

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

PDAM atau Perusahaan Daerah Air Minum merupakan salah satu unit usahamilik daerah, yang bergerak dalam distribusi air bersih bagi masyarakat umum. PDAM terdapat di setiap provinsi, kabupaten, dan kotamadya di seluruh Indonesia. PDAM merupakan perusahaan daerah sebagai sarana penyedia air bersih yang diawasi dan dimonitor oleh aparat-aparat eksekutif maupun legislatif daerah. PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang berperan dalam pengelolaan air minum di Kota Tangerang yang mana pada awalnya didirikannya berdasarkan pada Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Tangerang Nomor 33 tahun 1995 tentang pembentukan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kotamadya Daerah TingkatII Tangerang, Organisasi dan Tata Kerja Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) yang kemudian ditetapkan dengan Keputusan Walikotamadya Kepala Daerah Tingkat II Nomor 30 Tahun 1995 tentang Organisasi dan Tata Kerja Perusahaan Daerah Air minum Kotamadya Daerah Tingkat II Tangerang.



Gambar 1. 1 Logo PDAM Tirta Benteng

Sumber: [pdamtirtabenteng.co.id](http://pdamtirtabenteng.co.id)

Filosofi identitas PDAM terbentuk dari unsur paling dasar dalam logo iniyaitu dua gelombang air dengan warna biru bergradasi bermakna usaha

inti PDAM adalah air minum. Sekaligus bagian dari angka kelahiran PDAM Kota Tangerang yaitu tanggal 12 (dua belas) bulan 10 (oktober). 10 bidang pada lingkaran ellips menandakan PDAM terletak berdampingan dengan Bendung Pintu sepuluh yang merupakan Trademark Cisadane dan juga berarti bulan kelahiran PDAM Kota Tangerang. Warna biru muda berarti air minum sebagai hasil olahan yang bersumber dari air baku sungai Cisadane. Bola ellips bermakna suatu unsur kekuatan yang memberikan kecerahan kepada PDAM untuk menghadapi masa depan. Warna putih melingkar ditengah bermakna pipa sebagai sarana untuk distribusi bersih yang dapat menjamin kualitas, kuantitas, dan kontinuitas (K3) kepada pelanggan. Motto “TIRTA BENTENG” bermakna dengan air akan dapat memberikan kehidupan yang panjang dan abadi bagi masyarakat.

### **1.1.1 Visi dan Misi**

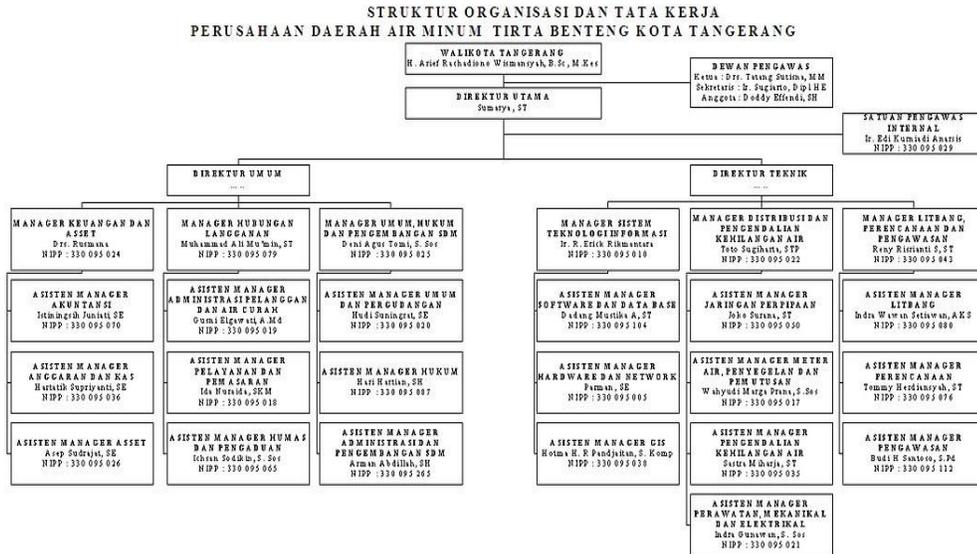
#### **1.1.1.1 Visi PDAM Tirta Benteng**

“Menjadi Perusahaan yang Berkembang, Sehat serta Melayani.”

