dengan jumlah penduduk saat itu \pm 4.800 Jiwa. Tahun 2005/2006 dibangun Sistem Prambanan III di Padukuhan Ngeburan Desa Sumberharjo untuk melayani kebutuhan air bersih bagi masyarakat di Desa Gayamharjo yang meliputi 7 Padukuhan, dengan jumlah penduduk pada waktu itu \pm 3.500 jiwa (Data OPPA, 2014). Pengelolaan air bersih di Prambanan dilakukan oleh Organisasi Pengelola Pemakai Air (OPPA) “Mitra Tirta Sembada“. Dari 3 sumur pompa, masing-masing dapat menghasilkan debit air rata-rata 10 liter/detik. Dalam penelitian ini berusaha mengetahui bagaimana pengelolaan air bersih yang dilakukan oleh OPPA “Mitra Tirta Sembada”, dalam memenuhi kebutuhan air bersih di Prambanan? Adapun tujuan penelitian untuk mengetahui model pengelolaan air bersih oleh OPPA di Prambanan, dan permasalahan yang timbul serta solusi yang telah dilakukan.

Pengelolaan merupakan sebuah bentuk kerja sama antar orang-orang secara pribadi dan kelompok demi tercapainya tujuan organisasi/lembaga. satu hal yang perlu diingat bahwa pengelolaan berbeda dengan kepemimpinan. Menurut Kamus Bahasa Indonesia pengelolaan mempunyai arti : 1) Proses, cara, perbuatan mengelola; 2) Proses melakukan kegiatan tertentu dengan menggerakkan tenaga orang lain; 3) Proses yang merumuskan kebijaksanaan dan tujuan organisasi; dan 4) Proses yang memberikan pengawasan pada semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan kebijaksanaan dan pencapaian tujuan (<http://kamusbahasaindonesia>, tanggal 14 April 2015). Pengelolaan air bersih dapat diartikan kegiatan yang meliputi proses perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan untuk menggerakkan serta mengorganisasikan serta mengerahkan segala macam usaha manusia supaya air bersih dapat lebih bermanfaat berdaya dan berhasil guna untuk mencapai tujuan bersama. Menurut Oki Setyandito dkk., yang dikutip oleh Hardjono dkk (2014: 9), pengelolaan

air bersih hendaknya memperhatikan beberapa aspek :

1. Aspek peranserta masyarakat terdiri atas komponen : a) Kebutuhan untuk peningkatan penyediaan air bersih; dan b) Persepsi tentang hubungan antara manfaat dan peningkatan penyediaan air bersih, rasa tanggungjawab dan memiliki (*ownwership*), kebudayaan, kebiasaan dan kepercayaan yang berhubungan dengan air bersih.
2. Aspek teknis antara lain : a) Kebutuhan air saat ini dan masa yang akan datang, pengelolaan air bersih; dan b) Standar teknis, prosedur organisasi dan manajemen, kualitas air.
3. Aspek lingkungan mencakup kualitas dan kuantitas sumber air baku dan perlindungan air baku.
4. Aspek keuangan meliputi analisis *cost-renew*, kemampuan dan kemauan untuk membayar, serta struktur tarif.
5. Aspek kelembagaan yakni strategi di tingkat nasional dan kebijakan/landasan hukum.

Dari beberapa aspek di atas dapat disimpulkan bahwa pengelolaan

air bersih adalah suatu proses pengolahan, penyimpanan dan pemanfaatan air minum air yang digunakan untuk produksi makanan dan keperluan lainnya. Penyediaan air bersih untuk masyarakat memainkan peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat/lingkungan, yakni berperan dalam menurunkan angka penderita penyakit khususnya penyakit yang berkaitan dengan air (*waterborne diseases*), dan berperan dalam meningkatkan standar hidup (*living standard*) masyarakat (<http://www.kelair.bppt.go.id>, tanggal 19 September 2015). Air merupakan kebutuhan pokok yang tidak dapat kita pisahkan dengan kehidupan sehari-hari bagi makhluk hidup di dunia dan merupakan bagian yang esensial bagi makhluk hidup baik manusia, hewan maupun tumbuhan, (Asmadi, Kayan, Heru, 2011:5).

