LAPORAN GAGASAN KELITBANGAN

Periode - September 2026

JUDUL

"Optimalisasi Pengendalian Air Tak Berekening (NRW) untuk Meningkatkan Efisiensi dan Pendapatan PDAM Kabupaten Klungkung"

Fokus Strategis

Bidang Perencanaan Pembangunan Daerah, Bidang Pemerintahan dan Kesejahteraan

Tim Ahli

Gemaya Wangsa, S.H.

Tenaga Ahli Bidang Hukum

Badan Riset dan Inovasi Daerah

Kabupaten Klungkung

Jl. Kartini No.33 Semarapura _ brida@klungkungkab.go.id _ https://sadarindah.sbm-app.id/

Latar belakang-Air bersih merupakan hak dasar setiap warga. Saat ini PDAM Kabupaten Klungkung masih menghadapi tingginya angka Air Tak Berekening atau NRW, yaitu jumlah air yang sudah diproduksi dan disalurkan namun tidak sampai kepada pelanggan atau tidak dibayarkan. Kondisi ini menyebabkan sebagian besar sumber daya air terbuang sia-sia, keuangan perusahaan tidak cukup untuk pemeliharaan dan perluasan jaringan, tekanan air melemah sehingga aliran tidak stabil, wilayah desa dan daerah terpencil belum terjangkau, serta beban biaya akhirnya menumpuk kepada pelanggan yang sudah patuh membayar. Penurunan angka NRW merupakan langkah paling mendasar dan efektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan tanpa menaikkan beban tarif secara berlebihan.

I. Maksud dan Tujuan

Program ini bertujuan menurunkan angka NRW secara bertahap dari kondisi yang berlaku saat ini menuju tingkat yang sehat dan efisien. Target utama yang ditetapkan adalah mencapai angka NRW di bawah 20 persen dalam jangka waktu 2 tahun. Tujuan khusus meliputi meningkatkan volume air yang diterima dan dibayarkan pelanggan, memperbaiki kondisi fisik jaringan pipa guna mengurangi kebocoran, menertibkan sambungan tidak terdaftar serta ketidaktepatan pencatatan pemakaian, dan meningkatkan kemampuan keuangan perusahaan untuk memperluas jangkauan pelayanan hingga ke desa-desa yang belum mendapatkan akses air bersih.

Dengan penurunan NRW, aliran air akan lebih lancar dan merata ke seluruh wilayah pelayanan, kebutuhan investasi kenaikan tarif dapat ditekan, pendapatan perusahaan akan meningkat sehingga tersedia dana

berkelanjutan untuk perbaikan dan perluasan jaringan, tercipta keadilan di mana setiap pelanggan membayar sesuai dengan pemakaian yang sebenarnya, serta sumber daya air bumi dapat dijaga dan tidak terbuang percuma.

II. Ide dan Gagasan

KONDISI SAAT INI DAN SUMBER MASALAH Gambaran Kondisi NRW Saat Ini Berdasarkan data operasional, angka NRW PDAM Klungkung saat ini berada pada kisaran yang masih tinggi. Secara umum penyebab kehilangan air terbagi menjadi tiga kelompok utama. Kelompok pertama adalah kehilangan fisik yang berasal dari kebocoran pada pipa induk, pipa cabang, dan sambungan rumah akibat usia jaringan yang sudah tua, kerusakan yang tidak segera ditangani, serta tekanan air yang tidak teratur. Kelompok kedua adalah kehilangan komersial yang mencakup sambungan tidak terdaftar atau ilegal, alat ukur meteran yang sudah rusak, tidak terkalibrasi, atau dicatat tidak sesuai dengan kenyataan, serta kesalahan pencatatan dan penagihan. Kelompok ketiga adalah pemakaian untuk keperluan umum yang memang tidak dipungut biaya seperti hidran pemadam kebakaran, penyiraman fasilitas umum, dan kegiatan pemeliharaan jaringan. Dampak yang Terjadi Tingginya angka NRW menyebabkan ribuan liter air bersih terbuang setiap harinya, kapasitas produksi yang sudah dikerahkan tidak menghasilkan pendapatan yang seharusnya, warga yang berada di ujung jaringan dan wilayah desa terpencil mengalami kesulitan mendapatkan air, serta kemampuan keuangan perusahaan terbatas sehingga perbaikan jaringan dan penambahan sambungan baru berjalan lambat.

