

EVALUASI DAN OPTIMALISASI KINERJA INSTALASI PENGOLAHAN AIR MINUM CITAYAM, PDAM TIRTA KAHURIPAN TERHADAP PERTUMBUHAN PENDUDUK KOTA DEPOK

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20439683&lokasi=lokal>

Abstrak

Kebutuhan air minum untuk kota Depok seiring dengan perkembangan penduduk yang mencapai pertumbuhan 3,23% pertahun. Untuk dapat memenuhi perkembangan kebutuhan air minum diperlukan evaluasi dan optimalisasi kinerja dari Instalasi Pengolahan Air (IPA) Citayam yang mensuplai kebutuhan air minum wilayah pelayanan Cabang I, Kota Depok. Kinerja IPA dapat diketahui melalui evaluasi dengan meninjau kebutuhan air, kuantitas dan kualitas air baku, kapasitas pengolahan IPA dan kualitas air produksi yang dihasilkan IPA Citayam. Tahap awal berupa pengumpulan data primer dan sekunder, observasi lapangan, serta wawancara dan diskusi dengan pengelola IPA Citayam yang meliputi Instalasi Kedasih dan Degremont. Tahap evaluasi kinerja berupa menghitung proyeksi kebutuhan air penduduk serta dimensi unit bangunan dengan membandingkan dengan kriteria disain yang ada, dan tahap optimalisasi kerja dengan memberikan solusi pemecahan masalah. Dari hasil evaluasi, diketahui bahwa efektifitas pengolahan instalasi sekitar 40% dan diperlukan perbaikan teknis pada unit intake, koagulasi, flokulasi, filtrasi dan desinfeksi. Dari hasil optimalisasi kapasitas desain pengolahan (kapasitas produksi), instalasi Kedasih dapat ditingkatkan kapasitasnya sebesar 30% dari 100 lt/dt menjadi 130 lt/dt. Sedangkan instalasi Degremont dapat ditingkatkan sebesar 50% dari 10 lt/dt-paket menjadi 15 lt/dt-paket. Maka total peningkatan kapasitas IPA Citayam adalah 37,5% dari 160 lt/dt menjadi 220 lt/dt, sehingga masih dapat memenuhi kebutuhan air sampai tahun 2015.