Ditinjau dari segi kualitas, ada beberapa persyaratan air bersih yang harus dipenuhi, diantaranya kualitas fisik terdiri atas bau, warna dan rasa, kualitas kimia yang terdiri atas pH, serta kualitas biologi dimana air

terbebas dari mikroorganisme penyebab penyakit. Agar kelangsungan hidup manusia dapat berjalan lancar, air bersih juga harus tersedia dalam jumlah yang memadai sesuai dengan aktifitas manusia pada tempat tertentu dan kurun waktu tertentu (Gabriel, 2001), lebih lanjut Gabriel menyebutkan kualitas air secara umum menunjukkan mutu atau kondisi air yang dikaitkan dengan suatu kegiatan atau keperluan tertentu. Sedangkan kuantitas menyangkut jumlah air yang dibutuhkan manusia dalam kegiatan tertentu, seperti : 1) Keperluan rumah tangga, misalnya untuk minum, masak, mandi mencuci, dan pekerjaan lain; 2) Keperluan umum, misalnya untuk menyiram tanaman, taman kota, tempat rekreasi dan lainnya; 3) Keperluan profesi, misalnya untuk pabrik dan bangunan pembangkit tenaga listrik; 4) Keperluan perdagangan, misalnya untuk hotel, restoran, air kemasan; dan 5) Keperluan pertanian, peternakan, perikanan dan pelayaran.

Ditinjau dari segi kuantitas kebutuhan air dalam rumah tangga untuk minum dan mengolah makanan 5 liter /orang perhari adalah sebagai

berikut : 1) Kebutuhan untuk higien yaitu: mandi dan membersihkan dirinya 25-30 liter/orang perhari; 2) Kebutuhan untuk mencuci pakaian dan peralatan adalah 25-30 liter /orang perhari; 3) Kebutuhan air untuk menunjang pengoperasian dan pemeliharaan fasilitas sanitasi atau pembuangan kotoran 4-5 liter/orang perhari, sehingga total pemakaian perorang adalah 60-70 liter/orang perhari, sehingga apabila dalam 1 (satu) KK terdapat 4 (empat) orang anggota keluarga maka air bersih yang dibutuhkan mencapai 240-280 liter/KK (Karsidi dalam Asmadi, dkk., 2011 : 23).

Ada 4 (empat) syarat yang harus diperhatikan sebelum mengkonsumsi air bersih yaitu syarat fisika, kimiawi, mikrobiologis, dan radioaktif. Syarat fisika menentukan air bersih dapat dikonsumsi dilihat dari wujud air bening (tidak berwarna), tidak berasa, dan tidak berbau. Untuk warna dikatakan bersih apabila memiliki 15 tcu, selebihnya dikatakan kurang baik untuk di konsumsi. Dilihat dari zat padat yang terkandung di dalamnya, air yang layak dikonsumsi

tidak boleh mengandung zat padat melebihi 500 miligram perliternya. Setelah dikatakan layak, air tidak langsung dapat dikonsumsi, melainkan harus direbus dahulu hingga mendidih dalam suhu 100⁰C.

Syarat kimia dalam air kandungan zat kimia tidak dapat dilihat secara langsung. Pengertian air bersih adalah zat yang terkandung dalam air harus murni H₂O, tanpa adanya unsur X perlambangan zat kimia yang berasal dari limbah manusia ataupun industri. Zat kimia yang berbahaya diantaranya adalah arsenik, barium, cadmium, chromium, lead, merkuri, nitrat, selenium, silver, sulfat, tembaga, besi, flour, dan chlorida.

Syarat mikrobiologis adalah air harus terbebas dari kotoran manusia, selain air juga sehat harus bebas dari bakteri *E. Coli*. Untuk menguji air terkontaminasi bakteri patogen adalah dengan memeriksakan sampel air. Jika hasil pemeriksaan air tersebut dalam 100 mililiter terdapat kandungan limbah manusia dan bakteri *E. Coli*, maupun bakteri lainnya, maka air bersih tersebut tidak layak untuk dikonsumsi karena berdampak buruk

pada kesehatan. Syarat radioaktif untuk menentukan air bersih dapat dikonsumsi tidak boleh mengandung zat radioaktif sedikitpun, karena sangat berbahaya untuk kesehatan. Selain itu tingkat keasaman air juga masih dalam ambang batas dengan Ph antara 6,5 hingga 8,5 dan harus memiliki kandungan mineral dibawah 500 selain harus terbebas dari zat kimia yang berbahaya ([www:http/air-minum.org](http://air-minum.org), tanggal 15 April 2015).

