

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keberadaan air bersih di daerah perkotaan serta kecamatan yang padat penduduk menjadi sangat penting mengingat aktifitas kehidupan masyarakat perkotaan dan masyarakat desa yang sangat dinamis. Air bersih untuk keperluan sehari – hari merupakan salah satu kebutuhan utama masyarakat perkotaan maupun perdesaan. Penelitian ini dilakukan di kecamatan Tapian Dolok Kabupaten Simalungun di PDAM Tirtalihou Pematang Siantar dengan tujuan agar mengetahui berapa banyak debit air bersih yg dibutuhkan oleh masyarakat serta masalah pendistribusian air bersih dapat disalurkan dengan merata sehingga tidak terjadinya jam puncak pada jam 07.00 – 09.00 pagi hari dan sore hari pada pukul 17.00 – 19.00 karena pada saat itu pelanggan mulai beraktivitas sehingga pemakaian air sangat tinggi. Sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk dan konsumen di Kecamatan Tapian Dolok, Kabupaten Simalungun yang memerlukan air bersih serta tidak diikuti dengan peningkatan kapasitas pendistribusian, penyediaan dan pelayanan air bersih. (*Kiki Komalia, Ivan Indrawan, 2013*)

Masalah tersebut telah memunculkan suatu kendala dimana air bersih yang tersedia tidak memenuhi bagi penduduk yang membutuhkannya, sehingga para konsumen yang berada jauh dari sumber pelayanan air bersih tidak maksimal dalam mendapatkan air bersih. Mengingat kontur tanah di kecamatan tapian dolok dengan demikian membuat semakin menurunnya kualitas, keadaan ini juga diikuti oleh menurunnya tekanan-tekanan air keseluruh daerah pelayanan, sehingga

konsumen mempergunakan berbagai cara untuk memperoleh air sesuai dengan keinginannya. Penanganan untuk memenuhi kebutuhan air bersih dapat dilakukan dengan berbagai cara, disesuaikan dengan sarana dan prasarana yang ada.

(*Christina Adatta Sitorus, 2013*).

Peningkatan kualitas air minum dengan jalan mengadakan pengelolaan terhadap air yang diperlukan terutama apabila tersebut berasal dari permukaan. Peningkatan kuantitas air adalah merupakan syarat kedua setelah kualitas, karena semakin maju tingkat hidup seseorang maka akan semakin tinggi pula tingkat kebutuhan air dari masyarakat tersebut. Untuk keperluan minimum maka dibutuhkan air rata – rata sebanyak 5 liter/hari, sedangkan secara keseluruhan kebutuhan air suatu rumah tangga untuk masyarakat Indonesia diperkirakan sebesar 60 liter/hari. Penyediaan air bersih bagi masyarakat mutlak dilakukan sebagaimana telah diatur dalam pasal 5 Undang – Undang nomor 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, yaitu Negara menjamin hak setiap orang untuk mendapatkan air bagi kebutuhan pokok minimal sehari – hari guna memenuhi kehidupannya yang sehat, bersih, dan produktif. (*Ir. C. Totok Sutrisno, 1991*).

Sistem distribusi adalah bagian yang paling terpenting pada sistem penyediaan air bersih untuk menjangkau masyarakat pelanggan di daerah pelayanan. Pada pendistribusian air minum dapat didistribusi dengan tiga cara yaitu air dari sumber langsung dialirkan ke pelanggan yang disebut aliran aliran distribusi, air dari sumber yang dialirkan ke reservoir dengan aliran rata – rata, kemudian dari reservoir dialirkan lagi ke pelanggan / konsumen dan air dari sumber dialirkan ke unit – unit pengolahan, kemudian dari unit pengolahan yang

terakhir air terolah ke reservoir distribusi, dari reservoir tersebut didistribusikan ke seluruh daerah pelayanan.(*Novdin M Sianturi, 2013*).

