

**PEMBENTUKAN DISTRICT METERED AREA (DMA)
DAN PENURUNAN TINGKAT KEHILANGAN AIR
DI PERUMAHAN KASONGAN PERMAI
PERUMDAM TIRTA PROJOTAMANSARI KABUPATEN BANTUL**

INTISARI

Kehilangan air merupakan permasalahan besar yang mendapat perhatian serius dari setiap Perusahaan Umum Daerah Air Minum karena tingkat kehilangan air merupakan salah satu indikator tingkat keberhasilan suatu perusahaan. Tingkat kehilangan air Perumdam Tirta Projotamansari pada tahun 2021 sebesar 24,96% dengan jumlah pelanggan sebanyak 40.120 SR. Perumdam Tirta Projotamansari belum memiliki jaringan yang terbentuk menjadi *District Metered Area* dan salah satunya di Perumahan Kasongan Permai dengan jumlah pelanggan sebanyak 355 SR. Penelitian ini bertujuan untuk membentuk *District Metered Area*, menghitung tingkat kehilangan air awal, melaksanakan kegiatan penurunan tingkat kehilangan air dan menghitung nilai penurunan kehilangan air setelah dilakukannya perbaikan.

Kegiatan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode pembentukan *District Metered Area* dilakukan dengan membagi wilayah terbuka menjadi kawasan yang lebih kecil. Penentuan *Water Balance Zero* dan *Water Balance One* dilakukan dengan kegiatan pengukuran debit, pengukuran tekanan, dan menganalisis pemakaian air pelanggan melalui Data Rekening Ditagih. Tahapan penurunan kehilangan air terdiri dari penurunan kehilangan air non fisik yang dilakukan dengan akurasi meter air pelanggan dan kehilangan air fisik yang dilakukan dengan *step test* dan *sounding*. Hasil dari *Water Balance Zero* dan *Water Balance One* digunakan sebagai perbandingan untuk mengetahui neraca air dan *Infrastructure Leakage Index* sebelum dan sesudah kegiatan penurunan kehilangan air.

Hasil penelitian menunjukkan kegiatan pembentukan *District Metered Area* dengan penambahan aksesoris pipa yaitu 2 water meter induk dan 6 valve, diketahui kehilangan air awal sebesar 73% dengan volume kebocoran sebesar 398 m³/hari, menemukan 24 *water meter* yang tidak akurat dan 2 titik kebocoran setelah dilakukan kegiatan *steptest*, penurunan kehilangan air yaitu dapat menurunkan tingkat kehilangan air dari 73% menjadi 67% dengan selisih atau turun sebesar 6% dengan air yang terselamatkan sebesar 32,944 m³/hari.

Kata kunci : *District Metered Area*, Penurunan, Kehilangan Air