

Perencanaan sistem jaringan distribusi air bersih (Studi kasus daerah pelayanan Bekasi Selatan dan Bekasi Timur proyeksi Tahun 2020)

Saiful Huda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239749&lokasi=lokal>

Abstrak

Bekasi dikenal sebagai kota dengan perkembangan yang cukup pesat, hal ini dilihat dari angka pertumbuhan ekonomi mencapai 5% pertahun yang melebihi rata-rata nasional. Karena itu diperlukan infrastruktur yang memadai salah satunya yaitu air bersih. Untuk studi kasus daerah pelayanan bekasi Selatan dan Bekasi Timur ini mengambil dari Instalasi Penjernihan Air (IPA) Poncol. Tetapi dari keseluruhan kebutuhan yang harus dilayani Perusahaan Air Minum (PAM) Bekasi baru bisa melayani _15 %. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi salah satunya yaitu semakin besarnya permintaan kebutuhan air bersih tiap tahunnya, karena penambahan penduduk baik akibat perkembangan penduduk tetap maupun urbanisasi dan juga faktor lainnya. Perusahaan Air Minum (PAM) Bekasi merencanakan pada tahun 2020 dapat melayani sedikitnya 60% dari total kebutuhan air yang diperlukan Di dalam perencanaan ini ada beberapa masalah dan yang paling penting adalah ketersediaan atau kuantitas produksi air bersih. Setelah itu harus disertai dengan langkah - langkah seperti perbaikan jaringan yang lama, pergantian pipa - pipa distribusi, penambahan jaringan yang baru dan pembangunan IPA jika diperlukan.

Analisa yang dilakukan untuk pertama kalinya harus memproyeksikan jumlah penduduk untuk tahun rencana dengan beberapa metode yang ada dan memilih metode dengan standart kesalahan terkecil. Selanjutnya dilanjutkan dengan memperhitungkan jumlah total kebutuhan air tahun rencana, yang mencakup kebutuhan air untuk konsumen domestik dan konsumen non domestik ditambah dengan analisa kehilangan air yang terjadi. Dan untuk menghitung kecepatan air, arah aliran air, tekanan air, diameter pipa dan sebagainya yang terjadi dalam pipa perencanaan jaringan distribusi dapat menggunakan program Epanet, hal ini dimaksudkan agar menghemat waktu perencanaan dan kesalahan perhitungan yang didapat jika dibandingkan dengan perhitungan manual dapat diperkecil. Diharapkan dengan perencanaan ini dapat memenuhi kebutuhan air bersih penduduk Kota Bekasi dengan kualitas, kuantitas yang layak dan kontinyuitas yang terjamin.

.....Bekasi known as town with growth which fast enough, this matter is seen from economic growth number reach 5% per year exceeding national mean. Is in consequence needed a adequate infrastructure one of them is that is clean water. For case study of service area bekasi South arch this and Bekasi East take away from Depurating Installation Irrigate (IPA) Poncol. But from requirement entirety which must be served by the Drinking Water Company (PAM) Bekasi can serve _ 15 %. There are some factor influencing one of them is that is its ever greater is clean amount of water required request per annum nya, because good resident accretion of effect of resident growth remain to and also urbanization as well as other factor.

Drinking Water Company (PAM) Bekasi plan in the year 2020 can serve at least 60% from totalizeing the amount of water required that is needed. In this planning there are some problem and most importantly is amount or availability produce clean water. Afterwards have to be joined with step - step like network repair old ones, pipe commutation - distribution pipe, network addition newly and development Depurating Installation Irrigate (IPA) if needed.

Analysis conducted for the first time have to project resident amount for the year plan with a few the existing method and chosen method by standart smallest mistake. Is here in after continued reckonedly is full scale of amount of water required of plan year, including amount of water required for the domestic consumer and consumer of is non domestic added with loss analysis irrigate that happened. And to count speed irrigate, current direction, pressure irrigate, pipe metre etcetera that happened in distribution network planning pipe can use program Epanet, this is intended in order to economize calculation mistake and planning time which got in comparison with the manual calculation can be minimized. Expected with this planning can fulfill clean amount of water required of townee Bekasi with quality, competent amount and well guaranted kontinyuitas.