

# **MODEL SIMULASI JARINGAN PIPA AIR MINUM DI KABUPATEN GUNUNG KIDUL DENGAN EPANET 2.0**

**Diyanti, DR.Ir.Iwan K. Hadihardaja, M.S**

Skripsi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, 2006

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : operasi dan pemeliharaan, epan, model simulasi

Abstraksi :

Infratraktur air merupakan salah satu hal penting didalam kehidupan makhluk hidup, oleh karena itu keberadaan air sebisa mungkin diprioritaskan dalam penyediaannya. Pada penulisan tugas akhir ini penulis akan membahas tentang model simulasi jaringan pipa air minum pada penyediaan air baku di sebagian kecamatan yang ada di Kabupaten Gunung Kidul dengan bantuan software epanet 2.0. Di Kabupaten Gunung Kidul wilayahnya merupakan pegunungan kapur, sehingga sumber air yang tersedia yaitu air bawah tanah. Disana terdapat beberapa sungai bawah tanah yang dimanfaatkan sebagai sumber untuk penyediaan air baku, misalnya Ngobaran, Bribin, Seropan, Duren, dan Baron. Adapun sumber air yang dibahas yaitu sumber air bawah tanah Gua Seropan yang mempunyai debit 800 liter/detik, yang direncanakan untuk mengalir air ke Kecamatan Ponjong, Karangmojo, Ngawen, Semin, dan Wonosari, selain itu juga untuk Kecamatan Pracimantoro dan Irigasi. Data yang diperoleh merupakan data-data sekunder dari instansi-instansi yang terkait dalam proyek tersebut. Prasarana yang digunakan yaitu pompa, pipa, dan bak-bak penampungan air. Setelah data-data lengkap maka penulis merencanakan sistem penyediaan air dengan menggunakan epanet. Pada epanet reservoir berfungsi sebagai sumber air, tangki berfungsi sebagai reservoir dan bak-bak penampungan. Kemudian dilakukan pemodelan, dengan melalui proses analisa maka akan diperoleh output dari program epanet. Hasil dari output yang diperoleh kemudian disesuaikan dengan hasil perhitungan manual, dilakukan simulasi jaringan pipanya, dan dihasilkan rekomendasi dari hasil akhir.