

**PERENCANAAN PENYEDIAAN AIR BERSIH KAMPUNG
PADANGENYANG DESA CIPELANG KECAMATAN CIJERUK
KABUPATEN BOGOR**

SKRIPSI

BIA MAYASARI

16171023



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
2020**



Library Innovation Unit
LIU

ABSTRACT

Clean water is an important part of human life, so the availability of clean water is very influential for human life. Clean water used everyday should have good quality for consumption in accordance with drinking water standards in Indonesia, namely PP No.82 of 2001 and KepMen No.907 of 2002.

Padangenyang Cipelang village is located in Cijeruk District. In this Village there are springs as a source of clean water whose utilization is not well regulated and there is no good and proper infrastructure used, so it must be made by conducting water treatment, especially at the Cibulan-bulan water source, so that from this problem a clean water supply plan is planned that can help meet the clean water needs in the Padangenyang Cipelang Village Cijeruk District.

From the results of this analysis and discussion it can be concluded that the availability of Cipabulan-bulan water is 3,8759 liters/second with clean water needs of 2,5694 liters/second, the projection of population growth in 2025 reaches 11615 people. With the quality of water fulfilling the requirements as clean water. And the results of the explanation of the components that exist in the planning of clean water supply is : Raw water sources, broncaptering, transmission pipes, reservoir, distribution pipes. The budged needed for planning clean water supply is Rp. 230.218.000.00 so that the water of needs clean can be met to the homes of the people.

Keywords : Water source, Cipelang Village, Availabillity of clean water

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air adalah salah satu kebutuhan yang terpenting dari makhluk hidup yang ada di bumi ini. Dalam kehidupan sehari-hari manusia memerlukan air khususnya air Bersih. Pemanfaatannya tidak hanya terbatas untuk keperluan rumah tangga, tetapi juga untuk fasilitas umum, ekonomi maupun sosial.

Air Bersih yang digunakan sehari-hari harus memiliki kualitas yang baik untuk konsumsi sesuai dengan standar air Bersih di Indonesia yaitu PP No.82 Tahun 2001 dan KepMen No.907 Tahun 2002. Begitu pentingnya air Bersih bagi kehidupan manusia, sehingga memungkinkan penyediaan menjadi terbatas bila pemanfaatannya tidak diatur dengan baik, sehingga harus dibuat dengan jalan mengadakan pengolahan terhadap air, terutama pada air yang berasal dari air tanah.

Penyediaan air Bersih untuk masyarakat masih dihadapkan pada beberapa permasalahan yang cukup kompleks contohnya Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor memiliki Luas Wilayah 645,5 Ha terdiri dari 3 (tiga) Dusun, 7 (tujuh) Rukun Warga (RW) dan 30 (Tiga puluh) Rukun Tetangga (RT) dengan jumlah total penduduk 10.856 jiwa.

Desa cipelang terutama dusun Cipelang yang pemanfaatannya berada di kampung Padangenyang RT02/RW03 memiliki tingkat pertumbuhan sosial ekonomi yang cukup tinggi dengan jumlah penduduk 2,613 jiwa (data dari kantor desa), sehingga tingkat kebutuhan sarana prasarana penyediaan air bersih sangat besar. Sebagian masyarakat dusun Cipelang harus menempuh jarak menuju tempat pengambilan air di sumber mata air umum untuk memenuhi kebutuhan air bersih setiap hari, karena belum tersedianya infrastruktur penyediaan air bersih. Jauhnya sumber air dari pemukiman Sehingga dari permasalahan tersebut harus segera diatasi dengan beberapa alternatif, yang salah satu diantaranya adalah dengan membangun prasarana dan sarana untuk pemenuhan kebutuhan air bersih di Dusun Cipelang.

Dengan adanya perencanaan penyediaan air Bersih di Dusun Cipelang ini mampu menyalurkan air ke setiap rumah-rumah, Sumber air yang berasal dari mata air yang di proses dan didistribusikan melalui pipa distribusi sampai ke konsumen, Masyarakat tidak perlu berjalan jauh lagi mengantri untuk mengambil air Bersih.

Dalam perencanaan ini adapun hal-hal yang akan di bahas diantaranya menghitung debit menggunakan Metode Tampung, Menjelaskan apa saja bangunan yang akan di bangun dalam perencanaan, menghitung rencana anggaran biaya,. Oleh karena itu, dengan latar belakang di atas maka peneliti mencoba untuk mengambil judul “*Perencanaan Penyediaan Air Bersih Kampung Padangenyang Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor*” yang berupaya untuk menyediakan pengaliran air Bersih secara efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Karena sulitnya kebutuhan air Bersih di Kampung Padangenyang Desa Cipelang kecamatan Cijeruk maka perumusan masalah yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini yaitu:

1. Menghitung debit untuk daerah distribusi di Kampung Padangenyang Desa Cipelang kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor dengan menggunakan metode tampung?
2. Menjelaskan Komponen-komponen apa saja yang ada dalam perencanaan penyediaan air bersih?
3. Berapa anggaran biaya yang dibutuhkan dalam perencanaan penyediaan air Bersih Kampung Padangenyang Desa Cipelang kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor?



