

**PERENCANAAN KEBUTUHAN AIR BERSIH DI PDAM LAWU TIRTA KABUPATEN  
MAGETAN PADA WILAYAH PELAYANAN CABANG 1  
TAHUN 2022 SAMPAI DENGAN 2036**

Yulinar Muslina<sup>1</sup>, Hery koesmantoro<sup>2</sup>, Beny Suyanto<sup>3</sup>

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Sanitasi Program Diploma D III  
Kampus Magetan Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Email : [yulinarmuslina56@gmail.com](mailto:yulinarmuslina56@gmail.com)

**ABSTRAK**

Di wilayah Kabupaten Magetan pada PDAM wilayah pelayanan cabang 1 ditemukan masalah debit mata air yang semakin menurun dan permintaan air bersih masyarakat yang meningkat dan belum adanya perencanaan sampai 15 tahun kedepan berdasarkan jaringan sosial umum, sosial khusus, rumah tangga 2A, rumah tangga 2B, instansi pemerintah, niaga kecil, niaga besar. Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui kebutuhan air bersih untuk penduduk di wilayah pelayanan Cabang 1 PDAM Lawu Tirta Kabupaten Magetan sampai tahun 2036.

Metode penelitian ini menggunakan metode random sampling terhadap data sekunder dari PDAM. Jenis penelitian Deskriptif Populasi sampel sebesar 42.486 jiwa yang sudah terlayani menggunakan hasil survey pemakaian air bersih 225 rumah di 15 desa yang sudah dialiri jaringan PDAM dimana untuk data yang sudah terkumpul ditabulasi kemudian dianalisis untuk memberikan gambaran umum yang sebenarnya di masyarakat

Hasil Penelitian analisis kebutuhan air dari seluruh jaringan domestik (Rumah tangga 2A) dan non domestik ( Sosial umum, Sosial khusus, Rumah tangga 2B, Instansi pemerintah, Niaga kecil, Niaga besar ) untuk 15 tahun kedepan (tahun 2022-tahun 2036) diperoleh hasil debit 261.45 liter/detik dari debit awal yang tersedia tahun 2021 yaitu 193,93 liter/detik hanya mampu melayani 95% dari kebutuhan air bersih penduduk di wilayah pelayanan cabang I untuk tahun 2036 mengalami kekurangan debit sebesar 67,52 liter/ detik sehingga PDAM Lawu Tirta Wilayah pelayanan cabang I kabupaten magetan dapat menambahkan debit sebesar 67.52 liter/ detik untuk memenuhi kebutuhan air 15 tahun mendatang

Untuk mengatasi masalah tersebut maka langkah-langkah yang harus ditempuh yaitu efisiensi dalam pemakaian air bersih dirumah tangga maupun tempat-tempat umum, mengurangi tingkat kebocoran, memelihara mata air yang ada, mencari mata air baru yang bisa dimanfaatkan, dan mungkin membuat waduk.

Kata kunci : Debit, Kebutuhan Air, Kebocoran