Organisasi Pengelola Pemakai Air (OPPA) “Mitra Tirta Sembada” adalah organisasi pengelola air bersih pedesaan non PDAM dan mempunyai konsep yang mengacu peran dan tanggungjawab dalam pelayanan terhadap kebutuhan air di wilayahnya. Hal ini sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 16 tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Surat Keputusan Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta nomor : 204/KEP/2008 tentang Pengukuhan Paguyuban Air Minum Masyarakat Yogyakarta (PAM-MASKARTA). Organisasi ini merupakan *Stakeholders* yang harus ditingkatkan keberdayaannya dalam

pengembangan swadaya masyarakat, dikarenakan OPPA “Mitra Tirta Sembada”, merupakan organisasi sosial kemasyarakatan yang sangat dekat dengan komunitas yang akan diberdayakan melalui *capacity building*. Mereka bekerja secara sukarela, tidak memikirkan upah yang di dapatkannya, karena untuk kepentingan umum.

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya OPPA “Mitra Tirta Sembada”, di bawah koordinasi Camat dan BPBD Kabupaten Sleman diatur dalam Surat Keputusan Camat yang mengelola secara profesional 3 (tiga) sumur pompa yaitu : Sistem Prambanan 1, Sistem Prambanan 2, dan Sistem Prambanan 3. Kegiatan tersebut dilakukan dengan cara : 1) Menginventarisasi jumlah pelanggan; 2) Mengecek seluruh jaringan perpipaan, serta memperbaikinya bila terdapat kebocoran dan kerusakan; 3) Mengoperasikan mesin pompa air dengan sebaik-baiknya; 4) Mengecek water meter dan menarik setoran air; 5) Melaporkan secara rutin keuangan dan permasalahan yang dihadapi dalam

pengelolaan air bersih; dan 6) Menjaga dan melestarikan sumber mata air .

Memperhatikan tugas dan tanggungjawab yang besar dari pengurus OPPA, maka perlunya pengurus dipilih dari masyarakat yang memiliki kemampuan dalam: 1) Mengoperasikan mesin pompa air dengan baik, setidaknya mengetahui seluk beluk tentang mesin pompa air; 2) Mengetahui tentang kelistrikan, karena komponen dalam sumur pompa banyak yang menggunakan listrik; 3) Bersedia bekerja keras dan mampu menyisihkan waktu untuk mengurus pompa air dan jaringannya; 4) Mampu memperbaiki dan menyambung pipa air yang mengalami kebocoran; 5) Paham tentang administrasi dan pembukuan sederhana terkait pelaporan keuangan dalam pelayanan kepada pelanggan air bersih; dan 6) Memiliki dan paham terhadap pemetaan daerah rawan bencana kekeringan di wilayah Prambanan.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penentuan informan menggunakan model *snowball* yaitu mulai dari satu *key*

person (tokoh kunci), terus menggelinding semakin banyak sampai informasi cukup. Dalam menggali dan mendapatkan data yang berhubungan dengan tema penelitian ini informan dipilih sebanyak 24 orang meliputi : Kepala Kecamatan (1 orang), tokoh Masyarakat (6 orang), Pengelola OPPA (3 orang), dan Pelanggan Air bersih (12 orang). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi (*pengamatan, participant observer technique*), *interview* dan dokumentasi. Teknis analisis data dengan prosedur : 1) Pengolahan data yang lebih mendalam dilakukan dengan cara mengolah hasil wawancara dan pengumpulan berbagai informasi lapangan; 2) Setelah itu dilakukan pemeriksaan keabsahan data hasil wawancara dengan sejumlah narasumber yang dijadikan informan serta membandingkan data tersebut dengan berbagai informasi terkait. Pengolahan data dianggap optimal apabila data yang diperoleh dianggap lengkap dan dapat merepresentasikan masalah yang dijadikan obyek penelitian. Analisis data dilakukan dengan pendekatan analisis triangulasi

(<http://www.thesisdisertasi>, tanggal 14 April 2015).

3. HASIL

3.1. Pelayanan Air Bersih

Guna mencukupi kebutuhan air bersih di Kecamatan Prambanan pemerintah pusat telah membangun sumur pompa dan seluruh instalasi jaringan perpipaannya. Masyarakat dapat memanfaatkan fasilitas yang sudah dibangun dengan biaya yang tidak sedikit ini dengan sebaik-baiknya. Melalui wadah Organisasi dan kepengurusan yang sudah dibentuk oleh masyarakat untuk kelancaran operasionalisasi distribusi air bersih kepada masyarakat. Sehubungan dengan pelayanan OPPA kepada pelanggan/pemanfaat air bersih dalam mengoperasikan sumur pompa ini pengurus selalu didampingi dan dibimbing, secara rutin oleh pemerintah kabupaten Sleman. Kegiatan pengurus dimonitor dan diawasi secara intensif termasuk munculnya permasalahan yang dihadapi di lapangan terkait dengan peralatan, jaringan perpipaan yang bocor, keluhan masyarakat terhadap layanan air bagi masyarakat. Namun demikian demi kemandirian

