

BAB I

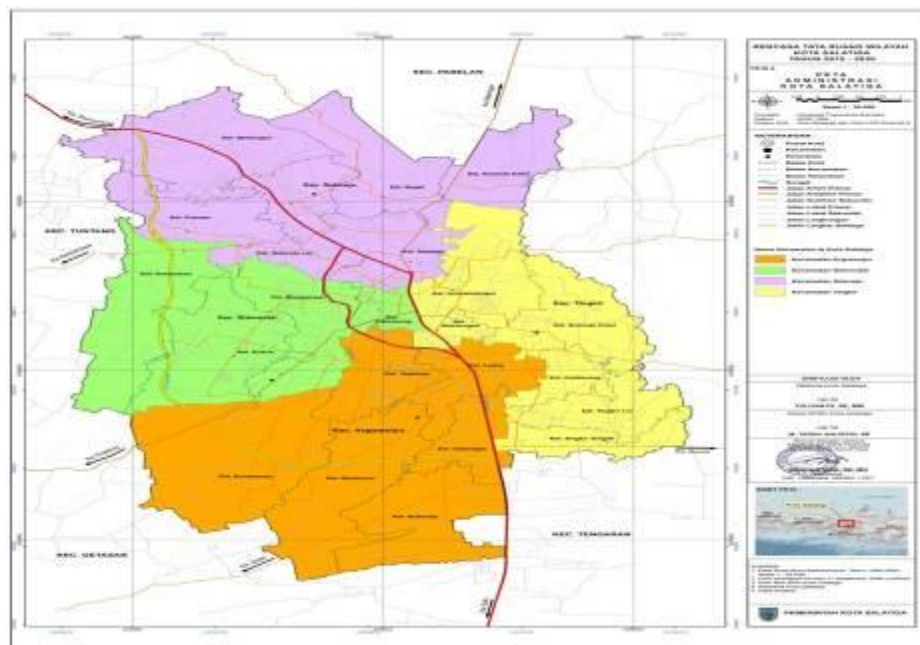
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan sumber daya penting dalam menunjang kehidupan semua makhluk yang ada di bumi. Air juga menjadi sumber daya vital dalam menunjang pembangunan ekonomi seperti sektor industri, perdagangan, pertanian, perikanan, transportasi, pembangkit listrik, pariwisata, rumah tangga dan lainnya. Dengan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi, serta, pertumbuhan jumlah penduduk dan perekonomian dengan pesatnya, maka masyarakat mengetahui pentingnya kegunaan air bersih dalam kehidupan sehari-hari.

PDAM Salatiga adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa yaitu pendistribusian air bersih. Selama ini PDAM Salatiga telah beroperasi dengan 28.386 sambungan rumah atau pelanggan diwilayah kota Salatiga.

Pelayanan wilayah kecamatan yang dipenuhi PDAM kota Salatiga antara lain sebagai berikut:



Gambar 1.1. Peta wilayah Pelayanan PDM Salatiga

Pada dasarnya suatu perusahaan, baik itu perusahaan yang bergerak di bidang industri jasa maupun *manufacturing* selalu berusaha menjamin

kelancaran, kelangsungan hidup dan pertumbuhan, baik jangka panjang maupun jangka pendek perusahaan, walaupun perusahaan mempunyai banyak tujuan yang harus dicapai, tetapi pada dasarnya tujuan utama perusahaan adalah mendapatkan keuntungan yang maksimal.

Keadaan ini pula yang diinginkan oleh PDAM Kota Salatiga. Dengan empat wilayah kerja yaitu:

Tabel 1.1 Wilayah kerja PDAM Salatiga

NO	Wilayah Kerja	Pelanggan	Kebutuhan	Kapasitas Sumber
1.	Sidomukti	9.225	8.302.500	46.905.000
2.	Sidorejo	7.401	6.660.900	10.092.000
3.	Tingker	6.572	5.914.800	7.896.000
4.	Argomulyo	5.188	4.669.200	1.611.000

(Sumber : Data produksi PDAM kota Salatiga)

Berikut perhitungan kekurangan air bersih pada wilayah kerja PDAM kota Salatiga.

Tabel 1.2. Perhitungan kekurangan air bersih pada wilayah kerja PDAM Kota Salatiga.