1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penulisan Tugas Akhir ini yaitu:

1. Untuk memperoleh debit ketersediaan air bersih dari sumber mata air Cipabulan-bulan untuk daerah distribusi di Kampung Padangenyang Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor.
2. Untuk mengetahui komponen-komponen apa saja yang ada dalam perencanaan penyediaan air bersih Kampung Padangenyang Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor.

3. Untuk Menghitung anggaran biaya yang diperlukan dalam perencanaan penyediaan air Bersih dengan sumber mata air di Kampung Padangenyang Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
 - a. Mengembangkan teori yang diperoleh selama perkuliahan.
 - b. Dapat dijadikan sebagai bahan pemahaman lebih untuk peneliti.
 - c. Sebagai bahan masukan kepada masyarakat kampung Padangenyang dalam melakukan pengelolaan mata air di daerah penelitian.
2. Secara Praktis
 - a. Untuk meningkatkan kualitas belajar dan referensi berfikir serta memberikan wawasan yang luas bagi seluruh mahasiswa khususnya peneliti.
 - b. Mengetahui perencanaan penyediaan air bersih di Kampung Padangenyang Desa Cipelang kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis membatasi masalah sesuai judul yang diambil sebagai berikut:

1. Sumber air dalam penelitian adalah mata air permukaan Cipabulan-bulan.
2. Perhitungan debit hanya menggunakan metode tampung.
3. Hanya menjelaskan bangunan yang ada dalam perencanaan penyediaan air bersih.
4. Menghitung anggaran biaya yang diperlukan dalam perencanaan Penyediaan air bersih Desa Cipelang Kecamatan Cijeruk.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini sistematika penulisan akan disusun menjadi 5 (lima) bab saling melengkapi dan saling berhubungan sehingga merupakan satu kesatuan yang utuh. Adapun sistematika penulisan adalah diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan yang menjadi latar belakang penelitian, pembatasan masalah dan rumusan masalah, maksud dan tujuan yang ingin dicapai, dan sistematika penulisan laporan akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang data, informasi dan teori atau peraturan yang relevan, yang dapat digunakan sebagai dasar terhadap rumusan masalah atau perencanaan yang diajukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang metode penelitian yang berisikan alur penelitian, pembatasan penelitian, metode pengumpulan data, serta pengolahan dan analisis data penelitian.

BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil pengolahan data penelitian dan membahas tentang hasil dari penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang merupakan isi yang disajikan secara singkat yang juga merupakan jawaban dari permasalahan dalam laporan akhir ini. Bab ini juga membahas tentang saran yang berisikan harapan penulis terhadap judul laporan akhir ini.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Media Kristia, 2016 yang berjudul “*Perencanaan Sistem Penyediaan Air Baku di Kecamatan Punduh Pidada dan Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran*”.
- [2] Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 416/Menkes/PER/IX/1990
Syarat – Syarat dan Pengawasan Kualitas Air Bersih
- [3] DPU Ditjen Cipta Karya. 1987. “*Buku Utama Sistem Perpipaan Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya Direktorat Air Bersih*”. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Cipta Karya, Direktorat Air Bersih.
- [4] Iwan Setiyanto, 2017 yang berjudul “*Analisis Kebutuhan air Bersih (Study Kasus Instalasi Pengolahan Air Kutoarjo)*”.
- [5] Bine Lenasari, 2016 yang berjudul “*Perencanaan Penyediaan Air Bersih Desa Cipanengah Kecamatan Bojonggenteng Menggunakan Software Epanet 2.0*”.
- [6] Dian Vita Agustina, 2007, *Analisa Kinerja Sistem Distribusi Air Bersih PDAM Kecamatan Banyumanik Perumnas Banyumanik*, Univeristas Dipenogoro, Semarang.
- [7] Sutrisno, Totok C, 2002, “*Teknologi Penyediaan Air Bersih*”, PT Bina Aksara, Jakarta. hal 24.
- [8] <http://uripsantoso.wordpress.com/2010/01/18/kualitas-dan-kuantitas-air-bersihuntuk-pemenuhan-kebutuhan-manusia>
- [9] <http://konservasi-bidang1ntt.blogspot.com/2012/05/pengukuran-debit-air-secara-sederhana.html?m=1>
- [10] Novi Handayani, 2010 yang berjudul “*Study Awal Tentang Penyediaan Air di Desa Karangduwur Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo*”.