OPPA pemerintah kabupaten membatasi bantuan berupa insentif bagi operator sumur pompa kepada pengurusnya. Hasil wawancara dengan Camat Prambanan yang menjelaskan bahwa keluhan terhadap layanan air bersih oleh OPPA, antara lain berhubungan dengan masih seringnya macet, atau tidak lancar. Hal itu disebabkan karena listrik sering padam, pembagian air di bak distribusi belum merata, atau adanya kerusakan jaringan seperti pipanya bocor. Walaupun demikian semua masalah sudah dapat diatasi oleh pengurus OPPA.

Pengurus juga pernah menerima keluhan dari warga masyarakat Desa Gayamharjo yang merupakan pelanggan dari OPPA Sistem Prambanan III, bahwa air yang mengalir keruh, agak kecoklatan, namun demikian setelah dicek bersama-sama dengan Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, ternyata tidak membahayakan hanya airnya memang perlu diendapkan dahulu sebelum dipergunakan untuk keperluan sehari-hari.

Camat Prambanan juga menyampaikan bahwa perlu adanya komitmen bersama dalam mengatasi kekurangan air bersih di Prambanan yaitu adanya sinergitas program dan kegiatan dari pemerintah, swasta, relawan dan LSM yang biasa membantu penanganan kekeringan di Prambanan, untuk mewujudkan *zero dropping* pada tahun 2017. Tangki pengangkut air bersih sudah tidak ada lagi, masyarakat tercukupi dengan pelayanan air bersih yang dikelola oleh OPPA "Mitra Tirta Sembada".

Heru Saptono mendeskripsikan dengan hitungan secara matematis tentang kebutuhan air di wilayah Desa Sambirejo dan sekitarnya dengan Sistem Prambanan I, masih kekurangan suplai air bersih sebanyak 3.295 liter/harinya. Dengan asumsi bahwa sumur pompa beroperasi selama 12 jam perhari, apabila sumur pompa di operasionalkan lebih dari 12 jam, maka hasilnya akan berbeda. Artinya dimungkinkan adanya penambahan jam atau waktu operasional sumur pompa sehingga akan menghasilkan air bersih yang lebih banyak lagi. Namun demikian

pengurus juga harus memperhatikan efektifitas dan kemampuan kerja dari mesin pompa, supaya tidak rusak. Demikian juga dengan sistem Prambanan II, dan Sistem Prambanan III, keadaan di lapangan hampir semuanya demikian.