#### **1.1.1.2 Misi PDAM Tirta Benteng**

1. Percepat penambahan cangkupan layanan.
2. Menyediakan kebutuhan air minum bagi masyarakat secara berkelanjutan melalui pelayanan prima.
3. Meningkatkan kinerja keuangan perusahaan.
4. Meningkatkan kualitas SDM agar mampu berkreasi dan berinovasi secara profesional serta meningkatkan kesejahteraan pegawai.
5. Masyarakat terhadap akses informasi publik PDAM Tirta Benteng sesuai dengan UU No 14 Tahun 2008 tentang keterbukaan informasi publik.
6. Membina hubungan baik dengan pelanggan dan *StakeHolder*.

## 1.1.2 Struktur Organisasi



Gambar 1. 2 Struktur Organisasi PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang

Sumber: PDAM Tirta Benteng

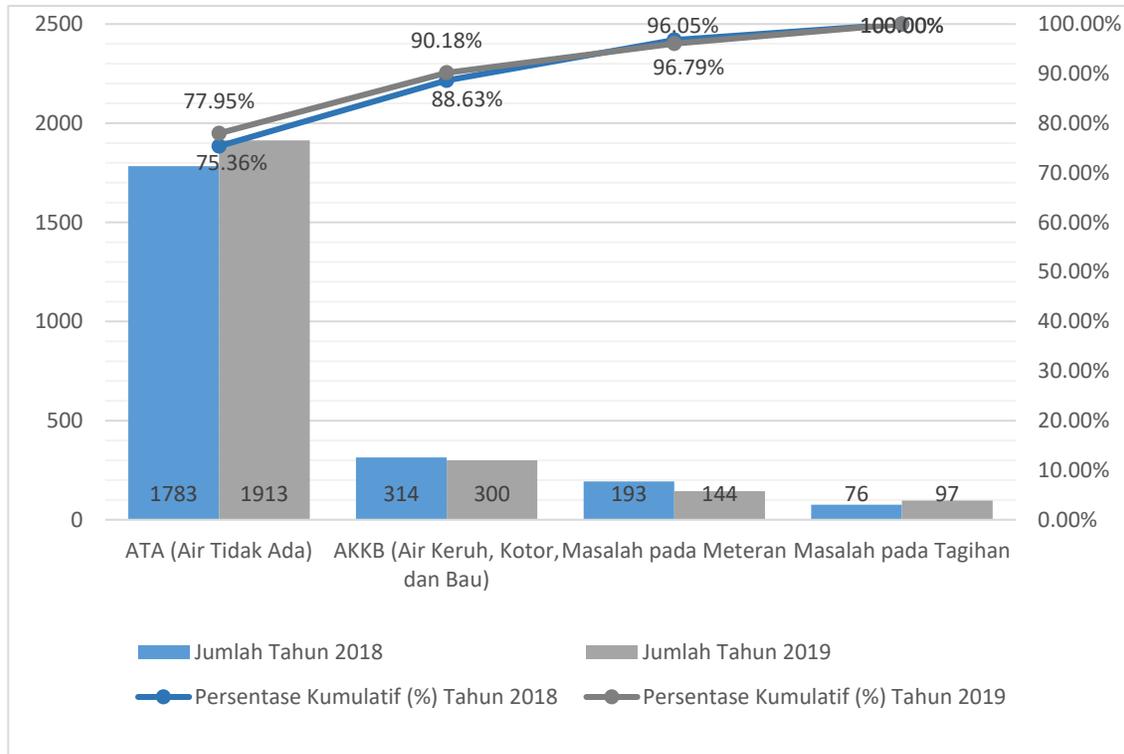
## 1.2 Latar Belakang Penelitian

Kualitas merupakan salah satu karakteristik utama dalam perusahaan agar tetap bertahan. Buruknya kualitas ataupun penurunan kualitas akan menjadikan sebuah perusahaan merugi.

PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) merupakan BUMD (Badan Usaha Milik Daerah) yang bergerak pada bidang pelayanan pemanfaatan umum dalam penyediaan dan pendistribusian air bersih bagi masyarakat. Sebagai perusahaan penyedia layanan, tentunya selain bertugas mendistribusikan air kepada konsumen, PDAM juga harus selalu meningkatkan mutu dari pelayanan yang diberikan kepada konsumennya agar konsumen selalu merasa nyaman.

PT. Tirta Benteng merupakan salah satu PDAM yang bertugas memproduksi dan mendistribusikan air bersih untuk kebutuhan warga Kota Tangerang. Pada proses pelayanannya, masih terdapat banyak pengaduan masyarakat yang ditujukan pada PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang khususnya keluhan perihal ATA (Aliran tidak ada) dan AKKB (Air keruh, kotor, dan bau),

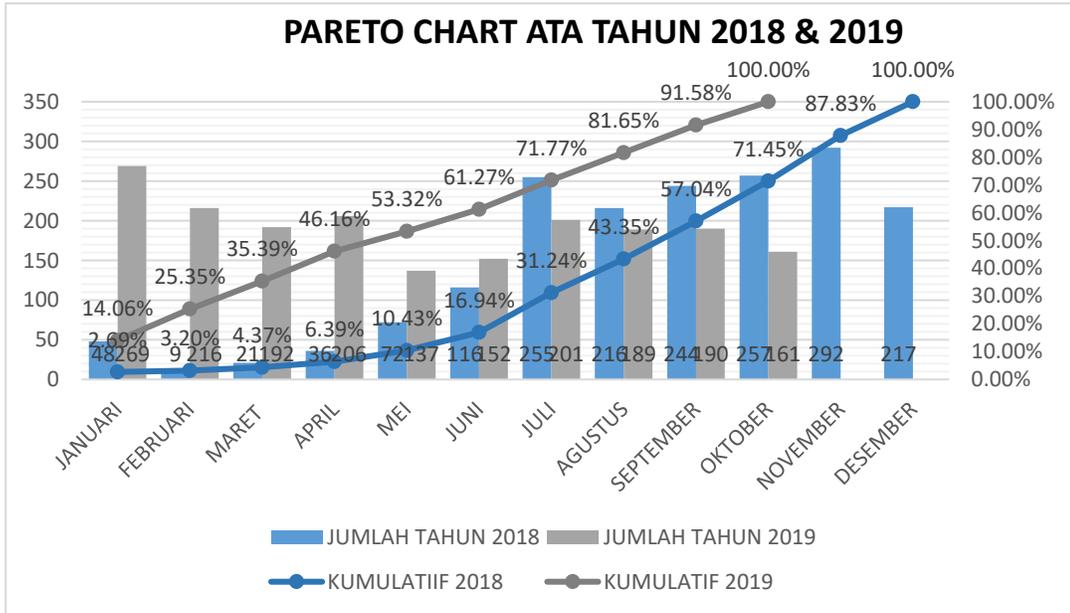
yang merupakan 2 keluhan tertinggi pada periode Januari 2018 - Oktober 2019. Pernyataan ini sesuai dengan diagram pareto pada Gambar 1.3.



Gambar 1. 3 Diagram Pareto 4 Keluhan Tertinggi Pelanggan  
 Periode Januari 2018–Oktober 2019  
 Sumber: PDAM Tirta Benteng

