

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air bersih merupakan kebutuhan dasar bagi manusia, sehingga ketersediaanya amatlah penting. Dalam keseharian air dimanfaatkan tidak hanya untuk keperluan rumah tangga, tetapi juga untuk fasilitas umum, sosial dan ekonomi. Kebutuhan air bersih terus meningkat seiring dengan bertambahnya populasi manusia. Melalui pertumbuhan penduduk, terjadi pergerakan dinamik dalam masyarakat baik dalam segi kepadatan, sosial maupun ekonomi, sehingga kebutuhan dan permintaan air bersih pun terus meningkat.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan air bersih di masa mendatang, PDAM Kabupaten Pasuruan dituntut untuk mampu memenuhi kebutuhan air bersih tersebut, dengan kualitas, kuantitas dan kontinuitas yang diinginkan. Hingga tahun 2020, tingkat pelayanan PDAM Kabupaten Pasuruan mencangkup 55,5% dari total penduduk area pelayanan dan 20% dari total penduduk Kecamatan Bangil. Dengan demikian untuk mengantisipasi permasalahan krisis air bersih di Kecamatan Bangil, maka diperlukan peningkatan pelayanan berupa pemanfaatan sumber air potensial dan penambahan debit kebutuhan air bersih untuk meningkatkan kapasitas produksi dan distribusi air bersih.

Pada penelitian ini guna membantu pemodelan atau simulasi hidrolis dan kecenderungan kualitas air yang mengalir di dalam jaringan pipa maka digunakan *software EPANET 2.0*.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa jumlah penduduk pada tahun proyeksi?
2. Berapa kebutuhan air yang diperlukan pada tahun proyeksi?
3. Bagaimana merencanakan pengembangan sistem penyediaan air bersih?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas tinjauannya dan tidak menyimpang dari rumusan masalah di atas, maka perlu adanya pembatasan masalah yang ditinjau, tinjauan tersebut dibatasi oleh:

1. Lokasi perencanaan pengembangan berada di daerah pelayanan PDAM Unit Operasional Kecamatan Bangil
2. Data perencanaan mengacu pada data penduduk 10 tahun terakhir

1.4 Tujuan

Adapun tujuan penulisan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jumlah penduduk pada tahun proyeksi
2. Untuk mengetahui kebutuhan air yang diperlukan pada tahun proyeksi
3. Untuk merencanakan pengembangan sistem penyediaan air bersih

1.5 Manfaat

Manfaat penulisan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran kondisi distribusi air bersih pada tahun proyeksi. Hal tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan PDAM setempat dalam optimalisasi sistem penyediaan air bersih untuk meningkatkan pelayanan air bersih.

1.6 Lokasi Studi

Lokasi studi pada penelitian ini berada di daerah pelayanan PDAM Unit Operasional Kecamatan Bangil. Peta lokasi dapat dilihat pada gambar berikut:

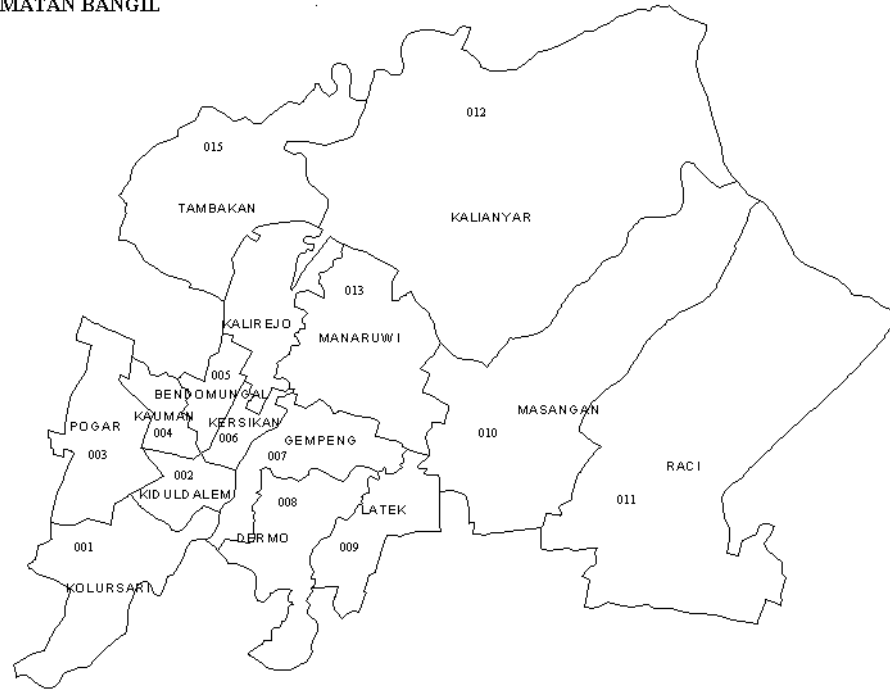
Gambar 1.1 PETA WILAYAH KABUPATEN PASURUAN
(MAP OF PASURUAN REGENCY)



Sumber: BPS Kabupaten Pasuruan

Gambar 1.2 Peta Administrasi Kecamatan Bangil

KECAMATAN BANGIL



Sumber: Kantor Kecamatan Bangil

Kecamatan Bangil merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Pasuruan yang disebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Sidoarjo, sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kraton, sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Beji serta di sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Rembang. Kecamatan bangil terbentang pada 7,30'-8,30' Lintang Selatan dan 112°30'-113°30 Bujur Timur. Wilayahnya merupakan dataran rendah dengan ketinggian mulai 0 m dpl hingga 25 m dpl (diatas permukaan laut) dengan kondisi permukaan tanah yang agak miring ke Timur dan Utara antara 0-2%. Lokasi Kecamatan Bangil berada di sekitar jalan raya Provinsi antara Probolinggo dan Surabaya.