3.2. Mekanisme menjadi pelanggan

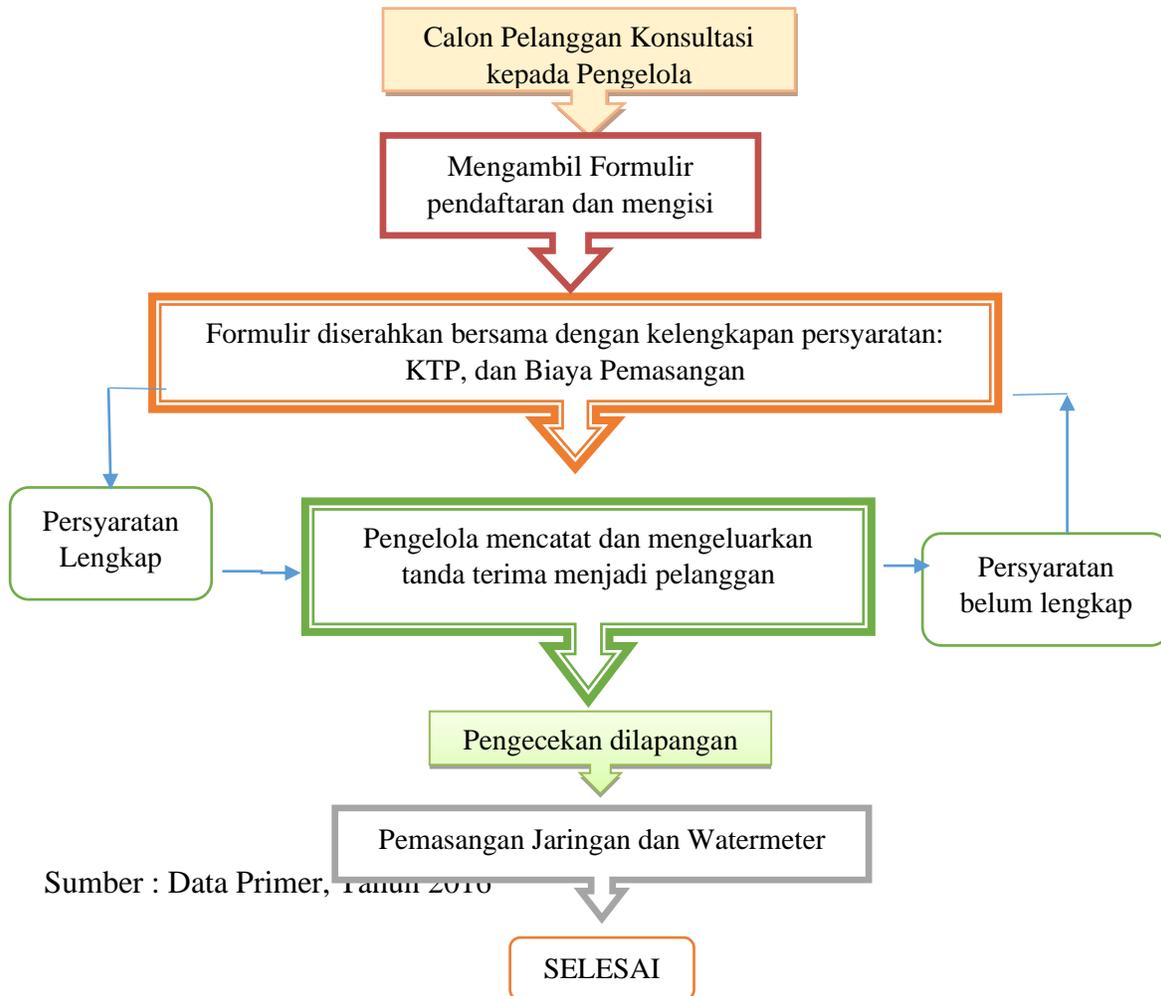
Untuk mendapatkan layanan air bersih masyarakat di wilayah Prambanan harus mendaftarkan menjadi pelanggan sehingga tercatat sebagai anggota OPPA "Mitra Tirta Sembada". Bagi pelanggan harus mentaati Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga yang sudah di buat dan ditetapkan secara musyawarah mufakat untuk keontingan bersama. Adapun mekanisme menjadi pelanggan air bersih yang dikelola oleh OPPA "Mitra Tirta Sembada", menurut pengurusnya sangatlah mudah. Biaya yang dibutuhkan untuk pemasangan jaringan baru sebesar antara Rp. 500.000,- sampai dengan Rp. 1.000.000,- untuk satu sambungan rumah dengan fasilitas yang di dapatkan berupa : pipa pralon sesuai dengan kebutuhan, 2 buah kran, 1 buah stop kran, dan *watermeter*. Perbedaan

besarnya biaya dipengaruhi oleh jauh dekatnya jarak rumah yang akan dipasang instalasi dengan jaringan terdekat. Calon pelanggan harus mengisi formulir pendaftaran, menyerahkan foto copi KTP dan mengisi pernyataan kesanggupan mentaati peraturan yang berlaku. Setelah syarat-syarat terpenuhi maka pengurus dengan tim surveinya akan

datang ke lokasi. Mereka akan membuat sket gambar sederhana tentang rencana pemasangan pipa dan jaringannya. Hal tersebut dimaksudkan tim dapat mengetahui jumlah kebutuhan pipa dengan ukurannya, sehingga akan mempermudah untuk mengetahui berapakah besaran biaya pemasangannya. Biaya pemasangannya pun bisa diangsur paling lama 10 kali

atau 10 bulan, bagi masyarakat yang tidak mampu, sehingga tidak terlalu memberatkan masyarakat. Setelah persyaratan lengkap, kemudian tim instalasi memasang jaringan paling lama 3 hari telah terpasang. Dengan adanya kemudahan yang di dapatkan oleh masyarakat dalam mengakses layanan air bersih di Prambanan, diharapkan kekeringan dan kekurangan air bersih tidak lagi terjadi.