Sehingga saat ini perlu dikembangkan sistem jaringan air bersih yang tepat. Sistem jaringan air bersih dibuat untuk memenuhi kebutuhan air bersih penduduk suatu kota atau suatu komunitas. Sumber air baku dapat berasal dari mata air, danau, sungai atau air tanah dalam. Air tersebut kemudian diolah pada instalasi pengolahan air supaya memenuhi standar air bersih yang dikeluarkan oleh Menteri kesehatan dan kemudian didistribusikan pada konsumen. Pengkajian terhadap pelayanan jaringan air bersih PDAM di suatu wilayah perkecamatan masih kurang mendapat perhatian dari pihak pengelola.(*Ali Masduqi, Dkk, 2005*).

Air bersih merupakan kebutuhan yang sangat mendasar bagi manusia yang berdampak langsung pada kesehatan dan kesejahteraan fisik. Pada dasarnya untuk memenuhi kebutuhan air merupakan tanggung jawab setiap masyarakat, akan tetapi pemerintah mempunyai tanggung jawab dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat sesuai amanat UUD Tahun 1945 yaitu dengan membangun berbagai prasarana dan sarana sistem penyediaan air minum baik di perkotaan maupun di pedesaan di seluruh wilayah Indonesia. Perusahaan air minum yang ada di Sumatera Utara pada umumnya berasal dari warisan pemerintah kolonial Belanda yang dikenal dengan nama *Water Leading Bedriyf*. Pembangunan sarana air minum di Kabupaten Simalungun telah dimulai sejak tahun 1970 berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Simalungun No. 2. Pada tahun 1983 berdasarkan peraturan daerah No. 12 PDAM mengalami perubahan nama menjadi Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Daerah Tingkat II Simalungun. Namun pelaksanaan perubahan status perusahaan air minum ini baru

terlaksana setelah tahun 1987 sesuai dengan surat keputusan Bupati KDH tingkat II Simalungun No. 188-342/1940/HUK/1987 tanggal 13 Januari 1987. Dampak yang ditimbulkan dari berdirinya PDAM Tirta Lihou adalah terbukanya usaha-usaha rumah-rumah makan, penginapan, penyediaan air untuk perkantoran, untuk rumah-rumah ibadah, dan sekolah-sekolah.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari Penelitian ini adalah mengevaluasi perhitungan debit air bersih untuk keperluan rumah tangga Kecamatan Tapian Dolok, Kabupaten Simalungun.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kebutuhan air bersih di kecamatan Tapian Dolok. Serta mengetahui bagaimana sistem jaringan pendistribusian air bersih di daerah layanan subsistem PDAM Tirtalihou di Kecamatan Tapian Dolok.

1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan beberapa pokok permasalahan sebagai berikut :

- Berapa kebutuhan air bersih di subsistem PDAM Tirtalihou kecamatan tapian dolok, Kabupaten Simalungun.
- Bagaimana cara memaksimalkan sumber air yang ada untuk memenuhi kebutuhan air bersih di subsistem PDAM Tirtalihou kecamatan tapian dolok, Kabupaten Simalungun.

