

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Penyediaan air bersih bagi masyarakat sangat penting. Mengingat tingkat kebutuhan masyarakat akan penggunaan air bersih sangatlah tinggi. Maka kualitas air bersih tersebut juga sangat perlu diperhatikan . Tidak hanya untuk dikonsumsi saja, melainkan juga untuk kebutuhan sehari-hari yang lain.

Sampai saat ini, penyediaan air bersih untuk masyarakat di Kota Malang khususnya wilayah Kecamatan Lowokwaru masih dihadapkan pada beberapa permasalahan yang cukup kompleks dan sampai saat ini belum dapat diatasi sepenuhnya. Salah satu masalah yang masih dihadapi sampai saat ini yakni masih kurang maksimalnya tingkat pelayanan air bersih untuk masyarakat.

Oleh karena itu tingkat kualitas air bersih terutama di daerah tersebut perlu mendapat perhatian lebih. Sebab, di daerah tersebut masih memungkinkan banyaknya sumber mata air yang berpotensi dapat dimanfaatkan untuk memenuhi atau mencukupi kebutuhan air bersih yang diperlukan.

Pada hakikatnya sumber daya air adalah sumber daya berupa air yang berguna bagi manusia. Kegunaan air meliputi penggunaan di bidang pertanian , rumah tangga , aktifitas keagamaan , aktifitas lingkungan , industri , dan pariwisata.

Kebutuhan air di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang pada saat ini disuplai dari Sumber air yang berasal dari sumber Polowijen I , Polowijen II , dan Polowijen III dengan debit maksimum 25 l/dt, dan debit minimum 10 l/dt, sumber air debit maksimum 5 l/dt, dan minimum 3 l/dt. Penampungan air untuk wilayah Kecamatan

Lowokwaru pada umumnya terdapat di Dinoyo dengan kapasitas masing-masing 3.000 m³ berasal dari Sumber Wendit Kecamatan Pakis dan Sumber Karang kecamatan Karangploso, Sumberbinangun, Kecamatan Batu serta Summersari, Kecamatan Karangploso.

Berdasarkan data kondisi eksisting di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang jumlah distribusi air bersih yang terlayani sebanyak 43554 pengguna. Menurut data tersebut terdapat beberapa penduduk yang masih kekuarangan, dan tidak sedikit masyarakat yang belum terlayani untuk kebutuhan air bersihnya. Hampir di semua wilayah Kelurahan Lowokwaru untuk pelayanan air bersih masih kurang maksimal. Khususnya di wilayah Kecamatan Mojolangu yang pada saat tertentu air bersih tidak dapat di peroleh. Sehingga masih di perlukan pengembangan jaringan distribusi air bersih untuk jangka panjang di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang.

Dari hasil survey bahwa masih terdapat wilayah yang belum terpenuhi kebutuhan air bersihnya yaitu Kelurahan Mojolangu dan Kelurahan Merjosari. Dimana masyarakat tersebut memperoleh kebutuhan air bersih melalui sumur gali, dan masih terdapat beberapa masyarakat memperoleh kebutuhan air bersihnya dari sumber mata air. Sehingga dari hasil survey tersebut masih perlu dilakukan pengembangan sistem penyediaan air bersih di wilayah Kecamatan Lowokwaru Khususnya di wilayah Kelurahan Mojolangu dan Kelurahan Merjosari dengan cara menambahkan saluran atau melakukan pengembangan pipa distribusi air bersih.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang terkait pada penelitian proposal tugas akhir ini adalah :

- Kurangnya ketersediaan sarana penyediaan air bersih di wilayah Kecamatan Lowokwaru yang menyebabkan masih terdapat masyarakat yang belum terlayani untuk kebutuhan air bersihnya.
- Kurangnya debit air bersih di Kelurahan Mojolangu yang menyebabkan tidak maksimalnya untuk pendistribusian ke masyarakat Kelurahan Mojolangu.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang maksimal, maka dalam penelitian ini ditetapkan batasan masalah antar lain :

1. Hanya membahas sistem penyediaan air bersih di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang
2. Tidak membahas anggaran biaya yang di perlukan untuk jaringan baru
3. Hanya membahas pengembangan jaringan penyediaan air bersih di wilayah Kelurahan Mojolangu
4. Tidak membahas kualitas air

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas , maka dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah debit kebutuhan air bersih di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang pada tahun 2022 ?
2. Berapakah debit kebutuhan air bersih di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang pada 10 tahun yang akan datang ?
3. Bagaimana pengembangan sistem distribusi di Kelurahan Mojolangu yang belum terlayani ?