RENCANA TINDAKAN DAN PENCAPAIAN ANGKA TARGET Penurunan Kehilangan Air Secara Bertahap Program penurunan NRW dilaksanakan secara berjenjang dengan target angka yang jelas dan terukur. Pada tahap awal atau dalam kurun waktu 6 bulan pertama, angka NRW ditargetkan turun menjadi paling tinggi 30 persen. Pada akhir tahun pertama pelaksanaan program, angka NRW ditargetkan mencapai paling tinggi 25 persen. Pada akhir tahun kedua, angka NRW ditetapkan mencapai tingkat yang sehat dan efisien yaitu di bawah 20 persen. Angka 20 persen merupakan standar kinerja yang baik dan diakui secara nasional bagi perusahaan air minum, di mana tingkat kehilangan air masih dapat ditoleransi dan dikelola dengan baik. 3.2 Penanganan Kebocoran Fisik Langkah pertama adalah melakukan pemetaan lengkap seluruh jalur jaringan pipa, mengukur tekanan air di setiap ruas, dan menandai titik-titik yang rawan mengalami kebocoran. Selanjutnya dilakukan penggantian pipa yang sudah tua, rapuh, dan sering mengalami kerusakan dengan memprioritaskan jalur yang menyumbang kehilangan air terbesar. Dibentuk pula sistem penanganan kebocoran yang responsif di mana setiap laporan kebocoran ditindaklanjuti dan diperbaiki paling lama dalam 2 hari kerja. Dipasang alat pengatur tekanan air agar tekanan dapat dijaga stabil sehingga pipa tidak mudah pecah dan masa pakai jaringan menjadi lebih panjang.

Penertiban Kehilangan Komersial Dilakukan pemeriksaan menyeluruh terhadap alat ukur meteran di setiap rumah pelanggan. Meteran yang sudah rusak, tidak akurat, atau sudah berusia lama dikalibrasi maupun diganti dengan yang baru. Petugas pembaca meteran wajib melakukan pencatatan di hadapan pelanggan agar transparan dan dapat dipercaya. Dilakukan pendataan ulang dan penyesuaian daftar pelanggan dengan kondisi nyata di lapangan guna menemukan sambungan yang belum terdaftar. Bagi

pemilik sambungan tidak terdaftar diberikan kesempatan mendaftarkan diri secara resmi dengan prosedur yang mudah dan biaya yang wajar, sedangkan bagi yang tidak memenuhi kewajiban akan dilakukan penertiban sesuai ketentuan yang berlaku.

Pengelolaan dan Pengawasan Dibentuk tim khusus yang bertanggung jawab penuh atas pelaksanaan program penurunan NRW dengan melaporkan kemajuan angka pencapaian secara berkala. Setiap tiga bulan sekali angka NRW beserta laporan keuangan dan kemajuan pelaksanaan dipublikasikan secara terbuka agar dapat diketahui dan diawasi oleh seluruh pemangku kepentingan maupun masyarakat luas. Diberikan apresiasi bagi petugas yang berkinerja baik dalam menekan angka kebocoran dan kehilangan air, serta melibatkan partisipasi masyarakat untuk ikut melaporkan adanya kebocoran atau penggunaan air yang tidak wajar.

ANGGARAN DAN SUMBER DANA

Kebutuhan biaya pelaksanaan program bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah, anggaran operasional PDAM, serta sumber pendapatan lain yang sah. Biaya digunakan untuk kegiatan pemetaan jaringan, pengadaan alat ukur, penggantian pipa dan meteran, serta biaya operasional tim pelaksana. Program ini dirancang agar dapat membiayai dirinya sendiri dalam jangka waktu 1 hingga 2 tahun, di mana pengurangan kerugian air dan peningkatan pendapatan yang dihasilkan akan menutup biaya investasi yang telah dikeluarkan. Setiap penurunan angka NRW sebesar 1 persen akan menghasilkan tambahan volume air dan pendapatan yang setara dengan ratusan juta rupiah setiap tahunnya, sehingga investasi ini sangat layak dan menguntungkan jangka panjang.

III. Rekomendasi

Penurunan angka NRW bukan sekadar perbaikan teknis semata, melainkan wujud tanggung jawab memastikan setiap tetes air yang diolah sampai kepada warga yang membutuhkannya. Dengan mencapai target angka NRW di bawah 20 persen pada akhir tahun kedua, PDAM Klungkung akan memiliki kondisi keuangan yang sehat, kemandirian operasional, dan kemampuan melayani seluruh lapisan masyarakat tanpa terkecuali, mulai dari pusat kota hingga desa-desa yang berada di wilayah terluar termasuk Nusa Penida. Kami memohon dukungan penuh dari Pemerintah Kabupaten serta seluruh pemangku kepentingan agar program ini dapat segera dimulai, mengingat setiap hari yang berlalu tanpa perbaikan berarti air dan sumber daya rakyat terus terbuang sia-sia

Semarapura, 08 Oktober 2026
Disahkan oleh:
Kepala Badan Riset
dan Inovasi Daerah
Kabupaten Klungkung

IV. Kegiatan Kelompok Ahli

-

V. Lampiran

-