Gambar 3.1. Prosedur Pendaftaran Calon Pemanfaat Air Bersih

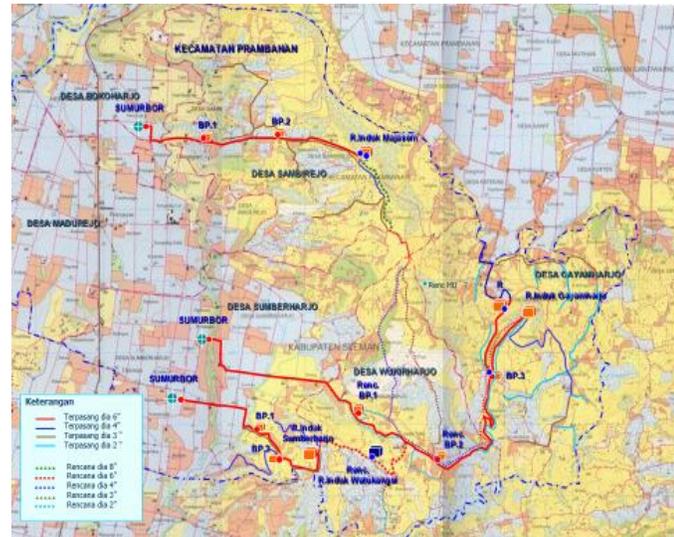


Sumber : Data Primer, Tahun 2010

3.3. Sistem distribusi Aliran Air

Sumur pompa yang dibuat oleh Pemerintah Pusat di 3 titik di wilayah Prambanan dimanfaatkan sepenuhnya untuk mengatasi kekurangan air bersih di wilayah Perbukitan Prambanan. Pengelolaannya diserahkan sepenuhnya kepada warga masyarakat selaku pemanfaat, agar sumur ini bisa berfungsi maksimal. Warga masyarakat yang merasa mendapatkan mandat untuk mengelola dan mengoperasikan serta memanfaatkan sumur ini kemudian membentuk organisasi yang kemudian bernama OPPA "Mitra Tirta Sembada". Untuk lebih jelasnya mengenai sistem aliran air bersih dari bawah di tarik ke atas di 3 sumur pompa dideskripsikan dalam gambar sebagai berikut :

Gambar 3.2. Mekanisme Pengelolaan Air Bersih Di Kecamatan Prambanan

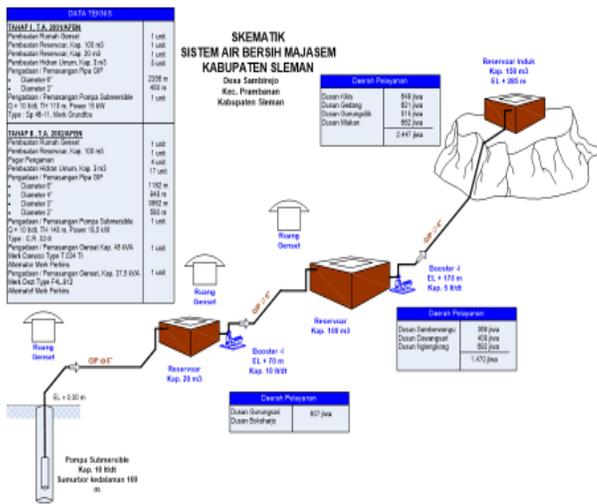


Sumber Data BPBD Kabupaten Sleman 2015

Skematik pengelolaan sumber air dari sumur pompa Sistem Prambanan I (Majasem) Desa Bokoharjo, Sistem Prambanan II (Bleber) Desa Sumberharjo, dan Sistem Prambanan III (Grogol/Ngeburan) Desa Sumberharjo, yang dibuat harus memperhatikan unsur struktur tanah, kemiringan bukit, ketinggian lokasi dan penempatan bak penampung dan bak pembagi. Unsur-unsur tersebut sangat mempengaruhi kelancaran dan kecepatan aliran air, pipa yang dibutuhkan dengan berbagai macam ukuran yang bervariasi dan penempatan bak penampung serta bak pembagi yang juga mempertimbangkan jarak ke