No	Wilayah Pdam	Jumlah Konsumen	Total debit Air	Banyak Air dipakai konsumen	Selisih air	Keterangan
	A	B	C	D	E	F
				$5 \times 180 \times B$	C-D	
1	Kec. Sidomukti	9225	46.905.000	8.302.500	38.602.500	CUKUP
2	Kec. Sidorejo	7401	10.092.000	6.660.900	3.431.100	CUKUP
3	Kec. Tingkir	6572	7.896.000	5.914.800	1.981.200	CUKUP
4	Kec. Argomulyo	5188	1.611.000	4.669.200	-3.058.200	KURANG

(Sumber : Pengolahan Data)

Keempat wilayah ini muncul suatu permasalahan yaitu kurangnya pendistribusian air bersih sehingga terdapat wilayah-wilayah yang disebabkan tidak samanya jumlah sumber air yang di gunakan untuk mencukupi kebutuhan konsumenn. Tetapi di beberapa tempat mempunyai sumber air yang melimpah dan beberapa wilayah kekurangan air bersih tepatnya di wilayah Argomulyo, di Argomulyo ini ada beberapa penyebab terjadinya kekurangan air bersih yaitu dari segi sumber mata air yang susah didapatkan di daerah tersebut dan dari segi keadaan topografi daerah tersebut yang susah dialiri air bersih.

Dari permasalahan tersebut PDAM kota salatiga harus melakukan perencanaan jumlah produksi air dengan memanfaatkan sumber air yang ada untuk mencukupi konsumennya, dalam permasalahan ini PDAM kota Salatiga mencoba untuk memecahkan masalah dengan dua *alternatif* yaitu membuat jalur distribusi air bersih baru dari wilayah yang memiliki sumber air bersih yang melimpah di salurkan ke wilayah yang kekurangan air bersih dan *alternatif* ke dua pembuatan sumur baru untuk mendapatkan bahan baku air bersih untuk memenuhi konsumen yang kekurangan air bersih.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang dikaji berdasarkan latar belakang di atas adalah perlunya penanganan masalah kurangnya *supplay* air bersih di kecamatan Argomulyo dalam penyelesaian permasalahan ini perusahaan harus bisa memilih alternatif yang paling tepat dan dapat meminimasi biaya poyek sesuai dengan kapasitas air bersih yang dibutuhkan masyarakat di kecamatan argomulyo dua *alternatif* solusinya yaitu :

1. *Alternatif* pertama pembuatan jaringan baru dari Senjoyo ke Argomulyo.
2. *Alternatif* ke dua membuat sumur baru di Argomulyo untuk memenuhi kebutuhan air di argomulyo.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian dan memperjelas penyelesaian sehingga mudah dipahami dan penyusunannya lebih terarah, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Penambahan bahan baku air bersih dikhususkan diwilayah kecamatan Argomulyo.
2. Penentuan material yang digunakan sesuai dengan ketentuan perusahaan PDAM kota Salatiga.
3. Anggaran biaya pengembangan diatur oleh pihak perusahaan PDAM kota Salatiga dan pemerintah kota Salatiga.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah pemilihan satu alternatif dari dua *alternatif* usulan yaitu *alternatif* pertama pembuatan jaringan baru dari Senjoyo ke Argomulyo dan *Aternatif* kedua membuat sumur baru di Argomulyo untuk memenuhi kebutuhan air di argomulyo, dari *alternatif* tersebut akan dipilih *alternatif* yang paling optimal untuk pemenuhan kekurangan air bersih di wilayah argomulyo.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat utama dari penelitian ini adalah :

- a. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan teori yang diperoleh selama kuliah dan meningkatkan wawasan dalam menganalisis dan memecahkan masalah sebelum memasuki dunia kerja khususnya mengaplikasikan ilmu-ilmu yang didapatkan di perkuliahan maupun dalam literatur-literatur mengenai analisa kelayakan proyek.
- b. Memberikan solusi pada perusahaan dalam pemilihan dua *alternatif* tersebut sehingga perusahaan memperoleh *alternatif* yang paling optimal dan meminimasi biaya investasi.
- c. Memberikan solusi pemilihan *alternatif* dengan perhitungan sesuai keadaan dilapangan dan pemilihan *alternatif* dapat diperhitungkan dengan perhitungkan data sesuai pertambahan konsumen di wilayah argomulyo.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini pada garis besarnya dibagi dalam lima bab, tiap bab terdiri dari beberapa sub bab, secara singkat dapat dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Merupakan pembahasan secara terperinci mengenai metode maupun teori-teori yang digunakan sebagai landasan untuk pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang obyek penelitian, metode pengumpulan data, jalannya penelitian, metode pengolahan dan analisa data, kerangka pemecahan masalah.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menyajikan data-data yang diperlukan yang diperoleh dari obyek penelitian dan membahas atau mengerjakan data-data yang diperoleh dari obyek penelitian dan menyajikan hasil-hasil analisa terhadap data-data yang diperoleh dari obyek penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisa data serta mengemukakan saran yang sekiranya dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pekerja.