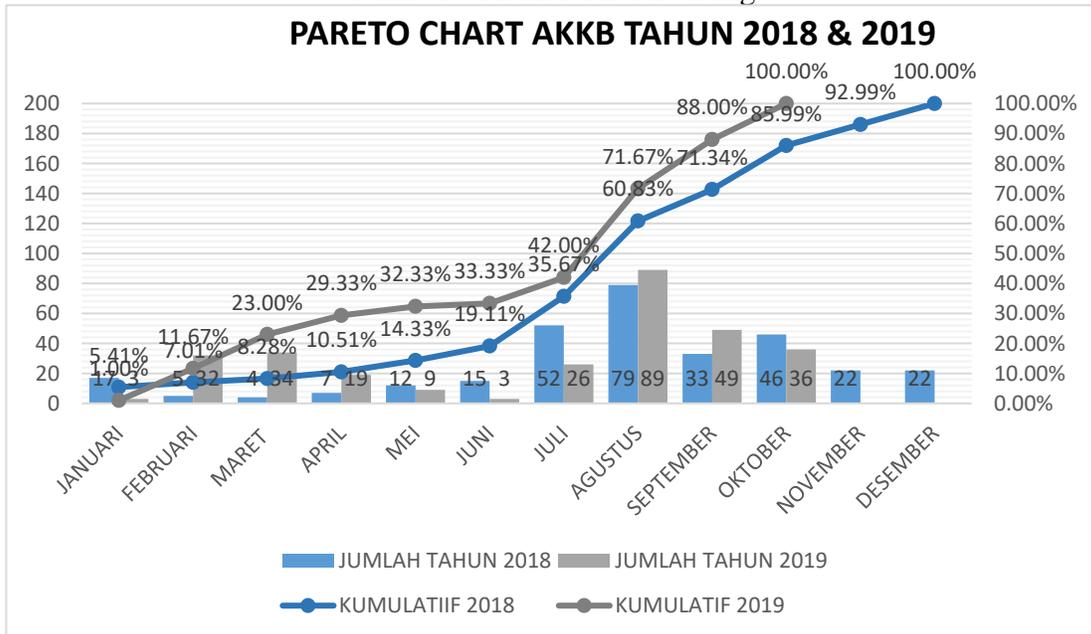
Berdasarkan Gambar 1.3, dapat dilihat bahwa 4 keluhan tertinggi pelanggan PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang pada periode Januari 2018 - Oktober 2019 adalah ATA (Aliran tidak ada), AKKB (Air keruh, kotor, dan bau), masalah padameteran, dan masalah pada tagihan. Jumlah keluhan ATA mencapai 3696 keluhan, jumlah keluhan AKKB mencapai 614 keluhan, jumlah keluhan masalah pada meteran mencapai 337 keluhan, dan jumlah keluhan masalah pada tagihan mencapai 173 keluhan. Hal ini menunjukkan bahwa 2 keluhan terbanyak yang dikeluhkan oleh konsumen pada periode Januari 2018 – Oktober 2019 kepada perusahaan adalah masalah ATA (Aliran tidak ada) dan

AKKB (Air keruh, kotor,dan bau).



Gambar 1. 4 Data Gangguan ATA (Aliran Tidak Ada) Setiap Bulannya Tahun 2018-2019

Sumber : PDAM Tirta Benteng



Gambar 1. 5 Data Gangguan AKKB (Air Keruh, Kotor, dan Bau) Setiap Bulannya Tahun 2018-2019

Sumber : PDAM Tirta Benteng

Berdasarkan gambar 1.4 dan 1.5, dapat dilihat bahwa setiap bulannya terjadi gangguan pada masalah aliran tidak ada (ATA) dan air keruh, kotor, dan bau (AKKB). Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak PDAM, 2 keluhan terbanyak ini diketahui disebabkan oleh adanya gangguan pada proses pendistribusian air. Gangguan kualitas dan proses pendistribusian air ini disebabkan oleh adanya kebocoran pada saluran atau pipa PDAM (Data PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang, 2018-2019). Hal ini menjadi tugas bagi PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang untuk melakukan perbaikan kualitas layanan pendistribusian air.

Untuk mencapai target kualitas yang diinginkan dan menghilangkan keluhan yang terjadi, maka diperlukan suatu langkah. Metode *six-sigma* dipilih karena dapat dijadikan sebuah alternatif untuk perbaikan sistem yang berfokus pada minimalisasi cacat dan variasi, dimulai dengan mengidentifikasi unsur-unsur kritis terhadap kualitas atau biasa disebut sebagai Critical to Quality (CTQ) dari suatu proses. *Six sigma* menganalisa kemampuan proses dan bertujuan menstabilkannya dengan cara mengurangi atau menghilangkan varians pada proses.

Salah satu metode pendekatan sistematis untuk penerapan *Six sigma* adalah metode DMAIC, *Define* (Mendefinisikan), *Measure* (Mengukur), *Analyze* (Menganalisa), *Improve* (Memperbaiki) dan *Control* (Mengendalikan). Metode *Six sigma* DMAIC, digunakan untuk memperbaiki proses yang ada, telah terbukti berhasil dalam mengurangi biaya, menghilangkan cacat, meningkatkan kepuasan pelanggan dan secara signifikan meningkatkan profitabilitas di setiap industri dan banyak organisasi di seluruh dunia (Tong et al., 2004 dalam Prashar 2014).

Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas maka penulis menganggap penelitian “Perbaikan Kualitas Distribusi Air PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang Menggunakan Metode *Six-sigma*” ini perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan mengurangi tingkat *defect* dalam hal distribusi air di PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang.

### **1.3 Perumusan Masalah**

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas ekonomi masyarakat, kebutuhan air juga mengalami peningkatan, baik dari sisi jumlah maupun mutu. Kondisi air yang sehat, jernih dan bersih sangat dibutuhkan oleh semua pihak dalam rangka menjaga dan meningkatkan kesehatan masyarakat.

PDAM sebagai perusahaan yang bergerak dalam penyediaan air bersih perlu meningkatkan kualitas distribusi yang salah satunya mengurangi terjadinya gangguan mengenai kebocoran yang menghambat proses pendistribusian air bersih kepada masyarakat. Oleh karena itu penulis ingin mengetahui seberapa besar pengaruh pengendalian kualitas distribusi menggunakan metode *Six sigma*.

### **1.4 Pertanyaan Penelitian**

Dalam upaya peningkatan kualitas layanan distribusi yang salah satunya mengurangi terjadinya gangguan mengenai kebocoran air, maka PDAM harus melakukan suatu pengendalian kualitas pelayanan khususnya pada gangguan kebocoran tersebut. Mekanisme dari itu, dalam penelitian ini dibuat menjadi sebuah pertanyaan penelitian, sebagai berikut:

1. Apa sajakah faktor penyebab terjadinya cacat atau *defect* pada CTQ (*Critical to Quality*) potensial?
2. Bagaimanakah merancang suatu usulan perbaikan kualitas terhadap CTQ potensial untuk meningkatkan performansi kualitas layanan PDAM?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan:

1. Mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya cacat atau *defect* pada CTQ potensial.
2. Membuat rancangan usulan perbaikan terhadap CTQ potensial untuk meningkatkan performansi kualitas layanan PDAM.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perusahaan sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas pendistribusian air dengan mengurangi gangguan khususnya kebocoran.
2. Membantu perusahaan mengetahui akar penyebab adanya gangguan kebocoran.
3. Sebagai referensi dalam menangani gangguan menyangkut terjadinya kebocoran air.
4. Memberikan masukan bagi perusahaan tentang pengendalian kualitas dengan pendekatan *Six sigma*, sehingga dapat diimplementasikan pada proyek-proyek perbaikan selanjutnya.
5. Mendukung terciptanya budaya kualitas dalam perusahaan.

## **1.7 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan hanya dicakupan wilayah Tangerang saja.
2. Penelitian dilakukan dengan mengambil data langsung ke perusahaan.
3. Daerah Penelitian ini hanya melibatkan langsung dengan perusahaan PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang.
4. Penelitian ini dilakukan mulai dari Januari 2019 hingga dengan pembahasan hingga selesai

## **1.8 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

### **a. BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan penjelasan secara umum, ringkas, dan padat yang menggambarkan dengan tepat isi penelitian. Isi bab ini meliputi: Gambaran Umum Objek Penelitian, Latar Belakang Penelitian, Perumusan Masalah, Pertanyaan Penelitian, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Ruang Lingkup Penelitian, dan Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

### **b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang landasan teori yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian terhadap masalah yang ingin diteliti. Isi bab ini meliputi: Tinjauan Pustaka Penelitian, Penelitian Terdahulu, dan Kerangka Pemikiran.

### **c. BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menegaskan pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang dapat menjawab atau menjelaskan masalah penelitian. Isi bab ini meliputi: Jenis Penelitian, Variabel Operasional, Tahapan Penelitian, Populasi dan Sampel, Pengumpulan Data, Teknik Analisis Data dan Kesimpulan.

### **d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan mengenai karakteristik responden yang dilihat dari berbagai aspek, membahas dan menjawab rumusan masalah serta hasil perhitungan analisis data yang telah dilakukan.

### **e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas tentang kesimpulan hasil analisis, dan saran bagi perusahaan dan saran bagi peneliti selanjutnya.