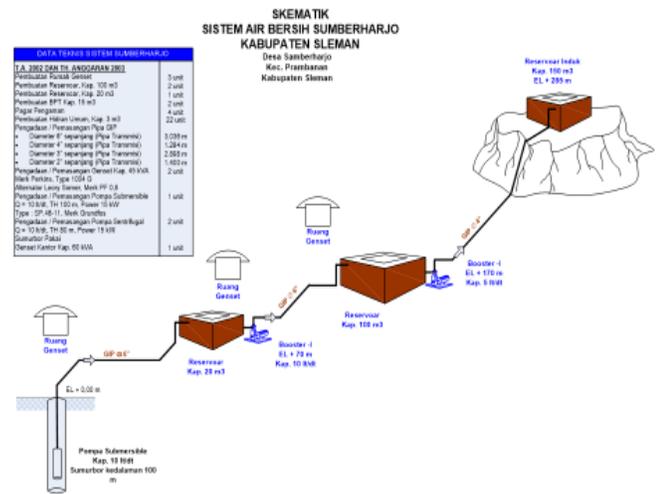
sambungan rumah (SR). Ketinggian bak penampung dan bak pembagi juga harus di perhatikan karena sistem ini juga menganut gaya gravitasi. Sehingga dapat di gambarkan pola aliran air bersih yang dikelola oleh OPPA “Mitra Tirta Sembada”, dari 3 (tiga) sistem sebagai berikut ini :

Gambar 3.3. Mekanisme Pengelolaan Air Bersih Sistem Prambanan I (Majasem)

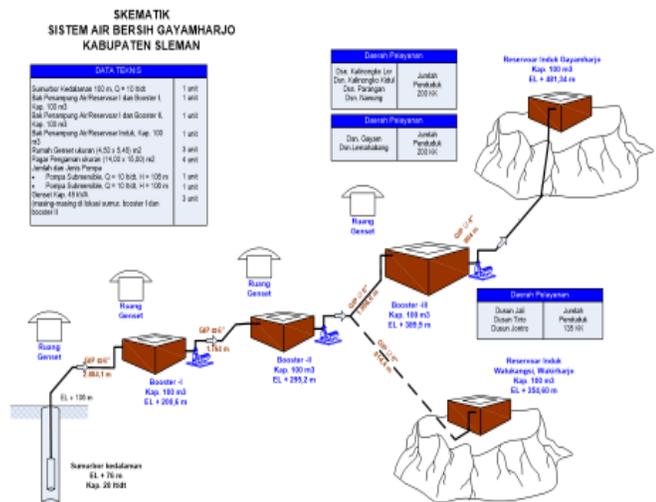


Sumber : Data BPBD Tahun 2016
 Gambar 3.4. Mekanisme Pengelolaan Air Bersih Sistem Prambanan II

(Bleber)



Sumber : Data BPBD Tahun 2016
 Gambar 3.5. Mekanisme Pengelolaan Air Bersih Sistem Prambanan III (Grogol/Ngeburan)



Sumber : Data BPBD Tahun 2016

Ketiga sistem distribusi air tersebut dirancang dengan baik sehingga mampu menjangkau setiap sudut wilayah perbukitan di Prambanan. Dari Sumur pompa dinaikkan ke bak penampung I (*Reservoir I*), diangkat lagi ke bak penampung II (*Reservoir II*), dinaikkan lagi ke bak penampung ke III (*Reservoir III*), setelah itu dengan sistem gravitasi, air dialirkan ke bak pembagi yang ada, dari bak pembagi dialirkan ke hidaran umum (HU) maupun sambungan rumah (SR) yang sudah menjadi anggota OPPA “Mitra Tirta Sembada”. Dari 3 sistem yang ada tersebut paling mahal operasionalnya adalah Sistem Prambanan III, karena jalur pipanya paling panjang, menjangkau 2 Desa, dan membutuhkan 2 *reservoir* induk, serta 4 buah mesin genset untuk menaikkan air sampai bak penampung induk terakhir, maka listrik yang dibutuhkan untuk Sistem Prambanan III paling banyak, karena menghidupkan 4 buah mesin genset. Dari gambar sistem aliran air yang dirancang terlihat sangat sederhana dan diatas, diharapkan masyarakat dapat mengelola dan memanfaatkan dengan

sebaik-baiknya. Namun demikian masyarakat pemanfaat air bersih yang tergabung dalam OPPA “Mitra Tirta Sembada”, tetap membutuhkan pendampingan dari Pemerintah, karena apabila kerusakan mesin yang cukup parah dan membutuhkan biaya besar akan membebani masyarakat. Klasifikasi kerusakan jaringan dan mesin inilah yang harus di perjelas menjadi tanggungjawab dari Pemerintah dalam hal ini Satuan Kerja Pengadaan Air Bersih (Satker PAB) Pemerintah Yogyakarta dan BPBD Kabupaten Sleman.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

1) Pengelolaan air oleh OPPA dikoordinasikan oleh camat Prambanan dalam hal: (1) Menginventarisasi jumlah pelanggan; (2) Mengecek seluruh jaringan perpipaan, serta memperbaikinya bila terdapat kebocoran dan kerusakan; (3) Mengoperasikan mesin pompa air dengan sebaik-baiknya; (4) Mengecek water meter dan menarik setoran air; (5) Melaporkan secara rutin keuangan dan permasalahan yang dihadapi dalam

pengelolaan air bersih; dan (6) Menjaga dan melestarikan sumber mata air.