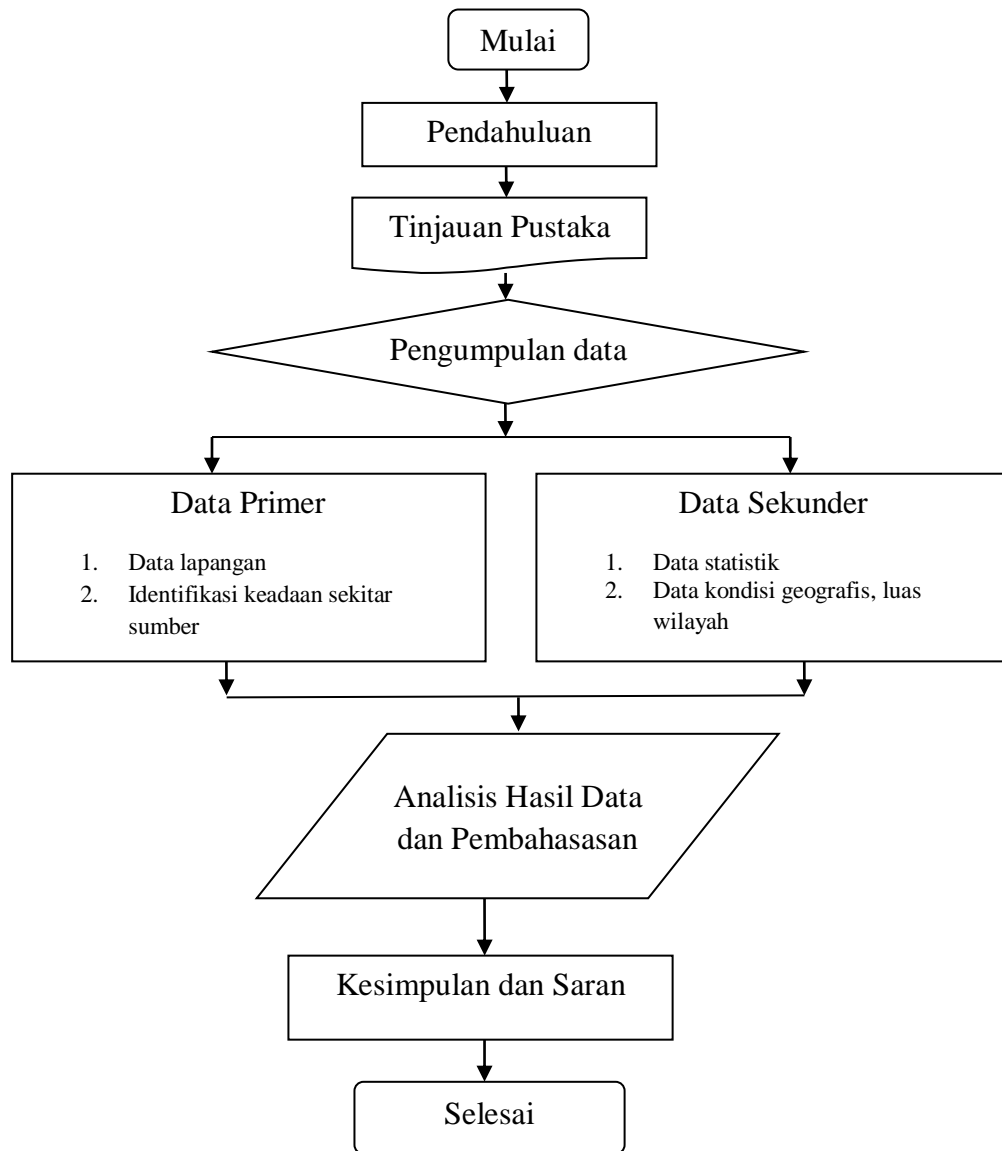
1.4. Pembatasan Masalah

Ditinjau dari kondisi serta mengingat waktu yang sangat terbatas, maka dalam penelitian ini dibatasi pada hal – hal sebagai berikut :

- a. Perhitungan debit air yang dipasok atau distribusikan berdasarkan keperluan daerah pelayanan.
- b. Perhitungan tidak membahas pengolahan air bersih, hanya unit distribusi atau pipanisasi air bersih.

1.5. Kerangka Berpikir

Jenis penelitian dari penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif studi kasus kebutuhan air bersih di Kecamatan Tapian Dolok. Metode yang dilakukan pada studi ini terlebih dahulu melakukan tinjauan lokasi di daerah Kecamatan Tapian Dolok, kemudian mengumpulkan data yang berhubungan dengan sistem distribusi air bersih dan menganalisa data sedemikian rupa untuk mendapatkan kesimpulan akhir. Alur pengerjaannya lebih jelas tergambar pada Gambar 1.1 Bagan Alir Metodologi Pekerjaan Tugas Akhir.



Gambar 1.1 Diagram Metodologi Penelitian