1.5 Tujuan Penelitian

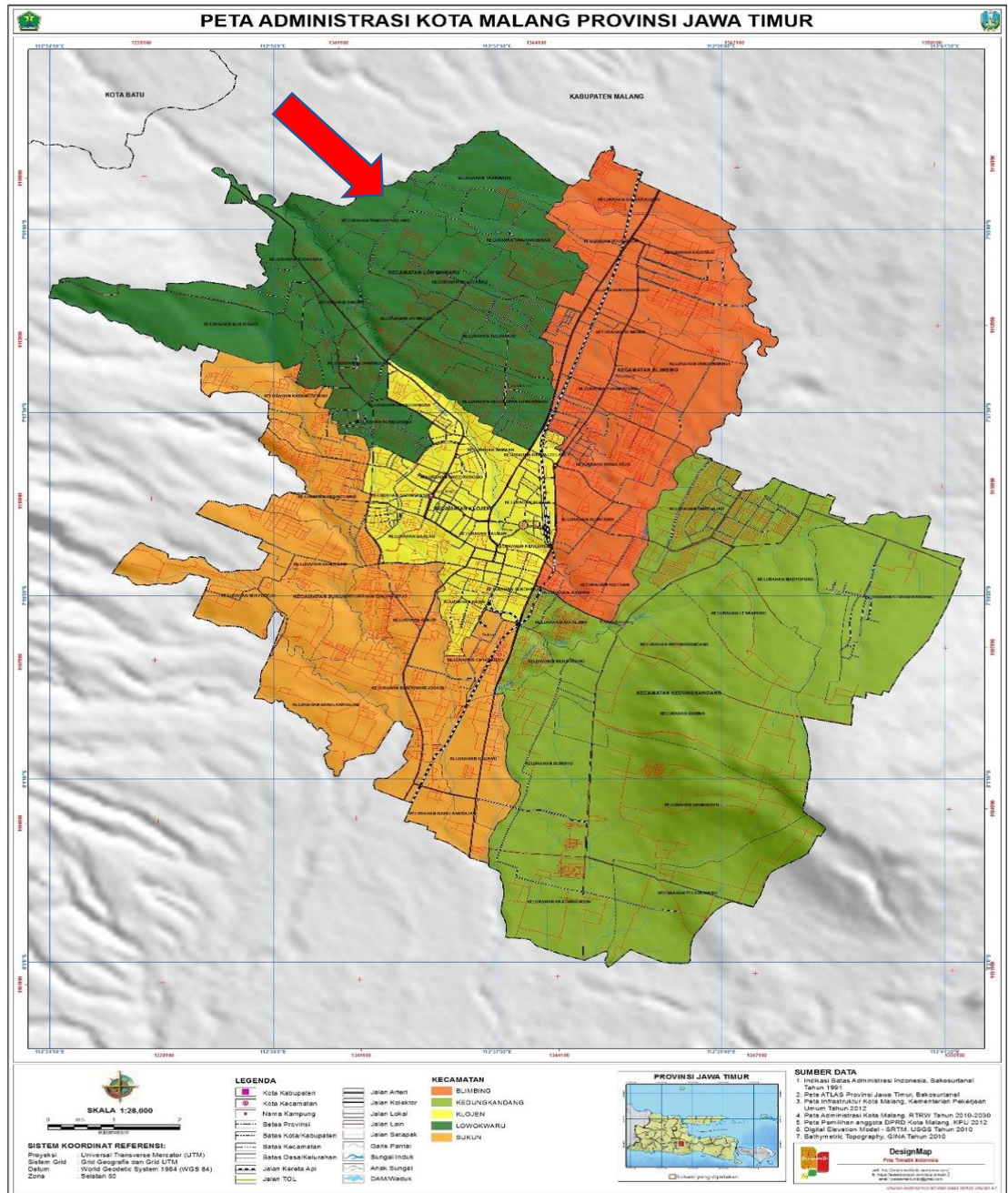
Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem penyediaan air bersih pada masyarakat dan merencanakan pengembangan sistem penyediaan air bersih

untuk masyarakat Kelurahan Mojolangu yang belum terlayani kebutuhan air bersihnya.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian pengembangan sistem penyediaan air bersih ini adalah agar semua masyarakat di Kecamatan Lowokwaru khususnya di Kelurahan Mojolangu tidak lagi kesulitan memperoleh air bersih sehingga kebutuhan akan air bersih dapat terpenuhi untuk kebutuhan sehari-hari.

1.7 Lokasi Studi



Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kota Malang

Secara geografis Kota Malang terletak pada koordinat $112^{\circ} 06' - 112^{\circ} 07'$ Bujur Timur dan $7^{\circ} 06' - 8^{\circ} 02'$ Lintang Selatan. Kota Malang dikelilingi oleh gunung-gunung yaitu Gunung Arjuno di sebelah utara, Gunung Semeru di sebelah Timur, gunung Kawi dan Panderman di sebelah Barat serta Gunung Kelud di

sebelah Selatan. Wilayah Kota Malang merupakan daerah perbukitan dan dataran tinggi serta dilewati oleh sungai baik sungai besar maupun sungai kecil.

Kecamatan Lowokwaru terletak di posisi barat daya Kota Malang yang merupakan lokasi dataran tinggi, dimana ketinggiannya 460 m dari permukaan laut. Daerah ini memiliki suhu minimum 20⁰ C dan maksimum 28⁰ C dengan curah hujan rata-rata 2.71 mm

Batasan wilayah untuk Kecamatan Lowokwaru adalah sebagai berikut :

- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Karangploso
- Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Blimbing
- Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Klojen
- Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Dau

Kecamatan Lowokwaru Terdapat 12 Kelurahan yaitu Kelurahan Lowokwaru, Kelurahan Tasikmadu, Kelurahan Tunggul Wulung, Kelurahan Tunjung Sekar, Kelurahan Tlogomas, Kelurahan Merjosari, Kelurahan Dinoyo, Kelurahan Sumber Sari, Kelurahan Ketawang Gede, Kelurahan Tulusrejo, Kelurahan Jatimulyo, Kelurahan Mojolangu.