2) Pengelolaan air bersih melibatkan partisipasi masyarakat yang dilakukan oleh OPPA “Mitra Tirta Sembada” dalam mengoperasikan 3 sumur pompa yang sudah dibangun pemerintah pusat sudah cukup baik namun belum bisa optimal dan mencukupi kebutuhan masyarakat di wilayah Prambanan. Hal tersebut di karenakan, waktu operasional mesin pompa yang hanya 12 jam perhari, distribusi masih sering macet dan belum merata, pengelola kurang respionsif dalam mengatasi keluhan pelanggan, air terkadang masih keruh.

3) Keluhan terhadap layanan air bersih oleh OPPA, antara lain berhubungan dengan masih seringnya macet, atau tidak lancar. Hal itu disebabkan karena listrik sering padam, pembagian air di bak distribusi belum merata, atau adanya kerusakan jaringan seperti pipanya bocor. Walaupun demikian semua masalah sudah dapat diatasi oleh pengurus OPPA.

4) Solusi permasalahan dalam pengelolaan air bersih oleh OPPA meliputi : (1) Optimalisasi fungsi 3

buah sumur pompa. Hal tersebut dilakukan dengan melibatkan masyarakat untuk mengelolanya, merawat mesin dan jaringan perpipaanya serta menambah waktu operasional dari 12 jam menjadi 16 jam sehari; dan (2) *Dropping* air bersih; hal ini dilakukan Pemerintah Kabupaten Sleman sebagai alternatif terakhir, dengan memperhatikan situasi dan kondisi dilapangan, serta skala prioritas yang segera mendapatkan bantuan air bersih.

4.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan adalah untuk optimalkan potensi lokal yang tersedia, dengan memperbaiki bak penampung, sumur gali dirawat, sumber mata air dipelihara, gerakan penghijauan di sekitar sumber mata air dan mencari sumber mata air lainnya. Sedang, partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air bersih melalui OPPA juga harus di tingkatkan. Akhirnya, pengurus OPPA ”Mitra Tirta Sembada”, tetap bersemangat dan ditingkatkan layanannya kepada pelanggan (masyarakat) dalam mengemban amanah, meskipun belum

mendapatkan imbalan yang pantas atas jerih payahnya dalam pengelolaan air bersih di Prambanan.

DAFTAR PUSTAKA

Asmadi, Khayan, dan Heru Subaris Kasjono, 2011, *Teknologi Pengelolaan Air Minum*, Yogyakarta : PT. Gosyen Publishing, Yogyakarta.

Hardjono, Nuraini DA, dan Christine SW, 2013, *Model Pengelolaan Air Bersih di Desa Wukirsari Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul, Yogyakarta*, Yogyakarta: Perpustakaan STPMD, AMPD.

Monografi Kecamatan Prambanan Tahun 2013.

Sugiyono, 2014. *Memahami Penelitian Kualitatif*, Bandung: Alfabeta.

Website/Digital Journal

<http://www.pu.go.id/publik/IND/ivent/HariAir2007/Content002.htm>
Diakses pada tanggal 2 Maret 2015.

http://www.eprints.undip.ac.id/42077/2/BAB_I.pdf Diakses pada tanggal 5 Maret 2015.

<https://www.books.google.co.id>
Diakses pada tanggal 5 Maret 2015.

<http://kamusbahasaIndonesia> Diakses pada tanggal 14 April 2015.

[http://novawijaya86/pentingnya-memelihara-air-bersih-dan lingkungan untuk Indonesia sehat](http://novawijaya86/pentingnya-memelihara-air-bersih-dan-lingkungan-untuk-Indonesia-sehat)), Diakses tanggal 17 September 2015, pukul 10:00 WIB.

<http://www.kelair.bppt.go.id/Publikasi/BukuAirMinum/AirMinum.html>. Diakses pada 19 September 2015.

[www:http/air-minum.org](http://air-minum.org), *Tahukah Anda Pengertian Air Minum Yang Bersih dan Sehat*
Diakses pada 14 Agustus 2015.

Sumber lain

Peraturan Perundang-Undangan dan Dokumen.

Peraturan Pemerintah Nomor 16 tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor: 3 tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat.