



**ANALISIS PENGUKURAN DAN PELAPORAN BIAYA
KUALITAS DALAM MENINGKATKAN PROFITABILITAS
PADA PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM TIRTA
PAKUAN KOTA BOGOR PADA TAHUN 2017-2021**

SKRIPSI

Dibuat Oleh:

Unggul Erprastiwi

022118066

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



**ANALISIS PENGUKURAN DAN PELAPORAN BIAYA KUALITAS DALAM
MENINGKATKAN PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN UMUM
DAERAH AIR MINUM TIRTA PAKUAN KOTA BOGOR TAHUN 2017-2021**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Akuntansi
Program Studi Akuntansi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan
Bogor

Menggetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
(Towaf Totok Irawan, S.E.,M.E.,Ph.D)

Ketua Program Studi Akuntansi
(Dr. Arief Tri Hardiyanto,
Ak.,MBA.,CMA.,CCSA.,CA.,CSEP.,QIA)



**ANALISIS PENGUKURAN DAN PELAPORAN BIAYA KUALITAS DALAM
MENINGKATKAN PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN UMUM
DAERAH AIR MINUM TIRTA PAKUAN KOTA BOGOR TAHUN 2017-2021**

Skripsi

**Telah disidangkan dan dinyatakan lulus
Pada tanggal 27 Desember 2023**

Mengetahui,

Ketua Penguji Sidang

(Prof.Dr. Yohanes Indrayono, Ak.,MM.,CA)



Ketua Komisi Pembimbing

(Budiman Slamet, M.Si.,Ak.,CA.,C.Fr.A)



Anggota Komisi Pembimbing

(Dessy Herlisnawati, S.E.,M.Si.,CAP)



LEMBAR PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Unggul Erprastiwi

NPM : 022118066

Judul : **Analisis Pengukuran dan Pelaporan Biaya
Kualitas Terhadap Peningkatan Profitabilitas
Pada Perusahaan Umum Daerah Tirta Pakuan
Kota Bogor Pada Tahun 2017-2021**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Paten dan Hak Cipta dari produk skripsi diatas adalah benar karya saya dengan arahan dari Komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari peneliti lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan Paten, Hak Cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Pakuan.

Bogor, 12 Desember 2023



Unggul Erprastiwi
022118066

© Hak Cipta milik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, tahun 2022
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa seizing Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

ABSTRAK

UNGGUL ERPRASTIWI. 022118066. Analisis Pengukuran dan Pelaporan Biaya Kualitas dalam Meningkatkan Profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021. Di bawah bimbingan: BUDIMAN SLAMET, M.SI.,AK.,CA.,CFR.A. dan DESSY HERLISNAWATI, S.E.,M.SI.,CAP. 2023.

Analisis pengukuran dan pelaporan biaya kualitas merupakan suatu langkah yang penting dalam upaya meningkatkan profitabilitas suatu organisasi. Biaya kualitas mencakup biaya-biaya yang terkait dengan peningkatan kualitas produk atau layanan serta pengelolaan ketidaksesuaian atau cacat. Pemahaman yang baik tentang biaya kualitas membantu organisasi mengidentifikasi penyebab masalah, meningkatkan efisiensi, dan akhirnya, meningkatkan profitabilitas.

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan analisis pengukuran dan pelaporan biaya kualitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021, mengukur rasio profitabilitasnya dan hubungan analisis pengukuran dan pelaporan biaya kualitas tersebut terhadap peningkatan profitabilitas. Analisis dilakukan terhadap laporan keuangan yang dimiliki oleh Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021. Pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi, observasi dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa biaya kualitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 memiliki nilai fluktuatif pada periode tahun anggaran 2017 sampai dengan tahun 2021. Rasio profitabilitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 seluruhnya mendekati 1 dengan nilai tertinggi yaitu 0,9174 yang ada pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan biaya yang dilakukan sudah dilakukan secara efisien, biaya yang dikeluarkan untuk penjualan dan semakin besar juga tingkat pengembalian keuntungan. Hubungan antara biaya kualitas dengan rasio profitabilitas yang diperoleh yaitu saat biaya kualitas jumlahnya besar maka nilai profitabilitas akan kecil. Hal ini dipengaruhi karena biaya kualitas yang dikeluarkan mempengaruhi nilai gross profit. Sehingga semakin besar nilai biaya kualitas maka nilai profitabilitas akan semakin kecil, sebaliknya jika biaya kualitas kecil maka nilai profitabilitas akan besar.

Kata kunci: biaya kualitas, profitabilitas, laporan keuangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT dengan segala kekuasaannya menjadikan kita sebagai makhluk yang paling sempurna dibandingkan makhluk-nya yang lain. Salawat dan salam senantiasa tetap tercurah kepada baginda kita nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabat, dan seluruh umatnya yang inshAllah kita termasuk salah satu didalamnya.

Alhamdulillah akhirnya penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian yang berjudul “ANALISIS PENGUKURAN DAN PELAPORAN BIAYA KUALITAS DALAM MENINGKATKAN PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA PAKUAN KOTA BOGOR PADA TAHUN 2017-2021”, yang disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (satu) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi Akuntansi Universitas Pakuan untuk memenuhi syarat tersebut, maka penulis telah Menyelesaikan Proposal Penelitian ini. Dalam kesempatan kali ini tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT dengan segala kuasa-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua dan Kakak saya yang telah memberikan semangat, motivasi, nasihat dan dukungan dalam bentuk apapun dan juga doa-doa yang tiada hentinya untuk penulis.
3. Bapak Towaf Totok Irawan, S.E.,M.E.,Ph.D selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
4. Ibu Dr. Retno Martanti Endah Lestari, S.E., M.Si. CMA., CAPM., CAP selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
5. Ibu Enok Rusmanah, S.E., M.Acc selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, sekaligus dosen wali kelas B Akuntansi.
6. Bapak Dr. Arief Tri Hardiyanto, Ak., MBA., CMA., CCSA., CA., CSEP., QIA., CFE., CGCAE selaku Ketua Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
7. Bapak Budiman Slamet, M.Si.,Ak.,CA.,CFr.A. selaku Dosen Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, sekaligus Ketua

Komisi Pembimbing yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

8. Ibu Dessy Herlisnawati, S.E.,M.Si.,CAP. Selaku Dosen Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, sekaligus Anggota Komisi Pembimbing yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
9. Bapak Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak.,M. Selaku Dosen Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, sekaligus Ketua Penguji Sidang Skripsi yang telah bersedia untuk menguji hasil penelitian saya.
10. Ibu Mutiara Puspa Widyowati, S.E.,M.Acc.,Ak. Selaku Dosen Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, sekaligus Anggota Penguji Sidang Skripsi yang telah bersedia untuk menguji hasil penelitian saya.
11. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
12. Bapak Eko Bayu Kusmardhani, S.E. Selaku asisten manajer kas di Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor yang telah memberikan izin kepada saya untuk dapat magang dan mengambil data perusahaan untuk kebutuhan penelitian skripsi penulis.
13. Bapak Aries Sujana, S.M. Selaku staf kas di Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor yang telah membantu memperoleh data yang diperlukan penulis dan memberikan pengalaman praktik kerja yang bermanfaat bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa tugas ini tidak lepas dari kekurangan, oleh karena itu saran dan masukan yang membangun akan sangat membantu dalam menyempurnakan tugas ini. Akhirul kalam, semoga Allah SWT memberi manfaat atas usaha kita semua, Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.

Bogor, 12 Desember 2023

Unggul Erprastiwi

DAFTAR ISI

JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI DAN PERNYATAAN TELAH DISIDANGKAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
LEMBAR PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
LEMBAR HAK CIPTA	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	5
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	5
1.2.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Maksud Penelitian.....	5
1.3.2 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
1.4.1 Kegunaan Praktis	6
1.4.2 Kegunaan Akademis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Akuntansi Manajemen.....	7
2.1.1 Pengertian Akuntansi.....	7
2.1.2 Pengertian Akuntansi Manajemen	7

2.1.3 Tujuan Akuntansi Manajemen.....	8
2.1.4 Fungsi Manajemen.....	8
2.2. Biaya Kualitas	9
2.2.1 Akuntansi Biaya.....	9
2.2.2 Pengertian Biaya Kualitas.....	10
2.2.3 Kategori Biaya Kualitas.....	11
2.3. Profitabilitas	13
2.3.1 Pengertian Profitabilitas.....	13
2.3.2 Rasio Profitabilitas.....	14
2.4. Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran	15
2.4.1 Penelitian Sebelumnya.....	15
2.4.2 Kerangka Pemikiran	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Jenis Penelitian.....	22
3.2 Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian	22
3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian	22
3.4 Operasionalisasi Penelitian	23
3.5 Metode Penarikan Sampel.....	24
3.6 Metode Pengumpulan Data	24
3.7 Metode Pengolahan/Analisis Data	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
4.1.1 Sejarah PDAM.....	26
4.1.2 Aktivitas Perusahaan.....	30
4.1.3 Tugas dan Fungsi.....	30
4.1.4 Visi dan Misi.....	31
4.1.5 Penerapan ISO	32
4.1.6 Struktur Organisasi	33
4.2 Hasil Penelitian	38
4.2.1 Data Keuangan Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor	38
4.2.2 Hasil Perhitungan Profitabilitas	43
4.3 Pembahasan.....	45

4.3.1 Analisis Perhitungan dan Pelaporan Biaya Kualitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021	45
4.3.2 Analisis Rasio Profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021	46
4.3.3 Perhitungan dan Pelaporan Biaya Kualitas dalam Meningkatkan Profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021.....	47
BAB V PENUTUP.....	50
5. 1 Simpulan.....	50
5. 2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Uraian Laba Bersih Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor Tahun 2017-2021	3
Tabel 1. 2 Uraian Pendapatan Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor Tahun 2017-2021	3
Tabel 2. 1 Kategori dan Contoh Biaya Kualitas	12
Tabel 2. 2 Hasil Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel	23
Tabel 4. 1 Data Laporan Biaya Kualitas Tahun 2017.....	39
Tabel 4. 2 Data Biaya Kualitas Perumda Tirta Pakuan Tahun 2018	39
Tabel 4. 3 Data Biaya Kualitas Perumda Tirta Pakuan Tahun 2019	40
Tabel 4. 4 Data Biaya Kualitas Perumda Tirta Pakuan Tahun 2020	41
Tabel 4. 5 Data Biaya Kualitas Tahun 2021	42
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Profitabilitas	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Cara Kualitas Meningkatkan Profitabilitas	13
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran.....	21
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup.....	53
Lampiran 2. Surat Keterangan Magang	54
Lampiran 3. Laporan Keuangan PDAM Tirta Pakuan Bogor tahun 2017-2021	55
Lampiran 4. Biaya Kualitas.....	59
Lampiran 5. Analisis Profitabilitas	60

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Tujuan utama dari sebuah perusahaan adalah untuk memperoleh keuntungan, hal ini salah satunya disebabkan karena perusahaan harus memiliki biaya operasional untuk menjaga keberlangsungan perusahaan. Perusahaan juga harus siap dalam menghadapi persaingan yang begitu pesat ditengah derasnya arus globalisasi (Balau *et al.*, 2019). Upaya untuk menghadapi persaingan dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas produk. Menurut Kotler & Keller (2016:164), kualitas produk adalah kemampuan suatu barang untuk memberikan hasil atau kinerja yang sesuai bahkan melebihi dari apa yang diinginkan pelanggan. Maka dari itu, penilaian pelanggan sangat dipengaruhi oleh peningkatan kualitas produk dari suatu perusahaan. Dalam rangka melakukan peningkatan terhadap kualitas sebuah produk tentunya perusahaan mengeluarkan biaya-biaya yang disebut dengan biaya kualitas (Tambingon *et al.*, 2020).

Dewasa ini, berbagai perusahaan di Indonesia sedang mengalami perkembangan yang cukup signifikan, perusahaan-perusahaan tersebut menjadikan kualitas produk sebagai kunci utama dalam menarik konsumen (Fathonah *et al.*, 2019). Oleh karena itu, perusahaan berusaha semaksimal mungkin untuk meningkatkan kualitas produknya dengan mengeluarkan sejumlah biaya tambahan guna memberikan kualitas yang lebih baik kepada konsumen. Secara ekonomi, perusahaan menggunakan biaya kualitas untuk melakukan persaingan dengan harapan perusahaan tersebut akan semakin maju dan produknya akan dikenal dengan citra yang baik dimata konsumen. Menurut Putri (2018) biaya kualitas (*cost of quality*) diartikan sebagai kegiatan yang melibatkan identifikasi seluruh biaya yang timbul terkait dengan upaya untuk mengubah produk berkualitas menjadi produk berkualitas baik yang mampu menarik perhatian. Biaya kualitas dibagi menjadi dua jenis, yaitu 1) biaya pengendalian, yang mencakup biaya pencegahan dan biaya penilaian; dan 2) biaya kegagalan, yang terdiri dari biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal.

Kualitas adalah salah satu ujung tombak perusahaan dalam menjalankan bisnisnya, karena kualitas yang buruk dari sebuah produk akan menyebabkan perusahaan tidak memiliki umur yang panjang (Hasna & Purnama, 2021). Peningkatan permintaan dan penghematan biaya dalam persaingan yang ketat dapat menjadi penentu apakah suatu usaha dapat berkembang atau sekadar bertahan hidup. Biaya kualitas sering kali cukup besar, tetapi juga dapat menjadi sumber penghematan yang signifikan. Meningkatkan kualitas produk bisa meningkatkan profitabilitas dengan dua cara, yaitu dengan menarik lebih banyak pelanggan atau dengan menekan biaya operasional (Radella *et al.*, 2021).

Kualitas merupakan salah satu faktor kompetitif yang krusial bagi perusahaan. Perusahaan yang menggunakan kualitas sebagai strategi akan memiliki keunggulan bersaing dalam menguasai pasar, karena tidak semua perusahaan mampu mencapai tingkat kualitas yang unggul (Lores & Siregar, 2019). Secara umum, dapat dikatakan bahwa kualitas produk atau jasa akan terwujud jika seluruh kegiatan perusahaan atau organisasi diorientasikan pada kepuasan konsumen. Produk atau jasa berkualitas yang dibuat melalui proses yang berkualitas akan diberikan sejumlah keistimewaan yang mampu meningkatkan kepuasan konsumen dalam menggunakan produk atau jasa tersebut. Pada umumnya, utilitas akan dimaksimalkan oleh setiap konsumen dalam mengkonsumsi produk atau jasa. Konsumen cenderung memilih produk dan jasa yang berkualitas tinggi dengan harga yang bersaing. Ini akan mendorong peningkatan penjualan produk, yang pada gilirannya akan memperluas pangsa pasar dan meningkatkan pendapatan (Jotlely & Siaila, 2019).

Dalam pelaksanaan biaya kualitas ini, haruslah dilaksanakan secara efektif sehingga dapat dilakukan penghematan biaya yang dikeluarkan. Karena biaya kualitas dapat digunakan sebagai alat perencanaan, pengendalian, atau bahkan pengambilan keputusan atas kualitas dari suatu produk yang dihasilkan. Maka, diketahui berapa besarnya biaya kualitas yang dikeluarkan perusahaan untuk mencapai peningkatan kualitas produk yang diinginkan guna mencapai laba perusahaan. Dengan terdapat laba tersebut, perusahaan lebih dapat bertumbuh dan menggunakan fungsi yang lebih besar lagi, tetapi juga dapat memberikan suatu kepuasan yang lebih tinggi lagi kepada konsumen, dan perusahaan dapat meningkatkan situasi ekonomi secara keseluruhan (Radella *et al.*, 2021). Perusahaan tidak bisa mencapai dan meraih tujuan yang lain-lain seperti pertumbuhan yang berkelanjutan dan tanggung jawab sosial jika tidak terdapat laba pada perusahaan.

Laba merupakan keuntungan yang diperoleh melalui aktivitas perusahaan, laba perusahaan dapat diukur dengan menggunakan rasio profitabilitas. profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dengan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri. Menurut Pujiati *et al.*, (2019), rentabilitas atau *profitability* adalah menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Rentabilitas suatu perusahaan diukur dengan kesuksesan perusahaan dan kemampuan menggunakan aktivasinya secara produktif, dengan demikian rentabilitas suatu perusahaan dapat diketahui dengan membandingkan antara laba yang diperoleh dalam suatu periode dengan jumlah aktiva atau jumlah modal perusahaan tersebut.

Laba perusahaan, yang diukur menggunakan rasio profitabilitas, sangat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam meningkatkan kualitas produk melalui biaya kualitas yang diinvestasikan. Biaya ini diharapkan mampu memperbaiki citra perusahaan di mata konsumen, sehingga dapat mendorong penjualan dan meningkatkan laba. Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor merupakan salah satu perusahaan yang perlu fokus pada peningkatan biaya kualitas,

sebagaimana ditunjukkan dalam laporan keuangan mereka dari tahun 2017 hingga 2021, terutama dalam hal pendapatan yang diperoleh.

Tabel 1. 1
Uraian Laba Bersih Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor Tahun 2017-2021

TAHUN	TOTAL LABA BERSIH
2017	Rp 33.325.544.280,57
2018	Rp 35.790.425.573,67
2019	Rp 41.738.492.420,92
2020	Rp 41.096.707.908,74
2021	Rp 40.536.099.201,28

Sumber: Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor

Tabel 1. 2
Uraian Pendapatan Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor Tahun 2017-2021

URAIAN	TAHUN				
	2017	2018	2019	2020	2021
Pendapatan air	Rp 203.445.448.010	Rp 228.586.131.600	Rp 275.546.803.271	Rp 274.444.564.700	Rp 273.303.698.050
Pendapatan non air	Rp 22.026.516.743	Rp 19.734.620.334	Rp 19.203.323.550	Rp 26.342.413.061	Rp 20.532.806.462,78
Total Pendapatan	Rp 225.471.964.753	Rp 248.320.751.934	Rp 294.750.126.821	Rp 300.786.977.761	Rp 293.836.504.512,78

Sumber : Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor

Berdasarkan data pada Tabel 1.1 di atas, dapat diketahui bahwa jumlah laba yang diperoleh Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor tahun 2017-2021 mengalami penurunan di tahun 2020 dan 2021 sementara pendapatan perusahaan mengalami penurunan di tahun 2021. Laba Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor berasal dari penjualan air dan non-air, penurunan pendapatan yang terjadi mengindikasikan bahwa pengalokasian biaya produksi perusahaan belum maksimal.

Berdasarkan hasil observasi awal terhadap Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor, pihak perusahaan telah mengeluarkan biaya kualitas. Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor mengeluarkan biaya pelatihan karyawan, biaya pemeliharaan peralatan produksi air minum dan biaya penanganan keluhan. Biaya pelatihan karyawan, dan biaya pemeliharaan peralatan

produksi air minum termasuk dalam biaya pencegahan sedangkan biaya pengerjaan ulang termasuk dalam biaya kegagalan eksternal. Biaya kualitas ini dapat ditekan dengan cara meminimalisasi adanya kekecewaan konsumen atau masyarakat yang nantinya akan mengurangi pemborosan sehingga biaya kegagalannya pun akan turun. Dengan reduksi biaya kualitas, maka total biaya produksinya akan mengalami penurunan tanpa harus mengurangi standar kualitasnya sehingga akan mampu mendongkrak omset penjualan.

Pelanggan yang memperoleh barang atau jasa yang berkualitas tinggi dengan biaya pemasaran yang memuaskan akan berpengaruh juga pada tingkat pendapatan sebelum bunga dan pajak (*Interest Before earning and tax/EBIT*) (Balau *et al.*, 2019). *Earning-Before Interest and Tax* (EBIT) atau Pendapatan Sebelum Bunga dan Pajak merupakan indikator profitabilitas perusahaan, dihitung sebagai pendapatan dikurangi biaya, tidak termasuk pajak dan bunga. Dapat di katakan juga sebagai nilai keuntungan bersih tanpa potongan bunga dan pajak atas penjualan suatu produk. Pentingnya biaya kualitas dan biaya pemasaran terhadap laba sebelum bunga dan pajak (EBIT) adalah suatu proses perjalanan bisnis usaha, untuk terus berkembang dan menciptakan produk kualitas tinggi dan harga jual yang dapat dijangkau para konsumen dan menimbulkan kepuasan tersendiri bagi perusahaan maupun konsumen itu sendiri.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosdiana *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa melalui analisis biaya kualitas sebuah perusahaan, maka perusahaan dapat melakukan peningkatan efektivitas biaya produksi. Kondisi ini menyebabkan perusahaan memperoleh keuntungan karena biaya produksi yang efektif. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa analisis biaya kualitas sangat penting dalam perusahaan. Hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh Fathonah *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa biaya kualitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan profitabilitas perusahaan. Penerapan pelaporan biaya kualitas itu sendiri bukanlah proses yang mudah di mana organisasi menghadapi banyak kesulitan selama periode implementasi.

Berdasarkan hasil analisa dua periode laporan keuangan Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor terdapat perbedaan terkait anggaran dana yang digunakan untuk perbaikan kualitas produk perusahaan. Hal ini menyebabkan, laba atau profit Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor tidak dapat maksimal. Menghasilkan produk yang berkualitas sangat penting bagi keberlangsungan perusahaan. Oleh sebab itu perlu dilakukan analisis biaya kualitas agar dapat memperhitungkan seberapa besar biaya kualitas dan juga dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan oleh manajer.

Atas dasar uraian singkat permasalahan diatas, penulis ingin menganalisis penerapan biaya kualitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor. Tujuannya untuk meningkatkan profit pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor. Maka diangkat penelitian dengan judul “Analisis

Pengukuran dan Pelaporan Biaya Kualitas dalam Meningkatkan Profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021". Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah lokasi penelitian yang digunakan, dimana penelitian yang akan saya lakukan adalah pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor. Periode penelitian dipilih pada tahun 2017-2021.

1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Sebagai sebuah perusahaan daerah, Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor tentunya harus mengutamakan perolehan laba disamping menjadi salah satu perusahaan daerah yang membantu pemenuhan ketersediaan air minum masyarakat. Disisi lain, Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor harus melakukan peningkatan terhadap kualitas air minum yang dijual kepada masyarakat, karena dengan baiknya kualitas produk maka penilaian konsumen akan menjadi lebih baik. Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor telah melakukan penganggaran terhadap biaya kualitas pada produk yang dimilikinya, berdasarkan dokumentasi terhadap laporan anggaran biaya kualitas perusahaan diperoleh data bahwa terjadinya peningkatan terhadap biaya yang digunakan untuk mendanai aktivitas dan pengembangan produk. Namun, disatu sisi, ternyata profitabilitas perusahaan mengalami penurunan, padahal secara teori harusnya peningkatan biaya kualitas dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan.

1.2.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah analisis pengukuran dan pelaporan biaya kualitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021?
2. Bagaimanakah analisis rasio profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021?
3. Bagaimana pengukuran dan pelaporan biaya kualitas dalam meningkatkan profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan dan wawasan penulis serta untuk mengumpulkan data dan informasi terkait analisis pengukuran dan pelaporan biaya kualitas dalam meningkatkan profitabilitas di Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada periode 2017-2021.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk menjelaskan analisis pengukuran dan pelaporan biaya kualitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021.
2. Untuk menjelaskan analisis rasio profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021.
3. Untuk menjelaskan pengukuran dan pelaporan biaya kualitas dalam meningkatkan profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai biaya kualitas khususnya mengenai analisis pengukuran dan pelaporan biaya kualitas dalam meningkatkan profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021. Penelitian ini juga dapat menjadi informasi tambahan untuk bahan perbandingan atau referensi bagi yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Dengan adanya penulisan skripsi ini, diharapkan dapat menambah wawasan penulis dalam menerapkan dan mengembangkan ilmu yang dimiliki, serta sebagai bentuk perbandingan antara teori yang dipelajari dengan aplikasi yang ada di perusahaan. Menjadi suatu informasi sehingga pembaca mendapat masukan mengenai analisis pengukuran dan pelaporan biaya kualitas dalam meningkatkan profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Akuntansi Manajemen

2.1.1 Pengertian Akuntansi

Dalam dunia usaha Akuntansi mempunyai peranan yang sangat penting, baik dalam perusahaan jasa maupun dagang, informasi akuntansi digunakan sebagai alat perencanaan, pengawasan maupun sebagai dasar pengambilan keputusan. Akuntansi diartikan menurut Indrawati & Rini (2018), adalah suatu proses identifikasi, pengukuran, dan pengomunikasian informasi yang menghasilkan informasi yang berguna bagi pembuatan kebijakan dan keputusan oleh pemakainya. Menurut Hasna & Purnama (2021) sistem informasi akuntansi pada organisasi memiliki dua subsistem utama, yaitu sistem akuntansi manajemen dan sistem akuntansi keuangan. Akuntansi manajemen muncul akibat adanya kebutuhan akan informasi akuntansi yang dapat membantu manajemen dalam memimpin suatu perusahaan agar terus berkembang di tengah persaingan yang semakin kompleks.

2.1.2 Pengertian Akuntansi Manajemen

Menurut Norsita (2021), akuntansi adalah sistem informasi yang mengukur aktivitas bisnis, memproses data menjadi laporan, dan mengkomunikasikan hasilnya kepada para pengambil keputusan. Menurut Firdaus & Wasilah (2014:6), akuntansi manajemen merupakan akuntansi yang berhubungan dengan pelaporan keuangan untuk pengguna internal yang merupakan pihak yang mempunyai banyak kepentingan dengan sistem akuntansi dan informasi akuntansi yang dihasilkan dan juga adalah pihak yang diberi tanggungjawab yaitu melaksanakan kegiatan perusahaan. Akuntansi manajemen adalah suatu kegiatan/proses yang menghasilkan informasi keuangan bagi manajemen untuk pengambilan keputusan ekonomi dalam melaksanakan fungsi manajemen. Akuntansi manajemen dapat dipandang sebagai suatu sistem informasi yang menghasilkan keluaran (*output*) dengan menggunakan masukan (*input*) dan memprosesnya untuk mencapai tujuan manajemen.

Menurut *Chartered Institute of Management Accountants* (CIMA), akuntansi manajemen adalah proses identifikasi, pengukuran, akumulasi, analisis, penyusunan, interpretasi, dan komunikasi informasi yang digunakan oleh manajemen untuk merencanakan, mengevaluasi dan pengendalian dalam suatu entitas dan untuk memastikan sesuai dan akuntabilitas penggunaan sumber daya tersebut. Akuntansi manajemen memfokuskan diri untuk memberikan informasi keuangan guna keperluan internal manajemen perusahaan (Balau *et al.*, 2019). Akuntansi manajemen berhubungan dengan informasi tentang perusahaan untuk memberikan manfaat bagi pemakai laporan keuangan khususnya yang berada didalam perusahaan yang digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan sebuah keputusan. Informasi tersebut juga digunakan untuk melihat/menilai hasil yang telah didapat

dari aktivitas perusahaan. Apakah itu untuk perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, serta pengendalian atau pengambilan keputusan tentang semua hal yang berhubungan dengan kebijakan yang menyangkut masa depan perusahaan. Akuntansi manajemen merupakan suatu proses identifikasi, pengukuran serta melaporkan informasi ekonomi untuk memungkinkan adanya penilaian serta sebuah keputusan yang tegas dan jelas bagi manajemen (Kotler & Keller, 2016: 142).

2.1.3 Tujuan Akuntansi Manajemen

Akuntansi manajemen bertujuan untuk menyediakan informasi keuangan yang khusus ditujukan bagi pihak manajemen. Jenis informasi ini berbeda dari yang diperlukan oleh pihak luar dan umumnya bersifat lebih mendalam serta tidak dipublikasikan. Tujuan utama dari akuntansi manajemen, sebagaimana dijelaskan oleh Norsita (2021) (Norsita, 2021):

1. Menyediakan informasi yang diperlukan dalam penentuan harga pokok jasa, produk, dan tujuan lain yang diinginkan oleh manajemen.
2. Menyediakan informasi yang digunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan.
3. Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan. Informasi akuntansi manajemen membantu mengidentifikasi suatu masalah, menyelesaikannya, serta mengevaluasi kinerja. Jadi, informasi akuntansi manajemen dibutuhkan dan dipergunakan dalam semua tahapan manajemen, termasuk perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan.

2.1.4 Fungsi Manajemen

Fungsi utama dari akuntansi manajemen adalah sebagai penyaji data dan informasi penting yang masih berkaitan dengan data historis untuk pihak manajemen. Proses akuntansi manajemen terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, pengarahan, dan penilaian kinerja. Berikut fungsi akuntansi manajemen secara lebih lanjut (Balau *et al.*, 2019).

1. Pendukung Pencapaian Tujuan Perusahaan

Manajemen memerlukan informasi dan laporan keuangan untuk membantu dalam pengambilan keputusan dan menilai hasil yang telah dicapai. Jika target atau tujuan tidak tercapai, laporan ini memungkinkan evaluasi untuk memperbaiki strategi agar di periode berikutnya target bisa dicapai atau bahkan terlampaui. Selain itu, akuntansi manajemen berfungsi sebagai panduan untuk merencanakan kegiatan operasional dengan anggaran yang sesuai dengan prinsip dasar penganggaran. Ini mencakup perhitungan biaya produksi utama serta biaya overhead yang diperlukan untuk mendukung kegiatan operasional.

2. Sarana Identifikasi dan Pengukuran Kinerja

Informasi keuangan harus diidentifikasi, diukur, dan dilaporkan oleh pihak manajemen kepada direksi dan pemilik perusahaan dalam bentuk laporan keuangan yang sistematis, transparan, dan rinci, yang telah disusun oleh akuntansi manajemen. Dengan menggunakan informasi ini, pihak manajemen akan dapat mengetahui titik pusat kepentingan bagi berbagai pihak dalam organisasi atau perusahaan..

3. Penyaji Laporan Sebagai Satu Kesatuan Usaha

Proses manajemen, yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian biaya serta harga, harus dilaksanakan oleh pihak manajemen. Akuntansi manajemen akan digunakan untuk membantu setiap perusahaan dalam memelihara dan mengendalikan sumber daya yang ada.

4. Penyedia Data Untuk Peningkatan Jumlah Penjualan

Penyediaan data internal dilakukan oleh akuntansi manajemen sehingga dapat digunakan sebagai informasi peningkatan penjualan. Dampak yang ditimbulkan untuk perusahaan cukup luas hingga mencakup seluruh perusahaan dan manfaat bagi pihak eksternal perusahaan.

5. Pengendali Pemakaian Sumber Daya Perusahaan

Pihak manajemen (manajer) akan dibantu oleh akuntansi manajemen dalam mengendalikan penggunaan sumber daya keuangan perusahaan dengan cara yang efisien dan efektif. Selain itu, akuntansi manajemen juga akan digunakan untuk mengontrol kerjasama secara terintegrasi dengan berbagai fungsi lainnya seperti riset dan pengembangan, produksi, pemasaran, dan sumber daya manusia.

2.2. Biaya Kualitas

2.2.1 Akuntansi Biaya

Akuntansi biaya menurut Kotler & Keller (2016:22) adalah proses pencatatan, penggolongan, peringkasan dan pelaporan biaya pabrikan, dan penjualan produk dan jasa, dengan cara-cara tertentu, serta penafsiran terhadap hasil-hasilnya. Fathonah *et al.*, (2019) menyatakan bahwa akuntansi biaya secara luas dianggap sebagai cara perhitungan nilai persediaan yang dilaporkan di neraca dan angka harga pokok penjualan yang disajikan di laporan laba rugi. Umumnya biaya dihubungkan dengan jenis-jenis organisasi, yaitu organisasi bisnis, organisasi non-bisnis, perusahaan manufaktur, perusahaan dagang, dan perusahaan jasa. Jenis biaya yang terjadi dan cara pengelompokannya, tergantung pada jenis organisasinya. Dalam mengelola suatu perusahaan, diperlukan informasi biaya yang sistematis dan komparatif. Oleh karena

itu akan sangat penting bagi manajemen untuk mengetahui pengertian, dan klasifikasi dari biaya.

Biaya menurut Mulyadi (2016:56) merupakan pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang untuk tujuan tertentu. Hasna & Purnama (2021) mendefinisikan kualitas sebagai ciri dan karakteristik total dari suatu produk atau suatu jasa yang dibuat atau dilakukan menurut spesifikasi untuk memuaskan pelanggan pada saat membeli dan selama penggunaan. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa biaya kualitas merupakan standar atau spesifikasi yang dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen. Produk dapat dikatakan berkualitas jika produk tersebut sesuai dengan standar atau spesifikasi yang telah ditetapkan. Sari & Purnawati (2018) mendefinisikan biaya kualitas yaitu biaya-biaya yang berkaitan dengan pencegahan, pengidentifikasian, perbaikan dan pembetulan produk berkualitas rendah dan dengan *opportunity cost* dari hilangnya waktu produksi dan penjualan sebagai akibat rendahnya kualitas.

Perusahaan mengatur anggaran untuk menjaga kualitas produk dengan mengklasifikasikan biaya berdasarkan jenisnya. Biasanya, biaya kualitas ini dihitung sekitar 2,5% dari total penjualan, mengikuti standar umum yang berlaku (Hansen dan Mowen (2013b)).

2.2.2 Pengertian Biaya Kualitas

American Society for quality control mendefinisikan kualitas sebagai ciri dan karakteristik total dari suatu produk atau suatu jasa yang dibuat atau dilakukan menurut spesifikasi untuk memuaskan pelanggan pada saat membeli dan selama penggunaan. Secara umum kualitas adalah “derajat atau tingkat kesempurnaan” (Tambingon *et al.*, 2020). Kualitas adalah ukuran relatif dari kebaikan. Secara operasional, produk atau jasa yang berkualitas adalah yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan. Delapan dimensi kualitas adalah kinerja, estetika, kemudahan perawatan dan perbaikan, fitur, keandalan, tahan lama, kualitas kesesuaian dan kecocokan penggunaan (Fathonah *et al.*, 2019).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas adalah standar atau spesifikasi yang dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen. Produk dapat dikatakan berkualitas jika produk tersebut sesuai dengan standar atau spesifikasi yang telah ditetapkan. Biaya kualitas yaitu biaya-biaya yang berkaitan dengan pencegahan, pengidentifikasikan, perbaikan, dan pembetulan produk yang berkualitas rendah dan dengan *opportunity cost* dari hilangnya waktu produksi dan penjualan sebagai akibat rendahnya kualitas (Lores & Siregar, 2019).

Biaya kualitas adalah biaya yang terjadi karena kualitas produk yang dihasilkan rendah. Dengan demikian biaya kualitas berhubungan dengan kreasi, identifikasi, reparasi, dan pencegahan terjadinya produk yang tidak sempurna (Radella *et al.*, 2021). biaya kualitas yaitu biaya yang mengacu pada biaya-biaya yang terjadi untuk mencegah atau biaya-biaya yang timbul sebagai hasil dari memproduksi suatu

produk yang berkualitas rendah. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa biaya kualitas adalah biaya-biaya yang terjadi akibat gagalnya suatu produk atau jasa atau rendahnya kualitas dari produk atau jasa yang dihasilkan (Hasna & Purnama, 2021).

2.2.3 Kategori Biaya Kualitas

Menurut Tambingon *et al.*, (2020) kualitas dapat dilihat dari dua aspek utama: pertama, apakah produk memenuhi harapan konsumen terkait atribut yang mereka inginkan, dan kedua, seberapa baik produk dapat memenuhi desain yang diharapkan. Ini berarti kepuasan konsumen bergantung pada bagaimana barang atau jasa memenuhi kebutuhan mereka secara materiil. Sebuah produk atau layanan bisa dianggap berkualitas jika sesuai dengan kebutuhan, pikiran, dan perasaan konsumen. Ketiga unsur ini membentuk dasar kepuasan, yang dikenal sebagai "garis konsumen." Pelaku bisnis perlu memahami dan melayani garis konsumen ini. Selain itu, kualitas juga mencakup seberapa baik pelayanan yang diberikan, termasuk kegunaan produk, harga yang terjangkau, kecepatan distribusi, dan layanan purna jual yang memuaskan (Sari & Purnawati, 2018).

Adapun pengertian biaya kualitas menurut Jotlely & Siaila (2019) pengertian biaya kualitas adalah: "Biaya kualitas (*cost of quality*) merupakan biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena adanya kualitas yang rendah". Sedangkan menurut Sari & Purnawati (2018) biaya kualitas adalah biaya dari aktivitas yang berkaitan dengan pencegahan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pembetulan produk yang berkualitas rendah, serta biaya peluang dari waktu produksi dan penjualan yang hilang akibat kualitas yang rendah. Jadi dapat disimpulkan yaitu biaya kualitas merupakan mencegah atau mendeteksi unit-unit yang tidak sesuai kualitas dan meminimalisir terjadinya produk cacat. Karena biaya kualitas sangat penting dalam pemenuhan kualitas yang baik dan dalam memproduksi produk yang berkualitas.

Biaya kualitas mencakup berbagai pengeluaran yang berhubungan dengan usaha untuk mencegah, mengidentifikasi, dan memperbaiki produk yang kurang berkualitas, serta kerugian yang muncul dari waktu produksi dan penjualan yang hilang akibat kualitas yang buruk. Ini termasuk biaya yang dikeluarkan karena produk tidak memenuhi standar, mulai dari proses pembuatan hingga identifikasi, perbaikan, dan pencegahan kerusakan. Total biaya kualitas juga mencakup investasi untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menghindari kesalahan, sehingga mengurangi pemborosan dan biaya tambahan yang diperlukan untuk memperbaiki produk. Untuk gambaran yang lebih jelas, lihat Tabel 2.1 yang menunjukkan kategori utama biaya kualitas beserta contoh biaya yang mungkin timbul.

Tabel 2. 1
Kategori dan Contoh Biaya Kualitas

Variabel	Indikator
Analisis Biaya Kualitas	1. biaya pencegahan (<i>prevention cost</i>), 2. biaya penilaian (<i>appraisal cost</i>), 3. biaya kegagalan internal (<i>internal failure cost</i>) dan 4. biaya kegagalan eksternal (<i>external failure cost</i>)

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2022

Biaya kualitas adalah biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena adanya kualitas yang rendah (Hasna & Purnama, 2021). Biaya kualitas adalah biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena kualitas yang buruk. Biaya ini pada umumnya berhubungan dengan penciptaan kualitas, pengidentifikasian, perbaikan dan pencegahan kerusakan (Balau *et al.*, 2019). Biaya kualitas adalah biaya - biaya yang timbul karena mungkin atau telah terdapat produk yang kualitasnya buruk.

Kategori biaya kualitas menurut (Pujiati *et al.*, 2019):

1. Biaya pencegahan (*Prevention Cost*)

Biaya pencegahan (*prevention cost*) adalah biaya yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya kerusakan kualitas. Biaya semua kegiatan yang dirancang khusus untuk mencegah kualitas buruk dalam produk atau jasa.

2. Biaya penilaian (*Appraisal Cost*)

Biaya penilaian muncul untuk menentukan apakah produk atau jasa sesuai dengan kebutuhan konsumen atau spesifikasi mereka. Biaya terkait untuk memastikan kesesuaian standar kualitas dan kinerja (Mantri & Jaju, 2016).

3. Biaya kegagalan Internal (*Failure Internal Cost*)

Biaya kegagalan internal timbul karena produk atau jasa tidak sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan konsumen. Biaya kegagalan terjadi bila perlu untuk memperbaiki produk yang gagal memuaskan pelanggan atau tidak memenuhi spesifikasi kualitas perusahaan. Biaya kegagalan adalah kerugian yang terkait dengan produksi dari produk yang tidak sesuai.

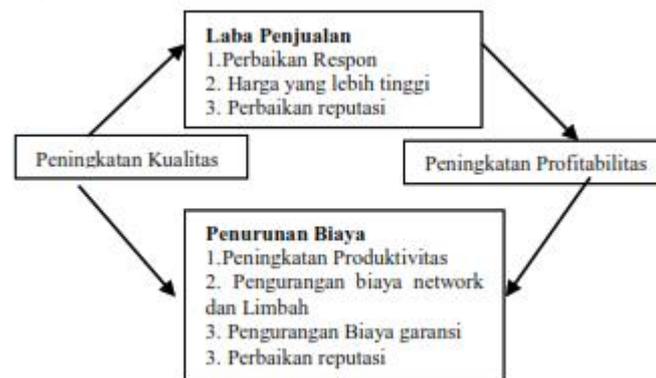
4. Biaya kegagalan Eksternal (*Failure External Cost*)

Biaya kegagalan eksternal muncul karena produk atau jasa gagal memenuhi persyaratan. Biaya yang dikeluarkan untuk menghindari kegagalan untuk memenuhi harapan konsumen setelah produk atau jasa dikirim ke konsumen. Biaya yang terjadi karena produk atau jasa yang dihasilkan gagal memenuhi standar setelah produk tersebut sampai ke tangan pembeli.

2.3. Profitabilitas

2.3.1 Pengertian Profitabilitas

Perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang digunakan untuk menghasilkan laba menunjukkan profitabilitas suatu perusahaan. Dengan kata lain, laba dicapai melalui kemampuan perusahaan dalam hal profitabilitas (Tambingon *et al.*, 2020). Kebijakan investasi dari para investor akan dipengaruhi oleh profitabilitas perusahaan. Laba yang dihasilkan oleh perusahaan dapat menarik investasi untuk ekspansi usaha, sementara tingkat profitabilitas yang rendah dapat menyebabkan penarikan dana oleh investor (Fathonah *et al.*, 2019). Sedangkan bagi perusahaan itu sendiri profitabilitas dapat digunakan sebagai evaluasi atas efektivitas pengelolaan badan usaha tersebut. Profitabilitas perusahaan merupakan salah satu dasar penilaian kondisi suatu perusahaan, untuk itu dibutuhkan suatu alat analisis untuk bisa menilainya. Dengan demikian setiap badan usaha akan selalu berusaha meningkatkan profitabilitasnya, karena semakin tinggi tingkat profitabilitas suatu badan usaha maka kelangsungan hidup badan usaha tersebut akan lebih terjamin.



Gambar 2. 1
Cara Kualitas Meningkatkan Profitabilitas

Sumber: Pujiati *et al.*, (2019)

Para pionir kualitas membuat penelitian tentang aspek ekonomi tentang kualitas jauh melebihi biayanya. Peningkatan kualitas dapat memberikan kepercayaan kepada pelanggan dan pada akhirnya mendorong peningkatan profitabilitas. Perusahaan dapat melakukan perencanaan biaya kualitas di masa yang akan datang dengan cara membuat standar biaya kualitas yang dapat ditentukan dengan mencari tingkat optimum dari biaya kualitas pada periode lalu. Dengan melakukan perencanaan biaya kualitas perusahaan bisa menekan pengeluaran untuk biaya kualitas tetapi tetap

menghasilkan produk yang berkualitas pula sehingga penjualan pun akan terus meningkat (Fathonah *et al.*, 2019). Cara Kualitas meningkatkan profitabilitas tersaji pada Gambar 2.1.

2.3.2 Rasio Profitabilitas

Sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, terdapat beberapa jenis rasio profitabilitas yang dapat digunakan. Masing-masing jenis rasio profitabilitas digunakan untuk menilai serta mengukur posisi keuangan perusahaan dalam suatu periode tertentu atau untuk beberapa periode. Penggunaan seluruh atau sebagian rasio profitabilitas tergantung dari kebijakan manajemen. Keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan ditunjukkan oleh rasio profitabilitas atau rasio rentabilitas, sebagaimana diungkapkan oleh Tambingon *et al.*, (2020). Rasio ini dapat dibagi menjadi lima jenis.

1. *Gross Profit Margin* (GPM)

Gross Profit Margin (GPM) berfungsi untuk mengukur tingkat pengembalian keuntungan kotor terhadap penjualan bersihnya. GPM dapat diketahui dengan perhitungan sebagai berikut:

$$GPM = \frac{Gross\ Profit}{Net\ Sales}$$

Gross profit adalah net sales dikurangi dengan harga pokok penjualan, sedangkan net sales adalah total penjualan bersih selama satu tahun. Nilai GPM berada diantara 0 dan 1. Nilai GPM semakin mendekati satu, maka berarti semakin efisien biaya yang dikeluarkan untuk penjualan dan semakin besar juga tingkat pengembalian keuntungan.

2. *Net Profit Margin* (NPM)

NPM berfungsi untuk mengukur tingkat kembalian keuntungan bersih terhadap penjualan bersihnya:

$$NPM = \frac{Net\ Income\ After\ Tax}{Net\ Sales}$$

Nilai NPM ini juga berada diantara 0 dan satu. Nilai NPM semakin besar mendekati satu, maka berarti semakin efisien biaya yang dikeluarkan dan juga berarti semakin besar tingkat kembalian keuntungan bersih.

3. *Operating Return on Assets* (OPROA)

OPROA digunakan untuk mengukur tingkat kembalian dari keuntungan operasional perusahaan terhadap seluruh asset yang digunakan untuk menghasilkan keuntungan operasional tersebut.

$$OPROA = \frac{\text{Operating Income}}{\text{Average Total Asset}}$$

Operating income merupakan keuntungan operasional atau disebut juga laba usaha. *Average total assets* merupakan rata-rata dari total asset awal tahun dan akhir tahun. Jika total asset awal tahun tidak tersedia, maka total asset akhir tahun dapat digunakan.

4. *Return On Assets* (ROA)

ROA digunakan untuk menilai seberapa efektif perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aset yang dimilikinya. Rasio ini dianggap sebagai salah satu rasio profitabilitas yang paling penting. Kadang-kadang, ROA juga dikenal sebagai Return on Investment (ROI).

$$ROA = \frac{\text{Net Income After Tax}}{\text{Total Asset}}$$

5. *Return on Equity* (ROE)

Laba bersih diukur menggunakan ROE sesudah pajak dengan modal sendiri. Semakin tinggi rasio, semakin baik. Artinya posisi pemilik perusahaan semakin kuat, demikian pula sebaliknya. Rumus untuk mencari Return on Equity (ROE) dapat digunakan sebagai berikut:

$$ROE = \frac{\text{Net Income After Tax}}{\text{Equity}}$$

Menurut Helfert (2000), *Return on Equity* (ROE) menjadi pusat perhatian para pemegang saham (*stakeholders*) karena berkaitan dengan modal saham yang diinvestasikan untuk dikelola 10 pihak manajemen. ROE memiliki arti penting untuk menilai kinerja keuangan perusahaan dalam memenuhi harapan pemegang saham.

Dari beberapa rumusan profitabilitas yang telah disampaikan di atas, dalam penelitian ini *Gross Profit Margin* (GPM) digunakan sebagai proksi profitabilitas. Pemilihan GPM sebagai proksi didasarkan karena GPM dapat mengukur laba kotor dari setiap produk atau barang yang dijual, sehingga akan lebih spesifik dalam mengukur profitabilitas. Selain itu, pengukuran dengan GPM adalah titik awal untuk mencapai laba bersih yang sehat. Ketika perusahaan memiliki margin laba kotor yang tinggi (lebih dari 75%), perusahaan berada pada posisi yang lebih baik untuk memiliki margin laba operasi yang kuat dan laba bersih yang kuat.

2.4. Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran

2.4.1 Penelitian Sebelumnya

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti melakukan tinjauan dari penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya yang memiliki tema atau topik pembahasan yang serupa untuk dijadikan bahan referensi. Penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi yaitu:

Tabel 2. 2
Hasil Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang Diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil
1	Ratu & Meiriasari (2021), Analisis Biaya Lingkungan PT Pupuk Sriwidjaja Palembang	Biaya Lingkungan	Biaya lingkungan diukur dengan: 1) Biaya pencegahan (<i>prevention cost</i>), 2) Biaya deteksi (<i>detection cost</i>), 3) Biaya kegagalan internal (<i>internal failure cost</i>), dan 4) Biaya kegagalan eksternal (<i>external failure cost</i>).	Analisis Deskriptif Kualitatif	Penelitian menunjukkan bahwa PT PUSRI tidak mengalami biaya kegagalan eksternal, yang berarti perusahaan efektif dalam mengelola limbah dan mencegah pencemaran lingkungan. Data dari tahun 2012 hingga 2014 menunjukkan penurunan biaya lingkungan terhadap biaya operasional sebesar 0,01% per tahun. Informasi dalam laporan biaya lingkungan diharapkan dapat membantu pengguna laporan keuangan, seperti investor, manajemen, dan kreditor, dalam membuat keputusan terkait kebijakan dan program perusahaan untuk

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang Diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil
					pelestarian lingkungan di masa depan.
2	Pujiati <i>et al.</i> , (2019), Meta Analisis: Kategori Model Biaya Kualitas dan Profitabilitas	Biaya Kualitas Profitabilitas	Biaya kualitas diukur dengan: 1) Biaya pencegahan (<i>prevention cost</i>), 2) Biaya deteksi (<i>detection cost</i>), 3) Biaya kegagalan internal (<i>internal failure cost</i>), dan 4) Biaya kegagalan eksternal (<i>external failure cost</i>). Profitabilitas diukur dengan: $ROA = \frac{Net\ Income\ After\ Tax}{Total\ Asset}$	Meta Analisis	Temuan hasil meta analisis berdasarkan tujuan penelitian, variabel penelitian yang digunakan, populasi/sampel penelitian, teknik pengumpulan data dan alat analisis menunjukkan bahwa kategori model biaya kualitas dapat berkontribusi dalam mengevaluasi optimalisasi pencapaian kualitas
3	Fathonah <i>et al.</i> , (2019), Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Furniture PT. Karya Yudha Tiara Tama Sidoarjo	Biaya Kualitas Profitabilitas	Biaya kualitas diukur dengan: 1) Biaya pencegahan (<i>prevention cost</i>), 2) Biaya deteksi (<i>detection cost</i>), 3) Biaya kegagalan internal (<i>internal failure cost</i>), dan 4) Biaya kegagalan eksternal (<i>external failure cost</i>). Profitabilitas diukur dengan <i>gross profit margin</i> : $profit\ margin = \frac{penjualan\ bersih - harga\ pokok}{penjualan\ bersih} \times 100\%$	Analisis regresi sederhana	Maka terdapat hasil dari analisis data pada uji-t yaitu 3,796 dengan nilai signifikansi sebesar $0,0001 < 0,005$ yang artinya bahwa variabel biaya kualitas terdapat pengaruh yang signifikan terhadap variabel profitabilitas perusahaan.
4	Radella <i>et al.</i> , (2021), Pengaruh Biaya Promosi,	Biaya Promosi Biaya Kualitas	Biaya promosi diukur dengan menjumlahkan dana yang digunakan untuk kegiatan periklanan, penjualan pribadi,	Regresi linier berganda	Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya promosi tidak berdampak pada

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang Diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil
	Biaya Kualitas, dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Perubahan Laba Bersih	Pertumbuhan penjualan Laba Bersih	<p>publisitas, dan promosi penjualan.</p> <p>Biaya kualitas memiliki 4 komponen biaya yaitu, biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal.</p> <p>Tingkat pertumbuhan penjualan perusahaan ditentukan dengan membandingkan penjualan akhir suatu periode dengan penjualan yang digunakan sebagai tahun dasar (penjualan akhir periode sebelumnya).</p> <p>Perubahan laba bersih diukur dengan: periode waktu, tingkat leverage, besaran perusahaan, umur perusahaan, integritas auditor, premium saham, dan kredibilitas penjamin emisi.</p>		perubahan laba bersih perusahaan. Namun, biaya kualitas ternyata memiliki efek negatif terhadap laba bersih, sedangkan pertumbuhan penjualan justru memberikan kontribusi positif terhadap laba bersih.
5	Balau <i>et al.</i> , (2019), Analisis Biaya Kualitas Dan Biaya Pemasaran Dalam Kaitannya Dengan Tingkat <i>Earning-Before Interest and Tax</i> (EBIT) (Studi Kasus Pada PT. Hasjrat Abadi Toyota Manado)	Biaya Kualitas Biaya Pemasaran EBIT	<p>Biaya kualitas diukur dengan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Biaya pengendalian, yang meliputi biaya pencegahan dan biaya penilaian. 2) Biaya kegagalan, yang meliputi biaya kegagalan dari dalam (internal) dan biaya kegagalan dari luar (eksternal). <p>Biaya pemasaran diukur dengan: biaya iklan, biaya promosi, biaya angkutan dari gudang perusahaan ke gudang pembeli, dan gaji karyawan bagian-bagian yang melaksanakan kegiatan pemasaran.</p> <p><i>Earning before interest</i></p>	Deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus	Hasil analisis penelitian biaya kualitas dan biaya pemasaran dalam kaitannya dengan tingkat EBIT yang diperoleh pada PT. Hasjrat Abadi Toyota Cabang Tende, 3 tahun terakhir 2016-2018 sudah sangat baik. Namun yang memiliki nilai EBIT yang sangat memuaskan terdapat pada

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang Diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil
	Cabang Tendean)		<i>and tax</i> (EBIT) merupakan sejumlah keuntungan yang diperoleh suatu perusahaan sebelum bunga dan pajak.		tahun 2017 berjumlah Rp. 189.776.812.920.
6	Tambingon <i>et al.</i> , (2020), Analisis pengaruh biaya kualitas dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan PT. Putra Karangetang	Biaya Kualitas Profitabilitas	Biaya kualitas diukur dengan: 1) Biaya pencegahan (<i>prevention cost</i>), 2) Biaya deteksi (<i>detection cost</i>), 3) Biaya kegagalan internal (<i>internal failure cost</i>), dan 4) Biaya kegagalan eksternal (<i>external failure cost</i>). Profitabilitas diukur dengan menggunakan ROI: $ROI = \frac{\text{laba sesudah pajak}}{\text{total aktiva}} \times 100\%$	Deskriptif kualitatif dengan studi kasus	Nilai ROI dipengaruhi oleh laba bersih perusahaan dibandingkan dengan total aset perusahaan, dan hasil penelitian membuktikan bahwa biaya kualitas yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk berkualitas, dan kontribusi biaya kualitas sangat mempengaruhi peningkatan profitabilitas perusahaan.

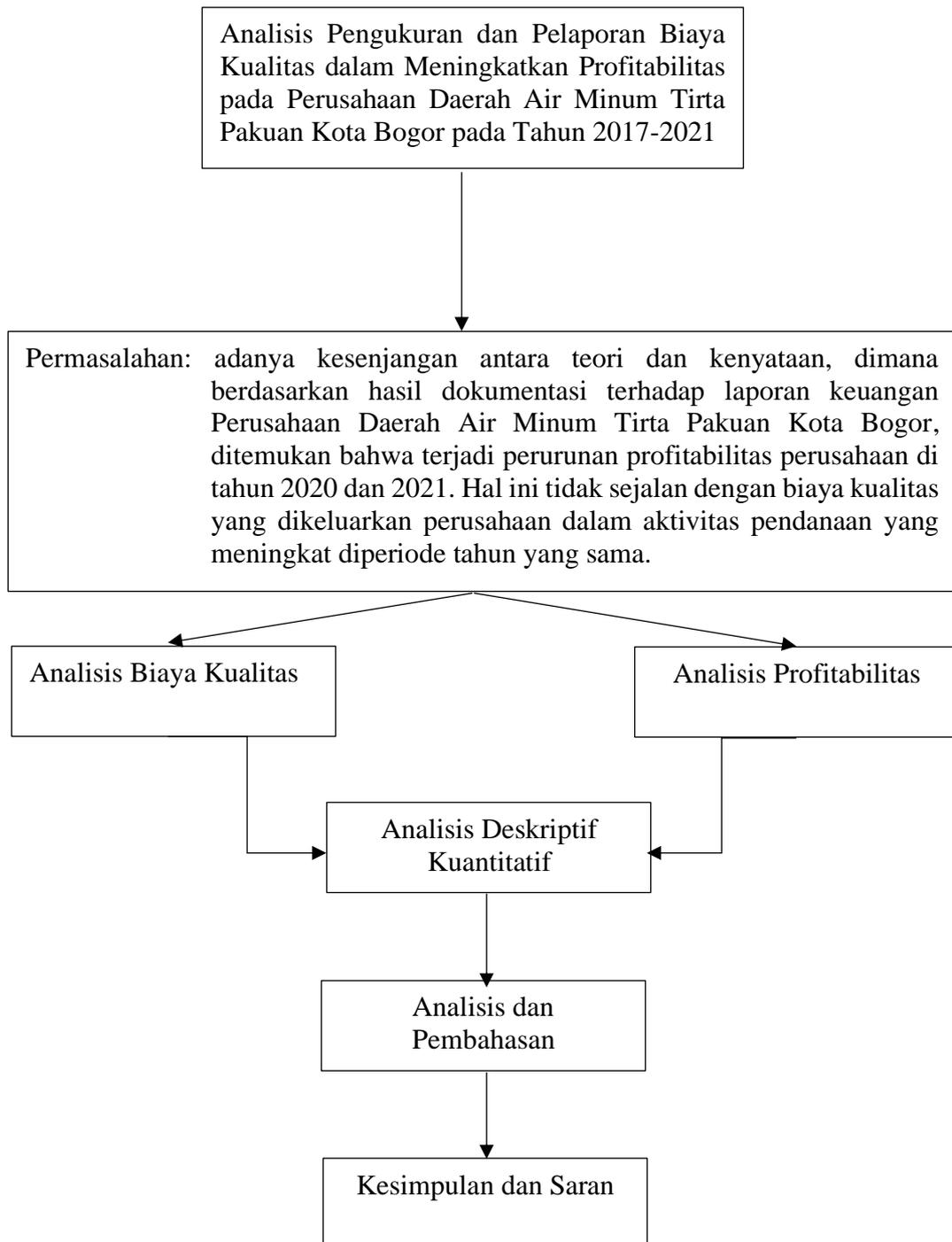
Berdasarkan Tabel 2.2 di atas, dapat diketahui bahwa terdapat beberapa hal yang menjadi persamaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian ini. Penelitian terdahulu meneliti topik sejenis dengan penelitian ini yaitu meneliti biaya kualitas dan profitabilitas dalam sebuah perusahaan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu juga berada pada analisis yang digunakan yaitu deskriptif. Namun, dari enam penelitian terdahulu yang dipaparkan terdapat beberapa perbedaan yang ditemukan dengan penelitian ini, variabel yang diteliti oleh penelitian terdahulu ada yang tidak diteliti dalam penelitian ini seperti biaya pemasaran, EBIT, dan pertumbuhan penjualan. Selain itu analisis data yang digunakan juga berbeda, beberapa penelitian terdahulu menggunakan analisis kualitatif, regresi linier berganda dan regresi sederhana, sedangkan penelitian ini menggunakan analisis deskriptif eksploratif. Penelitian yang dilakukan oleh Fathonah *et al.*, (2019) dijadikan acuan penelitian ini karena meneliti variabel yang sejenis, namun penelitian tersebut melakukan analisis dengan regresi linier berganda, sedangkan penelitian ini menggunakan analisis deskriptif eksploratif untuk memperoleh hasil yang lebih detail dan mendalam terhadap variabel biaya kualitas dan profitabilitas perusahaan.

2.4.2 Kerangka Pemikiran

Untuk mendapatkan produk yang berkualitas, maka harus ada strategi yang dilakukan oleh perusahaan dimana harus ada biaya yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya produk cacat atau yang disebut dengan biaya kualitas. Biaya kualitas sangat berpengaruh bagi perusahaan dalam membantu perusahaan untuk melakukan analisis dan meningkatkan kualitas produknya demi membawa dampak bagi perkembangan layanan dan *brand image* produk. Sehingga hal ini sangat penting bagi perusahaan dalam memperoleh suatu keberhasilan yang diinginkan. Analisis terhadap biaya kualitas penting dilakukan mengingat kualitas produk adalah ujung tombak dalam sebuah bisnis.

Tujuan dari peningkatan kualitas semata-mata adalah untuk memberikan kepastian bahwa konsumen akan merasa puas dan dapat meningkatkan penjualan dan profitabilitas perusahaan. Salah satu perusahaan yang penting untuk melakukan analisis biaya kualitas adalah Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor. Hal ini tercermin dari fenomena yang menunjukkan adanya kesenjangan antara teori dan kenyataan, dimana berdasarkan hasil dokumentasi terhadap laporan keuangan Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor, ditemukan bahwa terjadi penurunan profitabilitas perusahaan di tahun 2020-2021. Hal ini tidak sejalan dengan biaya kualitas yang dikeluarkan perusahaan dalam aktivitas pendanaan yang meningkat di periode tahun yang sama.

Berdasarkan fenomena tersebut dapat diindikasikan bahwa analisis terhadap biaya kualitas penting untuk dilakukan, agar biaya yang dianggarkan dapat benar-benar berguna bagi peningkatan profitabilitas perusahaan. Oleh karena itu dilakukan penelitian ini, dengan kerangka pemikiran sebagai berikut.



Gambar 2. 2
Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif eksploratif (non-statistic), yaitu penelitian yang dilakukan tidak berhubungan dengan alat analisis statistik (Sugiyono, 2018). Menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk mengetahui analisis perbedaan pendapatan dan beban sesuai dengan akuntansi dan biaya kualitas dan dampaknya terhadap profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021.

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus, yaitu teknik penelitian yang digunakan dengan melakukan Analisis Pengukuran dan Pelaporan Biaya Kualitas dalam Meningkatkan Profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021.

3.2 Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian adalah variabel-variabel yang menjadi perhatian penelitian (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah variabel-variabel yang terdiri dari laporan keuangan komersial yang di dalamnya terdapat rincian dari biaya kualitas dan profitabilitas.

Unit analisis yang digunakan adalah berupa *organization*, yaitu sumber data yang unit analisisnya merupakan respon dari suatu organisasi/perusahaan, sehingga data adalah mengenai atau berasal dari (respons) suatu organisasi berupa data-data yang terkait dengan judul penelitian ini. Dalam hal ini unit analisis adalah suatu organisasi yaitu Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor.

Lokasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor.

3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Jenis data yang digunakan penulis adalah jenis data kuantitatif, yaitu data mengenai jumlah, tingkatan, perbandingan, volume yang berupa angka-angka (Sugiyono, 2018). Data kuantitatif yang dimaksud yaitu memperoleh gambaran nyata mengenai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yang dilihat dari laporan keuangan khususnya profitabilitas perusahaan serta analisis mengenai biaya kualitas perusahaan.

Sumber data yang dikumpulkan dan kemudian akan diperoleh sebagai informasi bagi penulis dan pembahasan dalam penyusunan skripsi ini menggunakan jenis data primer dan data sekunder, data primer yaitu data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber utamanya dengan cara wawancara, survei atau eksperimen karena bentuk datanya bentuk datanya masih mentah dan belum diolah

sama sekali sedangkan jenis data sekunder yaitu pengolahan data melalui bahan-bahan yang telah tersedia dari hasil suatu tinjauan pustaka atau dengan kata lain dari hasil rangkuman bacaan yang terkait dengan objek kajian, khususnya berkaitan dengan penelitian (Sugiyono, 2018). Data tersebut berupa laporan keuangan dari Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor tahun 2017-2021 yang sumber datanya diperoleh melalui manajemen Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor.

3.4 Operasionalisasi Penelitian

Untuk memudahkan proses analisis, maka penulis terlebih dahulu mengklasifikasikan variabel-variabel penelitian ke dalam dua kelompok, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Independen (variabel bebas/tidak terikat) Variabel Independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain (variabel dependen), setiap terjadi perubahan terhadap variabel independen maka variabel dependen dapat terpengaruh atas perubahan tersebut. Dalam penelitian yang akan dilakukan, yang merupakan variabel independen adalah Profitabilitas.
2. Variabel Dependen (variabel terikat/tidak bebas) Variabel Dependen merupakan variabel terikat/tidak bebas yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel lain (variabel independen) atau variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian yang akan dilakukan, yang merupakan variabel dependen adalah Biaya Kualitas.

Dalam pelaksanaan penelitian, dibutuhkan pengukuran terhadap setiap variabelnya. Untuk memudahkan pengukuran, variabel tersebut disusun dalam operasionalisasi variabel berikut:

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Analisis Perhitungan dan Pelaporan Biaya Kualitas dalam Meningkatkan Profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021

Variabel	Indikator	Skala
Analisis Biaya Kualitas	5. biaya pencegahan (<i>prevention cost</i>),	Rasio
	6. biaya penilaian (<i>appraisal cost</i>),	Rasio
	7. biaya kegagalan internal (<i>internal failure cost</i>) dan	Rasio
	8. biaya kegagalan eksternal (<i>external failure cost</i>)	Rasio
Profitabilitas	<i>Gross Profit Margin</i>	Rasio

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2022

3.5 Metode Penarikan Sampel

Dalam penelitian ini, penulis tidak menggunakan metode penarikan sampel karena disesuaikan dengan jenis dan metode yang digunakan. Meskipun tidak menggunakan penarikan sampel, penulis tetap mengambil data yang memadai dan berhubungan dengan variabel yang dibahas. Data yang dimaksud berupa data laporan keuangan Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor periode tahun 2017-2021.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis untuk mendapatkan data dan informasi dalam penelitian ini dengan menggunakan metode :

1. Penelitian lapangan yaitu penelitian langsung pada perusahaan yang diteliti untuk memperoleh data dengan cara :

a. Observasi

Penelitian ini termasuk dalam observasi terstruktur yang artinya peneliti dalam melakukan pengumpulan data menyatakan terstruktur kepada sumber data bahwa sedang melakukan penelitian. Jadi objek yang diteliti diketahui sejak awal sampai akhir aktivitas peneliti.

b. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini termasuk wawancara semiterstruktur. Menurut Sugiyono (2010), wawancara semiterstruktur adalah panduan wawancara yang dilakukan dalam upaya menemukan permasalahan dengan secara lebih terbuka, dimana antara pihak yang terkait diminta untuk saling diajak berpendapat dan ide-idenya secara mendalam.

Data yang diperoleh dari hasil wawancara tersebut berupa :

- 1). Struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan
- 2). Data yang berkaitan dengan biaya kualitas dan laba bersih perusahaan
- 3). Dokumentasi

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan berarti teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap buku, literatur, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan (Nazir,2003). Teknik ini digunakan untuk memperkuat fakta untuk membandingkan perbedaan atau persamaan antara teori dan praktek yang sedang diteliti oleh peneliti terkait analisis pengukuran dan pelaporan biaya kualitas pada Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor.

3.7 Metode Pengolahan/Analisis Data

Analisis merupakan suatu kegiatan untuk meneliti sebuah objek tertentu secara sistematis untuk mendapatkan informasi mengenai objek tersebut. Metode

analisis yang digunakan penulis adalah deskriptif kuantitatif (non-statistic). Dengan Langkah-langkah yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data dari perusahaan berupa laporan laba rugi yang terdapat di Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor periode tahun 2017-2021
2. Mengevaluasi setiap akun laporan keuangan khususnya laporan laba rugi Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor periode tahun 2017-2021
3. Data biaya kualitas yang didapat kemudian dianalisis sebagaimana perkembangan biaya kualitas yang ada pada perusahaan dari tahun 2017-2021
4. Melakukan analisis nilai profitabilitas pada laporan keuangan Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor periode tahun 2017-2021
5. Melakukan analisis hubungan pengukuran dan pelaporan biaya kualitas dengan peningkatan profitabilitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor periode tahun 2017-2021.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

4.1.1 Sejarah PDAM

Buitenzorg adalah asal mula penamaan Kota Bogor menurut catatan sejarah yang ada dan telah mempunyai sistem pelayanan air minum sejak tahun 1918 yang dibangun oleh pemerintah Belanda saat itu, dengan memanfaatkan sumber mata air Kota Batu yang masih perawan kala itu sebesar (70 liter/detik) dan terletak di daerah Kabupaten Bogor yang berjarak 7 km ke Kota Bogor.

Nama perusahaan air minum pada waktu itu ialah *Gemeentelijke Waterleiding te Buitenzorg*. Sumber mata air Kota Batu ini merupakan cikal bakal keberadaan PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Kota Bogor dan tahun 1918 dianggap merupakan sebagai dimulainya pelayanan air minum kota Bogor. Pada tahun 1930 dan 1950, untuk mencukupi kebutuhan penduduk kota Bogor diadakan tambahan debit air dari sumber air Kebon Salada (milik PAM DKI Jaya) masing-masing sebanyak 30 l/dt, sehingga berjumlah 60 l/dt.

Dengan peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan kota, maka pada tahun 1966 mulai dirasakan adanya kekurangan air minum untuk kota Bogor, sehingga pada waktu itu segera diadakan survei dan perencanaan oleh Departemen PUTL (Pekerjaan Umum Dan Tenaga Listrik). Dari survei tersebut diperkirakan air yang hilang lebih dari 50 % dikarenakan hampir semua sambungan ke meteran keadaanya tidak baik, demikian juga keadaan pipa distribusi yang sudah tua. Mengingat besarnya biaya, Pemerintah Indonesia mengusahakan bantuan luar negeri. Untuk mengatasi kebutuhan air minum dalam jangka pendek mulai tahun 1967 Departemen PUTL merencanakan penyediaan air minum dari mata air Bantarkambang.

Setelah jaman kemerdekaan, pada tahun 1970 dengan bantuan Colombo Plan dari Australia berupa Grant / Hibah, penyediaan air minum ditingkatkan dengan pengembangan sarana dan penambahan debit air bersih dari 130 l/dt menjadi 410 l/dt. Untuk melayani kebutuhan air minum bagi 242.000 penduduk sampai tahun 1980, dengan pemasangan pipa transmisi sepanjang 5.420 meter dari sumber air Tangkil ke Reservoir Cipaku. Reservoir cipaku dibangun pada periode ini berjumlah dua reservoir dengan kapasitas 4.000 m³ dan 9.000 m³, ditambah dengan pemasangan pipa distribusi di dalam Kota Bogor sepanjang 125.242 m.

Pada tahun 1967, PDAM Kota Bogor menerima hibah sumber air Bantarkambang dari Pemda DKI. Pada tahun 1973 PDAM Kota Bogor menerima lagi sumber air Tangkil dari Pemda DKI.

Bantuan dari Pemerintah Australia keseluruhannya sebesar US \$ 1,736,000. Atau US \$ 2,456,449, dalam bantuan ini termasuk 16.000 buah meter air Emmco dan tenaga konsultan supervisi Vallentin, Lauri & Davies Consulting Engineers dari

Sydney Australia. Dengan berfungsinya tambahan kapasitas produksi tersebut, pada tanggal 3 Juli 1975 dilakukan penghentian/pemutusan atas koneksi pipa PAM DKI Jaya di Kebon Kecapi. Jalan Dr. Semeru Bogor.

Kapasitas produksi dimiliki :

1. Kota Batu I dan II : 70 liter/detik
2. Bantarkambang : 170 liter/detik
3. Tangkil : 170 liter/detik

Pada tahun 1977 Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Bogor didirikan dengan Peraturan Daerah Kota Bogor No. 5 tahun 1977 tanggal 31 Maret 1977 dengan modal perusahaan sesuai dengan neraca pembukuan PDAM Kota Bogor hasil audit akuntan negara (Kanwil II DJPKN Bandung) per 1 April 1977 berjumlah sebesar Rp. 3.075.358.561,63 terdiri atas :

1. Eks modal Pemda Kota Bogor : Rp. 518.176.260,19
2. Eks modal Pemerintah Pusat : Rp. 1.048.922.301,44
3. Eks modal Colombo Plan : Rp. 1.508.260.000,00

Menyadari betapa pentingnya profesionalisme dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat, pada tahun 1983 PDAM Kota Bogor merintis kerjasama dengan salah satu perusahaan air minum Belanda, bermula atas undangan konsultan IWACO untuk mengunjungi Belanda dan dipertemukan dengan NV. PWN. Dari hasil pembicaraan, disepakati rencana VN.PWN membantu PDAM Kota Bogor dalam bentuk pelatihan-pelatihan. Tahun 1987 ditandatangani kerjasama Twining untuk kurun waktu 10 tahun dibagi dalam empat tahapan :

1. Tahapan I : 1987 – 1990
2. Tahapan II : 1990 – 1993
3. Tahapan III : 1993 – 1997
4. Tahapan IV : 1997 – 1998

Sasaran kerjasama ini, yaitu :

1. Penurunan tingkat kehilangan air sebagai prioritas utama, karena ini merupakan masalah paling mendasar, tidak hanya bagi PDAM Kota Bogor tapi bagi hampir semua PDAM di Indonesia.
2. Peningkatan keterampilan karyawan bagian teknik maupun administrasi
3. Peningkatan pelayanan kepada masyarakat dibidang Public Relation.
4. Peningkatan efisiensi perusahaan dengan mengoptimalkan biaya operasional dan biaya produksi.

Untuk menunjang pelaksanaan program kerjasama, NV.PWN telah memberikan sumbangan peralatan berupa peralatan teknik perpipaan dan seperangkat bengkel meter yang mempunyai kontribusi cukup besar dalam penurunan kehilangan air.

Tahun 1988, PDAM Kota Bogor mulai menerapkan manajemen dengan sistem informasi, ditunjang dengan komputerisasi, jaringan terpadu yang mampu melaksanakan pemantauan disemua bagian dan otomatisasi semua data administrasi dan penagihan pelanggan secara cepat dan tepat. Pada tahun ini juga

PDAM berhasil menambah kapasitas produksi 120 l/dt dengan membangun instalasi pengolahan air dengan air baku dari sungai Cisadane. Biaya pembangunan sebesar Rp. 1,2 milyar (tidak termasuk pembebasan tanah) dibiayai sendiri dari uang tabungan yang berhasil disisihkan dari pembayaran rekening air minum pelanggan selama kurun waktu 10 tahun.

Tahun 1990, bengkel meter air, laboratorium dan pusat informasi dibangun PDAM pada lokasi kompleks reservoir Cipaku Bogor. Pembangunan bengkel meter air berfungsi untuk meningkatkan keandalan pelayanan perusahaan dalam hal perbaikan, pengetasan dan pemeliharaan meter air dan merupakan tempat latihan bagi para petugas bengkel meter PDAM-PDAM lain. Perlengkapan bengkel meter air tersebut berasal dari hibah NV.PWN bernilai US \$ 100,000. Pembangunan pusat informasi merupakan pusat informasi data PDAM Kota Bogor, baik yang menyangkut informasi data teknik maupun non teknik.

Bogor Barat dan Bogor Utara dan paket 2 senilai 6,8 Milyar untuk lokasi Kecamatan Bogor Selatan dan Bogor Barat, serta pekerjaan penurunan kehilangan air di Kecamatan Bogor Tengah dengan nilai 7,3 Milyar.

Pada tahun 2013 dilaksanakan perluasan pipa distribusi paket 3 senilai 10,8 miliar di lokasi kecamatan Bogor Timur, Bogor Barat, Bogor Selatan, Bogor Utara dan Tanah Sareal dengan sumber dana dari pinjaman lunak (soft loan) World Bank dan dana penyertaan modal Pemda.

Pada tahun 2014 dilaksanakan pekerjaan dilaksanakan penurunan kehilangan air paket 2 senilai, 5,7 miliar di lokasi Kecamatan Bogor Selatan, Bogor Utara dan Bogor Tengah. Pada tahun yang sama juga dilaksanakan penurunan kehilangan air paket 3 senilai 3,7 miliar di lokasi Kecamatan Bogor Tengah dan dilaksanakan penurunan kehilangan air paket 4 senilai 3,4 miliar di lokasi Kecamatan Bogor Barat, Bogor Selatan dan Tanah Sareal. Pada tahun 2014 juga dilaksanakan uprating system IPA Baja kapasitas 20 L/d menjadi 40 l/d dan pembangunan Intake Cikreteg dilokasi kelurahan Bitung Sari kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor.

Pada tahun 2015, dibangun WTP Cikreteg dengan kapasitas terpasang 40 liter/detik memanfaatkan sungai Cikreteg untuk menambah pasokan pelayanan Zona 1 (Ciawi, Harjasari, Sindangrasa, Sindangsari, Rancamaya, Muarasari, Bojongkerta, Kertamaya, Tajur, Pakuan, Baranangsiang, Katulampa, Cipaku, Genteng dan Lawang Gintung).

Pada Tahun 2016, di WTP Dekeng 1 dan WTP Dekeng 2 dilakukan uprating dan untuk menambah kapasitas produksi sebesar 60 dan 100 liter/detik. Pada Tahun 2017, di intake Cipaku dilakukan upgrade kapasitas produksi menjadi 200 liter/detik untuk menambah pasokan air baku dari sungai Cisadane ke pelanggan Zona 3 (Baranangsiang, Sukasari, Mulyaharja, Katulampa, Lawanggintung, Batu Tulis, Babakan Pasar, Gudang, Paledang, Panaragan, Bondongan, Empang, Pasir Jaya dan tanah Baru) dengan sumber dana berasal dari PDAM senilai 892 Juta Rupiah.

Pada tahun 2017 dibangun pula SPAM Katulampa berkapasitas sebesar 600 liter/detik memanfaatkan air sungai Ciliwung, dan pembangunan intake kapasitas 600 liter/detik senilai 6 Milyar dan pemasangan pipa transmisi air baku ukuran 700mm sepanjang 670 meter senilai 5 Milyar dengan sumber dana dari hibah SDA APBN. Pembangunan Instalasi Pengolahan Air (Water Treatment Plant) Katulampa dengan kapasitas 1 x 300 liter/detik dengan nilai sebesar 62 Milyar. Pembangunan Reservoir kapasitas 5000 m³ sumber dana dari penyertaan modal Pemda Kota Bogor tahun 2017 sebesar 11 Milyar. Pemasangan pipa Distribusi Jaringan Utama (DJU) sumber dana dari DAK APBN sebesar 34 Milyar dengan jenis pipa HDPE sepanjang 4 km dengan ukuran diameter 1000mm, 800mm dan 400mm.

Hingga Tahun 2019 tercatat kapasitas produksi PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor terpasang sebesar 2.587.57 liter/detik, total kapasitas produksi tersebut berasal dari :

1. Mata Air Kota Batu : 67,26 liter/detik
2. Bantarkambang : 155,72 liter/detik
3. Tangkil : 113,91 liter/detik
4. Palasari : 18,45 liter/detik
5. IPA Cipaku : 274,56 liter/detik
6. IPA Dekeng : 1.608,05 liter/detik
7. IPA Cikreteg : 36,08 liter/detik
8. IPA Palasari : 13,54 liter/detik
9. IPA Katulampa : 300 liter/detik (Penambahan Kapasitas Berupa Hibah Dari Kementrian PUPR)

Dan selain itu, pada tahun 2019 PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor mengalami perubahan bentuk perusahaan berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bogor Nomor 21 Tahun 2019 tentang Perusahaan Umum Daerah Tirta Pakuan Kota Bogor yang melandasi perubahan nama PDAM Tirta Pakuan Kota Bogor menjadi PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor.

Di tahun 2020 Setelah berganti nama menjadi PERUMDA Tirta Pakuan melakukan evaluasi pada beberapa aspek yang melahirkan program Rencana Kerja Jangka Menengah (RKJM) hingga tahun 2022. Program-program tersebut meliputi peningkatan kapasitas produksi, penurunan angka kehilangan air, penambahan jumlah pelanggan, peningkatan cakupan layanan, dan pengembangan jaringan perpipaan.

Sedangkan pada tahun 2021, secara keseluruhan PERUMDA Tirta Pakuan tidak terlalu banyak melakukan perubahan, dan tetap berfokus pada rencana-renaca program yang sudah ada pada tahun sebelumnya agar dapat tercapai sesuai target. Namun seiring berkembangnya informasi berbasis teknologi, PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor menganggap perlu melakukan peningkatan Sistem Informasi Internal dan Eksternal yang berbasis teknologi.

Tahun 2022 pencapaian dari program RKJM yang telah direalisasikan menjadikan PERUMDA Tirta Pakuan lebih maju kedepan. Berikut adalah data yang telah tercatat :

1. Peningkatan kapasitas IPA Palasari : 50 liter/detik
2. Peningkatan kapasitas Mata Air Kabandungan : 30 liter/detik
3. Pembangunan Reservoir Jabaru kapasitas 1500 m³
4. Menurunkan tingkat kehilangan air hingga 3.1%
5. Pertumbuhan pelanggan bertambah ± 10.000 sambungan
6. Penambahan cakupan layanan sebesar 17%
7. Penambahan jaringan di beberapa kecamatan yaitu Bogor Utara, Bogor Barat, Bogor Timur dan terutama wilayah Bogor Selatan yang sudah cukup lama tidak dilakukan pengembangan jaringan, dengan dibangunnya Broncaptering Mata Air Kabandungan maka sebagian wilayah di Bogor Selatan dapat terlayani.

4.1.2 Aktivitas Perusahaan

Aktivitas perusahaan di PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor sebagaimana tertuang dalam peraturan pendiriannya adalah mengusahakan penyediaan air bersih untuk kebutuhan masyarakat secara memadai, adil merata berkesinambungan disamping itu harus dapat membiayai dirinya sendiri serta mengembangkan pelayanannya juga dapat memberikan sumbangan kepada pemerintah daerah. Secara garis besar PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor mempunyai 2 fungsi yaitu fungsi sosial dan fungsi bisnis. PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor juga mempunyai misi :

1. Mencukupi keperluan / kebutuhan air minum yang memenuhi persyaratan kesehatan bagi masyarakat untuk setiap jenis pemakaian dengan tetap memperhatikan keharusan Perusahaan meningkatkan peranan sebagai fungsi sosial dan fungsi perusahaan (ekonomi).
2. Pembangunan air minum diintegrasikan pada aktivitas perkembangan ekonomi daerah
3. Menjadikan PERUMDA Tirta Pakuan Kota Bogor benar-benar menguntungkan dan mampu mengembangkan diri sesuai dengan tugas dan fungsinya sehingga dapat menambah pendapatan daerah secara langsung dan merupakan tulang punggung pendapatan asli daerah sendiri Pemda Kota Bogor, dalam mempersiapkan dari menyongsong otonomi daerah tingkat II.

4.1.3 Tugas dan Fungsi

A. Tugas pokok Perumda Tirta Pakuan yakni menyediakan usaha di bidang penyediaan air minum untuk kebutuhan masyarakat dan usaha lainnya dalam bidang perairminuman. Tugas dan tanggungjawab Perumda Tirta Pakuan sebagai berikut :

- a. Menyelenggarakan pengembangan SPAM yang meliputi:
 1. unit air baku;

2. unit produksi;
 3. unit distribusi;
 4. unit pelayanan;
 5. unit pengelolaan;
- b. Melaksanakan rencana dan program proses pengadaan, termasuk pelaksanaan konstruksi yang menjadi tanggungjawab Perumda Tirta Pakuan serta pengoperasian, pemeliharaan, dan rehabilitasi;
 - c. melakukan pengusahaan termasuk menghimpun pembayaran jasa pelayanan sesuai dengan tarif yang telah ditetapkan;
 - d. memberi pelayanan penyediaan air minum dengan kualitas, kuantitas, dan kontinuitas sesuai dengan standar yang ditetapkan;
 - e. membuat laporan penyelenggaraan secara transparan, akuntabel, dan bertanggung jawab sesuai dengan prinsip tata perusahaan yang baik;
 - f. menyampaikan laporan penyelenggaraan dan kinerja kepada Pemerintah Daerah Kota sesuai dengan kewenangannya;
 - g. mempublikasikan laporan neraca dan daftar rugi laba yang telah diaudit sebagai bentuk transparansi kepada publik.
- B. Fungsi Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor**
- Untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab sebagaimana dimaksud diatas, Perumda Tirta Pakuan mempunyai fungsi:
- a. Fungsi ekonomi artinya Perumda Tirta Pakuan sebagai utilitas publik yang dituntut meningkatkan kemampuan pelayanan dan memenuhi kewajiban-kewajiban lainnya dengan cara mengelola Perumda Tirta Pakuan secara sehat berdasarkan asas ekonomi perusahaan;
 - b. Fungsi sosial artinya Perumda Tirta Pakuan sebagai utilitas publik yang memproduksi air minum yang merupakan kebutuhan pokok manusia yang dituntut untuk memenuhi kebutuhan seluruh lapisan masyarakat dari semua golongan masyarakat dengan memberlakukan tarif air minum yang disesuaikan dengan kondisi/fungsi tempat pelanggan dan juga memberikan subsidi silang.

4.1.4 Visi dan Misi

1. Visi

Perumda sehat melalui tata kelola yang baik (*Good Corporate Governance*) dalam mewujudkan pelayanan prima kepada pelanggan

2. Misi

1. Meningkatkan cakupan pelayanan dengan terpenuhinya kualitas kuantitas dan kontinuitas untuk mencapai masyarakat sehat
2. Meningkatkan kinerja melalui pengelolaan yang efektif, efisien dan berwawasan lingkungan dengan SDM yang berkualitas

3. Moto

Handal dalam pekerjaan prima dalam pelayanan

4. Kebijakan mutu

Mengutamakan kepuasan pelanggan dengan standar mutu terbaik melalui pelaksanaan moto perusahaan “Handal dalam pekerjaan prima dalam pelayanan” dan melakukan pengembangan yang berkesinambungan

5. Janji layanan

Cepat, Mudah dan Ramah

4.1.5 Penerapan ISO

Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor memiliki beberapa standarisasi sistem manajemen mutu internasional guna meningkatkan kredibilitas perusahaan ataupun peningkatan sistem manajemen mutu perusahaan untuk dapat bersaing secara global.

1. ISO 9001:2015

ISO 9001 adalah sistem manajemen mutu, standar ini diterbitkan oleh badan standardisasi dunia, ISO (*International Organization of Standardization*), organisasi ini berpusat di Geneva, Switzerland. Standar ISO 9001 ini digunakan sebagai panduan oleh Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor untuk mencapai target kepuasan pelanggan dan meningkatkan efisiensi operasionalnya. Sejak tahun 2008 juga telah memandu Perumda Tirta Pakuan Bogor dalam penyediaan infrastruktur, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan serta untuk digunakan sebagai alat memonitor dan meningkatkan kinerja demi mendorong efisiensi, layanan pelanggan dan keunggulan produk.

2. ISO 14001:2015

ISO 14001 Manajemen Lingkungan adalah sistem manajemen yang dirancang untuk memastikan bahwa proses dan produk perusahaan mematuhi komitmen lingkungan. Perumda Tirta Pakuan Bogor memulai penerapan standar ini pada tahun 2019. Dengan mengikuti ISO 14001, Perumda Tirta Pakuan telah memenuhi peraturan lingkungan, mencegah pencemaran, dan berkomitmen untuk mengurangi dampak negatif dari kegiatan produksinya terhadap udara, air, dan tanah.

3. ISO 17025:2017

ISO 17025 persyaratan umum untuk kompetensi pengujian laboratorium dan kalibrasi adalah referensi internasional untuk laboratorium dalam melakukan kegiatan kalibrasi dan pengujian yang digunakan di seluruh dunia.

4. ISO 45001:2018

ISO 45001 adalah sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja K3 dengan panduan untuk penggunaannya, untuk memungkinkan organisasi secara proaktif meningkatkan kinerja SMK3 dengan mencegah cedera dan kesehatan yang buruk. ISO 45001 memungkinkan untuk perumda tirta pakuan bogor melalui sistem kinerja K3 nya, untuk mengintegrasikan

aspek-aspek lain dari kesehatan dan keselamatan, seperti kesehatan/kesejahteraan pekerja.

4.1.6 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Perumda Tirta Pakuan terdiri atas:

- a. Direktur Utama;
- b. Direktur Umum;
- c. Direktur Teknik;
- d. Manajer, Kepala, dan Sekretaris Perusahaan;
- e. Asisten Manajer;

(1) Direktur Utama membawahkan:

- a. Sekretaris Perusahaan yang membawahkan:
 1. Asisten Manajer Hukum dan Perizinan;
 2. Asisten Manajer Kesekretariatan dan Arsip;
 3. Asisten Manajer Umum dan Corporate Social Responsibility;
 4. Asisten Manajer Pengembangan Usaha dan Aset;
- b. Kepala Satuan Pengawasan Internal yang membawahkan:
 1. Asisten Manajer Pengawasan Umum dan Information Technology;
 2. Asisten Manajer Pengawasan Teknik;
- c. Manajer Perencanaan dan Pengembangan yang membawahkan:
 1. Asisten Manajer Penelitian dan Pengembangan;
 2. Asisten Manajer Perencanaan Program;
 3. Asisten Manajer Command Centre;
- d. Manajer Quality, Health, Safety, Environment, and Information Technology yang membawahkan:
 1. Asisten Manajer Sistem Manajemen Mutu dan Health, Safety, Environment;
 2. Asisten Manajer Laboratorium Kimia dan Mekanikal;
 3. Asisten Manajer Information Technology dan Pengolahan Data; dan
 4. Asisten Manajer Satuan Pengamanan.

(2) Direktur Umum membawahkan :

- a. Manajer Keuangan yang membawahkan:
 1. Asisten Manajer Anggaran dan Analisa Keuangan;
 2. Asisten Manajer Akuntansi dan Perpajakan;
 3. Asisten Manajer Kas;
 4. Asisten Manajer Rekening dan Penagihan;
- b. Manajer Sumber Daya Manusia yang membawahkan:
 1. Asisten Manajer Pengembangan Karir, Pendidikan dan Pelatihan;

2. Asisten Manajer Administrasi Kepegawaian;
- c. Manajer Perlengkapan yang membawahkan:
 1. Asisten Manajer Pengadaan Konstruksi dan Jasa Konsultan;
 2. Asisten Manajer Pengadaan Barang dan Jasa Lainnya;
 3. Asisten Manajer Pergudangan.
- d. Manajer Pelayanan Pelanggan dan Hubungan Masyarakat yang membawahkan:
 1. Asisten Manajer Hubungan Langgan dan Pemasaran;
 2. Asisten Manajer Penyambungan dan Penyegelan;
 3. Asisten Manajer Pembaca Meter; dan
 4. Asisten Manajer Hubungan Masyarakat.

(3)Direktur Teknik membawahkan:

- a. Manajer Produksi yang membawahkan:
 1. Asisten Manajer Sumber;
 2. Asisten Manajer Pengolahan 1 ;
 3. Asisten Manajer Pengolahan 2;
- b. Manajer Tranmisi Distribusi dan Non Revenue Water yang membawahkan:
 1. Asisten Manajer Pengaliran dan Jaringan 1;
 2. Asisten Manajer Pengaliran dan Jaringan 2;
 3. Asisten Manajer Non Revenue Water dan Penanggulangan Kebocoran;
 4. Asisten Manajer Direct Meter Area dan Water Balance;
- c. Manajer Perawatan yang membawahkan:
 1. Asisten Manajer Perawatan Bangunan Penunjang; dan
 2. Asisten Manajer Instalasi SPAM.

A. Tugas Direksi

- (1) Direksi dipimpin oleh seorang Direktur Utama.
- (2) Dalam melaksanakan tugasnya:
 - a. Direktur Utama melaporkan dan bertanggung jawab kepada Wali Kota melalui Dewan Pengawas;
 - b. Direktur Umum dan Direktur Teknik melaporkan dan bertanggung jawab kepada Direktur Utama.
- (3) Pembagian tugas Direksi ditetapkan oleh Direktur Utama dengan Keputusan Direksi.
- (4) Direktur Utama dapat mendelegasikan tugas Direksi kepada Direktur atau Pejabat Struktural setingkat Manajer yang ditunjuk untuk mewakili Direksi menjalankan tugasnya.

B. Tugas Manajer dan Asisten Manajer

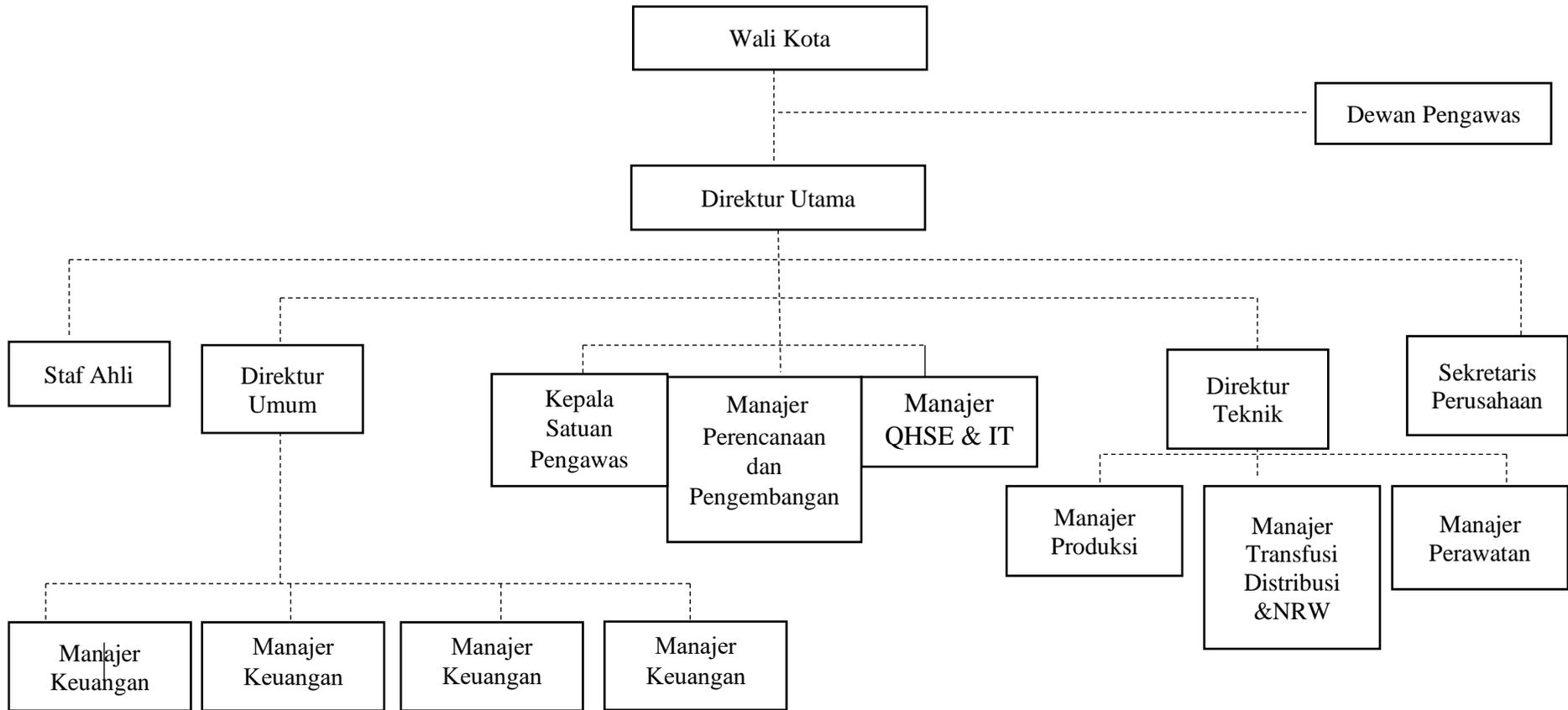
- (1) Direktur Umum dan/atau Direktur Teknik membawahi unit kerja yang dipimpin oleh Manajer.
- (2) Manajer dalam menjalankan tugasnya melaporkan dan bertanggung jawab kepada Direktur yang menjadi atasannya masing-masing.
- (3) Manajer membawahi Asisten Manajer pada tiap unit kerja.
- (4) Asisten Manajer dalam menjalankan tugasnya melaporkan dan bertanggung jawab kepada Manajer yang menjadi atasannya masing-masing.
- (5) Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas Asisten Manajer pada unit kerja sebagaimana dimaksud pada ayat
- (6) Direktur Utama dapat mengangkat Supervisor sesuai kebutuhan tugas unit kerja.
- (7) Supervisor dalam menjalankan tugasnya melaporkan dan bertanggung jawab kepada Asisten Manajer yang menjadi atasannya masing-masing.
- (8) Manajer dan Asisten Manajer diangkat dan diberhentikan oleh Direktur Utama dengan Keputusan Direksi.
- (9) Uraian tugas pokok dan fungsi Manajer dan Asisten Manajer ditetapkan dengan Keputusan Direksi.

C. Tugas Satuan Pengawasan Internal, Manajer Perencanaan dan Pengembangan, Manajer Quality, Health, Safety, Environment, and Information Technology, serta Sekretariat

- (1) Satuan Pengawasan Internal dipimpin oleh seorang Kepala.
- (2) Perencanaan dan Pengembangan, dan Quality, Health, Safety, Environment, and Information Technology dipimpin oleh Manajer.
- (3) Sekretariat dipimpin oleh Sekretaris Perusahaan.
- (4) Kepala Satuan Pengawasan Intern, Manajer Perencanaan dan Pengembangan, Manajer Quality, Health, Safety, Environment, and Information Technology, serta Sekretaris Perusahaan dalam menjalankan tugasnya melaporkan dan bertanggung jawab langsung kepada Direktur Utama.
- (5) Kepala Satuan Pengawasan Intern, Manajer Perencanaan dan Pengembangan, Manajer Quality, Health, Safety, Environment, and Information Technology, serta Sekretaris Perusahaan membawahi Asisten Manajer.
- (6) Asisten Manajer dalam menjalankan tugasnya melaporkan dan bertanggung jawab kepada Kepala atau Manajer masing-masing.
- (7) Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas Asisten Manajer pada unit kerja sebagaimana dimaksud pada ayat

- (8) Direktur Utama dapat mengangkat Supervisor sesuai kebutuhan tugas unit kerja.
- (9) Supervisor dalam menjalankan tugasnya melaporkan dan bertanggung jawab kepada Asisten Manajer.
- (10) Manajer dan Asisten Manajer pada Satuan Pengawasan Internal, Quality, Health, Safety, Environment, and Information Technology, serta Sekretariat diangkat dan diberhentikan oleh Direktur Utama dengan Keputusan Direksi.
- (11) Uraian tugas pokok dan fungsi Kepala Satuan Pengawasan Intern, Manajer Perencanaan dan Pengembangan, Manajer Quality, Health, Safety, Environment, and Information Technology, serta Sekretaris Perusahaan ditetapkan dengan Keputusan Direksi.

Adapun bagan struktur organisasi dari Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor adalah sebagai berikut.



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi

Sumber: Hasil Observasi

4.2 Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif eksploratif (*non-statistic*), yaitu dilakukan tidak berhubungan dengan alat analisis statistik (Sugiyono, 2018). Menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk mengetahui analisis perbedaan pendapatan dan beban sesuai dengan akuntansi dan biaya kualitas dan dampaknya terhadap profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021. Data diperoleh dari laporan keuangan dari Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor tahun 2017-2021 yang sumber datanya diperoleh melalui manajemen Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor. Adapun hasil observasi yang dilakuakn disajikan pada data berikut ini.

4.2.1 Data Keuangan Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor

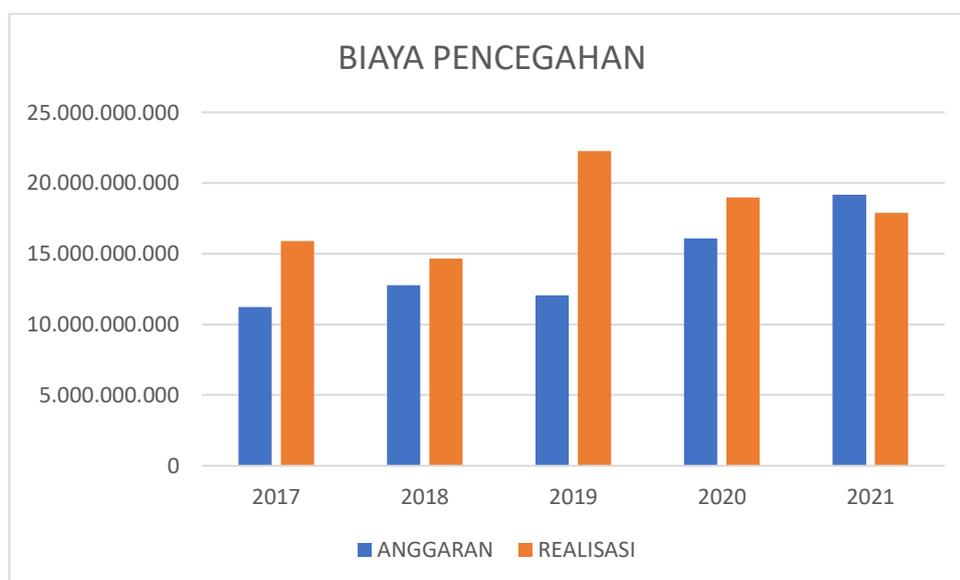
Berdasarkan hasil observasi terhadap Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 dengan mengamati laporan keuangan pada tahun anggaran 2017 sampai dengan tahun 2021 diperoleh data pelaporan keuangan Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor. Keadaan laporan keuangan yang diperoleh berdasarkan hasil observasi adalah sebagai berikut:

- a. Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor menyusun laporan keuangan menggunakan Standar Akuntansi Keuangan untuk Entitas Tanpa Akuntabilitas Publik (SAK ETAP) merupakan SAK yang berdiri sendiri dan tidak mengacu pada SAK Umum, maka dari itu Perumda Tirta Pakuan tidak menggunakan acuan 2,5% dari penjualan terhadap anggaran biaya kualitas, karena lebih mengacu kepada kepuasan pelanggan/konsumen.
- b. Biaya kualitas yang dikeluarkan Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor tidak tersusun secara terpisah pada laporan biaya kualitas tetapi menyatu dengan laporan keuangan perusahaan,
- c. Perusahaan mengeluarkan biaya kualitas lebih besar pada biaya kegagalan eksternal yaitu pada kepuasan pelanggan, hal ini dikarenakan perusahaan mempunyai sertifikasi ISO 9001:2015 tentang manajemen mutu yang terfokuskan pada kepuasan pelanggan.

Berikut data biaya kualitas yang terdapat pada Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor yang telah disusun.

Tabel 4. 1
Data Biaya Pencegahan

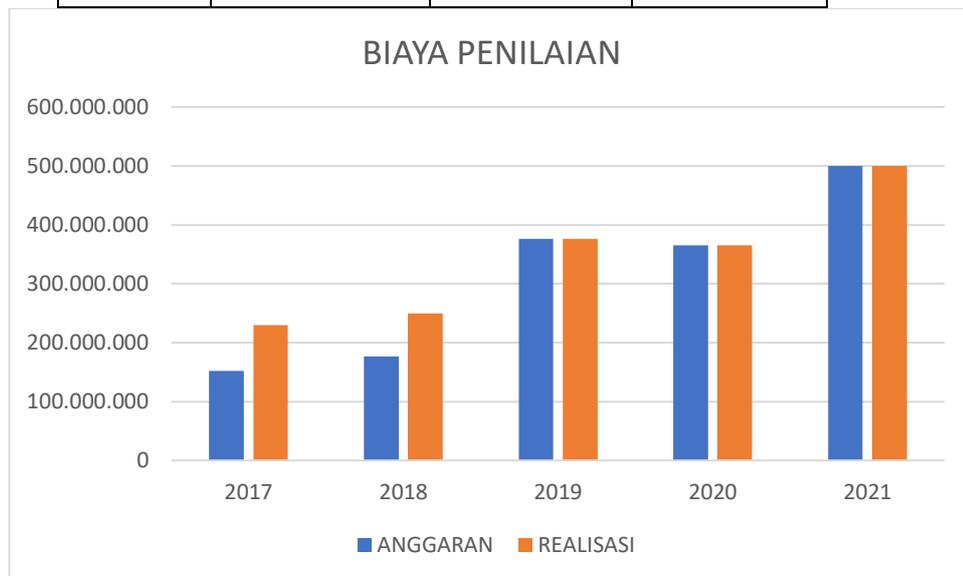
TAHUN	ANGGARAN	REALISASI	SELISIH
2017	11.231.520.000	15.903.161.541	(4.671.641.541)
2018	12.761.230.000	14.660.731.945	(1.899.501.945)
2019	12.071.182.000	22.247.179.438	(10.175.997.438)
2020	16.069.603.000	18.997.187.398	(2.927.584.398)
2021	19.175.980.000	17.871.723.693	1.304.256.307



Berdasarkan tabel 4.1 mengenai data biaya pencegahan dari Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 yang terdiri dari anggaran dan realisasi diperoleh nilai yang fluktuatif. Anggaran yang dirancang tertinggi pada tahun 2021 sebesar Rp. 19.175.980.000 serta rancangan anggaran terendah pada tahun 2017 yaitu sebesar Rp. 11.231.520.000. Data anggaran tidak sebanding dengan data realisasi, diperoleh realisasi terbesar pada tahun 2019 sebesar Rp. 22.247.179.438 sangat jauh dari anggaran sehingga menghasilkan selisih yang besar yaitu minus Rp. 10.175.997.438. Sedangkan realisasi terendah pada tahun 2018 sebesar Rp. 14.660.731.945. nilai ini juga mengalami selisih sebesar minus Rp. 1.899.501.945. Data anggaran serta realisasi biaya pencegahan juga digambarkan pada tabel yang terlihat pada tabel tahun 2019 nilai anggaran dan realisasi memiliki selisih yang besar.

Tabel 4. 2
Data Biaya Penilaian

TAHUN	ANGGARAN	REALISASI	SELISIH
2017	152.453.000	230.000.000	(77.547.000)
2018	176.583.000	250.000.000	(73.417.000)
2019	376.000.000	376.000.000	0
2020	365.000.000	365.000.000	0
2021	500.000.000	500.000.000	0



Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh data biaya penilaian yang terdiri dari data anggaran dan realisasi dari Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021. Data anggaran tertinggi pada tahun 2021 yaitu sebesar Rp. 500.000.000, sedangkan anggaran terendah pada tahun 2017 yaitu sebesar Rp. 152.453.000. Data realisasi diperoleh sebanding dengan data anggaran dimana nilai realisasi tertinggi pada tahun 2021 yaitu sama jumlahnya dengan anggaran Rp. 500.000.000 dan menghasilkan selisih Rp. 0, sedangkan data realisasi terendah pada tahun 2017 yaitu sebesar Rp. 230.000.000, nilai yang lebih besar dari anggaran sehingga menghasilkan selisih sebesar minus Rp. 77.547.000.

Tabel 4. 3
Data Biaya Kegagalan Internal

TAHUN	ANGGARAN	REALISASI	SELISIH
2017	468.000.000	2.420.232.788	(1.952.232.788)
2018	508.000.000	2.012.421.349	(1.504.421.349)
2019	2.122.000.000	1.594.010.390	527.989.610
2020	438.100.000	1.572.998.500	(1.134.898.500)
2021	285.953.000	1.751.298.091	(1.465.345.091)



Berdasarkan tabel 4.3 mengenai data biaya kegagalan internal dari Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 diperoleh bahwa data terdiri dari data anggaran dan realisasi. Data anggaran tertinggi pada tahun 2019 yaitu sebesar Rp. 2.122.000.000, sedangkan data anggaran terendah pada tahun 2021 yaitu sebesar Rp. 285.953.000. Data realisasi tidak sebanding dengan data anggaran sehingga terdapat selisih yang besar. Data realisasi terbesar pada tahun 2017 yaitu sebesar Rp. 2.420.232.788 yang jauh berbeda dengan anggaran sehingga menghasilkan selisih sebesar minus Rp. 1.952.232.788, sedangkan data realisasi terendah pada tahun 2020 yaitu sebesar Rp. 1.572.998.500 yang juga jauh berbeda dengan anggaran yang menyebabkan selisih sebesar minus Rp. 1.134.898.500.

Tabel 4. 4
Data Biaya Kegagalan Eksternal

TAHUN	ANGGARAN	REALISASI	SELISIH
2017	120.000.000	3.905.090.598	(3.785.090.598)
2018	145.000.000	4.477.605.872	(4.332.605.872)
2019	200.000.000	4.885.305.367	(4.685.305.367)
2020	200.000.000	3.901.235.742	(3.701.235.742)
2021	200.000.000	4.358.580.461	(4.158.580.461)



Berdasarkan tabel 4.4 mengenai data biaya kegagalan eksternal dari Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor tahun anggaran 2017 sampai dengan 2021 yang terdiri dari data anggaran dan realisasi diperoleh bahwa data anggaran dan realisasi tidak sebanding sehingga menghasilkan selisih yang besar. Data anggaran terendah pada tahun 2017 yaitu sebesar Rp. 120.000.000 sedangkan data realisasinya sebesar Rp. 3.905.095.598 yang menghasilkan selisih sebesar minus Rp. 3.785.090.598, sedangkan data anggaran tertinggi pada tahun 2020, 2021, dan 2021 yang memiliki nilai yang sama yaitu sebesar Rp. 200.000.000 dan realisasi terbesar pada tahun 2019 yaitu sebesar Rp. 4.885.305.367 sehingga menghasilkan selisih sebesar Rp. 4.685.305.367. Berdasarkan grafik yang dihasilkan pada data biaya kegagalan eksternal terlihat selisih dari anggaran dan realisasi yang sangat besar.

Data pada tabel diatas mengenai laporan keuangan Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor tahun anggaran 2017 sampai dengan 2021 dijadikan data yang dianalisis sehingga mendapatkan hasil yang menjadi tujuan dalam penelitian ini. Data yang dianalisis lalu dijabarkan sehingga mampu menjawab rumusan masalah yang di ajukan

pada penelitian ini. Biaya-biaya yang dikeluarkan oleh Perumda Tirta Pakuan mencakup biaya:

1. Biaya Pencegahan : biaya ini terdiri dari biaya bahan kimia (Gas klorin, PAC, Garam Kimia dan Kaporit), biaya pemeliharaan intake dan pengolahan air, pemeliharaan instrumen laboratorium, serta pelatihan pegawai.
2. Biaya Penilaian : biaya ini terdiri dari biaya reakreditasi ISO, penerapan ISO baru, evaluasi IPAL, *internal quality control*, pemeriksaan laboratorium dan sertifikasi halal.
3. Biaya Kegagalan Internal : biaya ini terdiri dari biaya kebocoran dan biaya perbaikan agar pendistribusian air kepada pelanggan tidak terkendala.
4. Biaya Kegagalan Eksternal : biaya ini terdiri dari biaya hubungan pelanggan agar pelanggan merasa puas atas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan.

Berdasarkan hasil observasi pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 dengan mengamati laporan keuangan dari tahun anggaran 2017-2021 diperoleh data yang digunakan dalam pembahasan penelitian ini. Data yang diperoleh yaitu data yang termasuk ke dalam biaya kualitas yang dikeluarkan oleh Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021. Biaya kualitas pada penelitian ini terdiri dari biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal. Adapun data biaya kualitas yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Berdasarkan tabel diatas data biaya kualitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 yang terdiri dari biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal. Biaya pencegahan memiliki nilai tertinggi pada tahun 2019 dan nilai terendah pada tahun 2017. Biaya penilaian memiliki nilai tertinggi pada tahun 2021 dan nilai terendah pada tahun 2017. Biaya kegagalan internal memiliki nilai tertinggi pada tahun 2018 dan nilai terendah pada tahun 2020. Dan nilai kegagalan eksternal memiliki nilai tertinggi pada tahun 2019 dan nilai terendah pada tahun 2017. Dari pemaparan diatas diketahui bahwa biaya kualitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 memiliki nilai fluktuatif pada periode tahun anggaran 2017 sampai dengan tahun 2021.

4.2.2 Hasil Perhitungan Profitabilitas

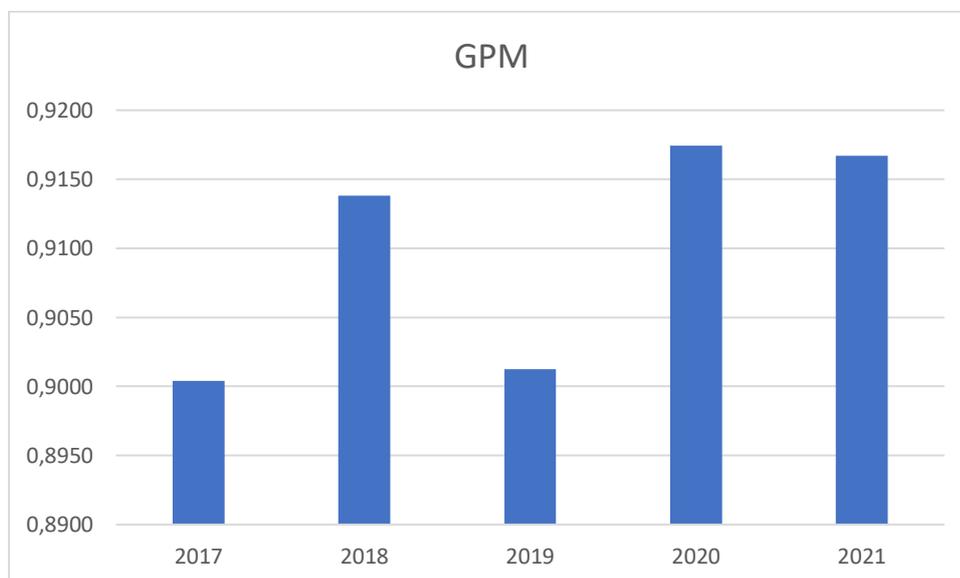
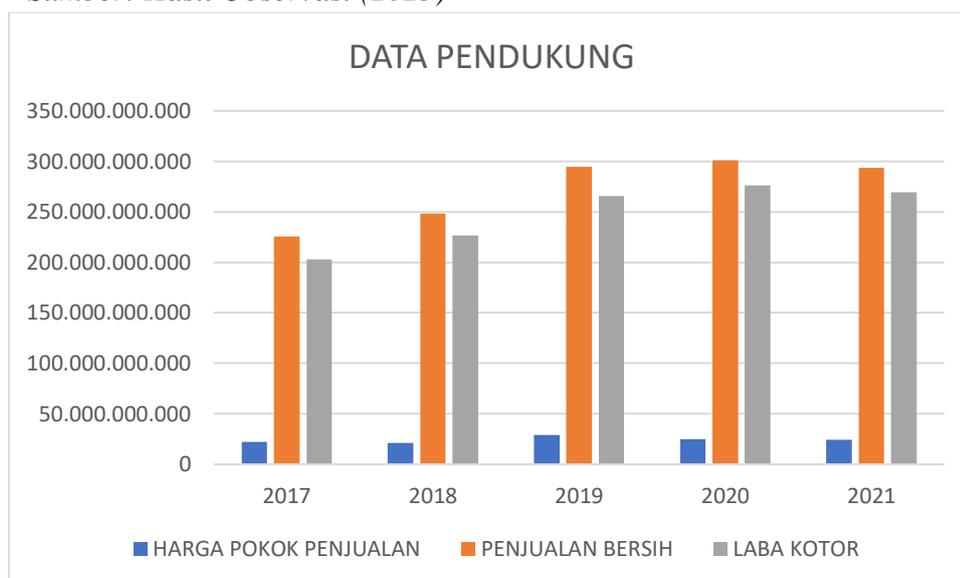
Berdasarkan hasil observasi pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 dengan mengamati laporan keuangan dari tahun anggaran 2017-2021 diperoleh data yang digunakan dalam pembahasan penelitian ini. Data yang diperoleh yaitu hasil perhitungan profitabilitas y Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021. Tambington *et al.*, (2020) mengungkapkan bahwa rasio profitabilitas atau rasio rentabilitas menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. *Gross Profit Margin* (GPM) berfungsi untuk mengukur tingkat pengembalian keuntungan kotor terhadap

penjualan bersihnya. Adapun hasil perhitungan profitabilitas yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 5
Hasil Perhitungan Profitabilitas

NO	TAHUN	HARGA POKOK PENJUALAN	PENJUALAN BERSIH	LABA KOTOR	GPM
1	2017	22.458.484.927	225.471.964.753	203.013.479.826	0,9004
2	2018	21.400.759.166	248.320.751.934	226.919.992.768	0,9138
3	2019	29.102.495.195	294.750.129.821	265.647.634.626	0,9013
4	2020	24.836.421.640	300.786.977.761	275.950.556.121	0,9174
5	2021	24.481.602.245	293.836.504.513	269.354.902.268	0,9167

Sumber: Hasil Observasi (2023)



Berdasarkan Tabel 4.5 hasil perhitungan profitabilitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 diperoleh nilai profitabilitas yaitu dengan menggunakan perhitungan GPM atau *Gross Profit Margin*. Nilai GPM diperoleh dari perbandingan nilai *gross profit* dengan *net sales*. *Gross profit* adalah net sales dikurangi dengan harga pokok penjualan, sedangkan net sales adalah total penjualan bersih selama satu tahun. Nilai GPM berada diantara 0 dan 1. Nilai GPM semakin mendekati satu, maka berarti semakin efisien biaya yang dikeluarkan untuk penjualan dan semakin besar juga tingkat pengembalian keuntungan. Nilai GPM tertinggi diperoleh pada tahun 2020 dan nilai yang terendah pada tahun 2017. Nilai GPM mengalami fluktuatif pada periode tahun anggaran 2017 sampai dengan tahun 2021.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Analisis Perhitungan dan Pelaporan Biaya Kualitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021

Berdasarkan data biaya kualitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 yang terdiri dari biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal. Biaya pencegahan memiliki nilai tertinggi pada tahun 2019 dan nilai terendah pada tahun 2017. Biaya penilaian memiliki nilai tertinggi pada tahun 2021 dan nilai terendah pada tahun 2017. Biaya kegagalan internal memiliki nilai tertinggi pada tahun 2018 dan nilai terendah pada tahun 2020. Dan nilai kegagalan eksternal memiliki nilai tertinggi pada tahun 2019 dan nilai terendah pada tahun 2017. Dari pemaparan diatas diketahui bahwa biaya kualitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 memiliki nilai fluktuatif pada periode tahun anggaran 2017 sampai dengan tahun 2021.

Adapun pengertian biaya kualitas menurut Jotlely & Siaila (2019) pengertian biaya kualitas adalah: “Biaya kualitas (*cost of quality*) merupakan biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena adanya kualitas yang rendah”. Sedangkan menurut Sari & Purnawati (2018) biaya kualitas adalah biaya dari aktivitas yang berkaitan dengan pencegahan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pembetulan produk yang berkualitas rendah, serta biaya peluang dari waktu produksi dan penjualan yang hilang akibat kualitas yang rendah. Jadi dapat disimpulkan yaitu biaya kualitas merupakan mencegah atau mendeteksi unit-unit yang tidak sesuai kualitas dan meminimalisir terjadinya produk cacat. Karena biaya kualitas sangat penting dalam pemenuhan kualitas yang baik dan dalam memproduksi produk yang berkualitas.

Biaya kualitas adalah biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena adanya kualitas yang rendah (Hasna & Purnama, 2021). Biaya kualitas adalah biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena kualitas yang buruk. Biaya ini pada umumnya berhubungan dengan penciptaan kualitas, pengidentifikasian, perbaikan dan pecegahan kerusakan (Balau *et al.*, 2019). Biaya kualitas yang terdiri dari biaya

pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal. Biaya pencegahan (*prevention cost*) adalah biaya yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya kerusakan kualitas. Biaya penilaian muncul untuk menentukan apakah produk atau jasa sesuai dengan kebutuhan konsumen atau spesifikasi mereka. Biaya kegagalan internal timbul karena produk atau jasa tidak sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan konsumen. Biaya kegagalan terjadi bila perlu untuk memperbaiki produk yang gagal memuaskan pelanggan atau tidak memenuhi spesifikasi kualitas perusahaan. Biaya kegagalan eksternal muncul karena produk atau jasa gagal memenuhi persyaratan. Biaya yang dikeluarkan untuk menghindari kegagalan untuk memenuhi harapan konsumen setelah produk atau jasa dikirim ke konsumen.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosdiana *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa melalui analisis biaya kualitas sebuah perusahaan, maka perusahaan dapat melakukan peningkatan efektivitas biaya produksi. Kondisi ini menyebabkan perusahaan memperoleh keuntungan karena biaya produksi yang efektif. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa analisis biaya kualitas sangat penting dalam perusahaan.

4.3.2 Analisis Rasio Profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021

Berdasarkan hasil perhitungan profitabilitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 diperoleh nilai profitabilitas yaitu dengan menggunakan perhitungan GPM atau *Gross Profit Margin*. Nilai GPM diperoleh dari perbandingan nilai *gross profit* dengan *net sales*. *Gross profit* adalah net sales dikurangi dengan harga pokok penjualan, sedangkan net sales adalah total penjualan bersih selama satu tahun. Nilai GPM berada diantara 0 dan 1. Nilai GPM semakin mendekati satu, maka berarti semakin efisien biaya yang dikeluarkan untuk penjualan dan semakin besar juga tingkat pengembalian keuntungan. Nilai GPM tertinggi diperoleh pada tahun 2020 dan nilai yang terendah pada tahun 2019. Nilai GPM mengalami fluktuatif pada periode tahun anggaran 2017 sampai dengan tahun 2021.

Profitabilitas suatu perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut. Dengan kata lain, profitabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk mencapai laba (Tambingon *et al.*, 2020). Profitabilitas suatu perusahaan akan mempengaruhi kebijakan para investor atas investasi yang dilakukan. Profitabilitas perusahaan merupakan salah satu dasar penilaian kondisi suatu perusahaan, untuk itu dibutuhkan suatu alat analisis untuk bisa menilainya. Dengan demikian setiap badan usaha akan selalu berusaha meningkatkan profitabilitasnya, karena semakin tinggi tingkat profitabilitas suatu badan usaha maka kelangsungan hidup badan usaha tersebut akan lebih terjamin.

Tambingon *et al.*, (2020) mengungkapkan bahwa rasio profitabilitas atau rasio rentabilitas menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Rasio profitabilitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu rasio *Gross Profit Margin* (GPM). *Gross Profit Margin* (GPM) berfungsi untuk mengukur tingkat pengembalian

keuntungan kotor terhadap penjualan bersihnya. *Gross profit* adalah net sales dikurangi dengan harga pokok penjualan, sedangkan net sales adalah total penjualan bersih selama satu tahun. Nilai GPM berada diantara 0 dan 1. Nilai GPM semakin mendekati satu, maka berarti semakin efisien biaya yang dikeluarkan untuk penjualan dan semakin besar juga tingkat pengembalian keuntungan.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan diperoleh bahwa rasio profitabilitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 seluruhnya mendekati 1 dengan nilai tertinggi yaitu 0,9174 yang ada pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan biaya yang dilakukan sudah dilakukan secara efisien, biaya yang dikeluarkan untuk penjualan dan semakin besar juga tingkat pengembalian keuntungan.

4.3.3 Perhitungan dan Pelaporan Biaya Kualitas dalam Meningkatkan Profitabilitas pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap laporan keuangan Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 dengan melakukan analisis terhadap biaya kualitas dan rasio profitabilitas perusahaan. Hasil yang diperoleh yaitu nilai biaya kualitas dan rasio profitabilitas dari tahun 2017 sampai dengan 2021 mengalami fluktuatif. Hubungan antara biaya kualitas dengan rasio profitabilitas yang diperoleh yaitu saat biaya kualitas jumlahnya besar maka nilai profitabilitas akan kecil. Hal ini dipengaruhi karena biaya kualitas yang dikeluarkan mempengaruhi nilai gross profit. Sehingga semakin besar nilai biaya kualitas maka nilai profitabilitas akan semakin kecil, sebaliknya jika biaya kualitas kecil maka nilai profitabilitas akan besar.

Kualitas adalah salah satu ujung tombak perusahaan dalam menjalankan bisnisnya, karena kualitas yang buruk dari sebuah produk akan menyebabkan perusahaan tidak memiliki umur yang panjang (Hasna & Purnama, 2021). Peningkatan kualitas dapat meningkatkan profitabilitas melalui dua cara yaitu dengan meningkatkan permintaan pelanggan atau dengan mengurangi biaya (Radella *et al.*, 2021). Dalam pelaksanaan biaya kualitas ini, haruslah dilaksanakan secara efektif sehingga dapat dilakukan penghematan biaya yang dikeluarkan. Karena biaya kualitas dapat digunakan sebagai alat perencanaan, pengendalian, atau bahkan pengambilan keputusan atas kualitas dari suatu produk yang dihasilkan. Maka, diketahui berapa besarnya biaya kualitas yang dikeluarkan perusahaan untuk mencapai peningkatan kualitas produk yang diinginkan guna mencapai laba perusahaan.

Perolehan laba perusahaan yang diukur dengan menggunakan rasio profitabilitas, memiliki hubungan yang erat dengan kemampuan perusahaan dalam meningkatkan kualitas produk melalui biaya kualitas yang dikeluarkan perusahaan. Biaya kualitas tersebut diharapkan dapat memberikan citra baik kepada konsumen sehingga akan meningkatkan penjualan produk dan meningkatkan perolehan laba perusahaan.

Air baku yang didistribusikan oleh PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) berasal dari sumber air yang berada di mata air, sungai, danau maupun gunung dan air tersebut tidak bisa semerta-merta langsung digunakan untuk kebutuhan air bersih di dalam bangunan. Air baku yang berasal dari sumbernya tersebut terlebih dahulu harus memenuhi persyaratan kualitas, kuantitas dan kontinuitas. Hal ini dilakukan guna menjaga kualitas dari air baku tersebut, biasanya air akan mengalami proses pengolahan.

Pengolahan air baku secara umum dapat dilakukan dengan 3 cara yaitu fisika, kimia dan biologi. Pengolahan secara fisika biasanya dilakukan dengan memanfaatkan sifat mekanis dari air tanpa tambahan zat kimia. Pengolahan secara kimiawi tentu saja dengan penambahan zat kimia yang biasanya digunakan untuk menyisihkan logam-logam berat yang terkandung dalam air. Sedangkan pengolahan secara biologi biasanya memanfaatkan mikroorganisme tertentu yang akan membantu menjernihkan air.

Pada umumnya PDAM di Indonesia menggunakan Instalasi Pengolahan Air (IPA) secara fisika dan kimiawi. Pada dasarnya, pengolahan air tersebut dibagi menjadi 3 bagian yaitu:

1. Intake Building

Sesuai dengan namanya, *intake building* ini berfungsi sebagai tempat dimana air yang berasal dari sumbernya pertama kali ditampung. Bangunan ini dilengkapi dengan *screen bar* yang memiliki fungsi untuk menyaring benda-benda asing yang terdapat dalam air. Setelah melalui *intake building*, selanjutnya air akan dialirkan masuk ke dalam bak besar sebelum nantinya dipompakan menuju ke *water treatment plant*.

2. Water Treatment Plant

Water Treatment Plant atau yang disingkat WTP merupakan instalasi utama pengolahan air bersih. Terdapat beberapa bagian dalam pengolahan pada WTP yang membuat air menjadi layak digunakan. Berikut ini beberapa bagian pada pengolahan air tersebut:

a. Koagulasi

Bagian pertama kita kenal dengan bak koagulasi. Pada bak ini air akan di destabilisasi dari partikel koloid/kotoran. Proses destabilisasi dapat dilakukan secara kimiawi dengan penambahan zat tawas (aluminium sulfat) maupun dengan cara fisika yaitu dengan rapid mixing (pengadukan cepat), hidrolis (terjunan atau hydrolic jump) dan secara mekanis (batang pengaduk) agar tawas bercampur merata dengan air.

b. Flokulasi

Proses selanjutnya adalah flokulasi untuk membentuk dan memperbesar flok (kumpulan kotoran). Prosesnya air akan diaduk perlahan agar tawas yang tercampur di air dapat mengikat partikel kotoran dan membentuk flok yang lebih besar agar lebih mudah mengendap.

c. Sedimentasi

Setelah flok terbentuk (biasanya berbentuk lumpur), air akan masuk ke bak sedimentasi dimana berat jenis flok yang lebih berat akan otomatis mengendap di dasar bak dan air bersih dapat terpisah dari lumpur.

d. Filtrasi

Setelah air terpisah dari lumpur, air akan disaring lagi agar benar-benar bersih dengan dimasukkan ke bak filtrasi. Bak filtrasi dapat menggunakan teknologi membran, namun dapat pula disubstitusi dengan media lainnya seperti pasir dan kerikil silica. Proses ini dilakukan dengan bantuan gaya gravitasi.

e. Desinfeksi

Setelah proses pengolahan selesai, biasanya juga dilakukan proses tambahan (desinfeksi) berupa penambahan chlor, ozonisasi, UV, pemanasan, dll untuk menghindari adanya potensi kuman dan bakteri yang terkandung di dalam air.

3. Reservoir

Setelah air selesai diolah, air akan dimasukkan ke tempat penampungan sementara di dalam reservoir sebelum didistribusikan ke rumah dan bangunan. Untuk mengalirkan air, biasanya digunakan pipa HDPE dan pipa PVC.

Untuk lebih menghemat biaya pembangunan dan operasional, biaya Instalasi Pengolahan Air (IPA) dibangun di daerah yang cukup tinggi (bukit atau gunung) sehingga dapat menghemat penggunaan pompa air karena dapat dialirkan dengan gaya gravitasi. Untuk menjangkau wilayah yang lebih luas, biasanya air akan ditampung lagi di reservoir di tiap daerah sebelum dipompakan ke rumah dan bangunan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan pada BAB sebelumnya, maka dapat ditarik simpulan terhadap hasil penelitian yang sudah dilakukan. Adapun simpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut.

1. Biaya kualitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 memiliki nilai fluktuatif pada periode tahun anggaran 2017 sampai dengan tahun 2021
2. Rasio profitabilitas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tahun 2017-2021 seluruhnya mendekati 1 dengan nilai tertinggi yaitu 0,9174 yang ada pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan biaya yang dilakukan sudah dilakukan secara efisien, biaya yang dikeluarkan untuk penjualan dan semakin besar juga tingkat pengembalian keuntungan
3. Hubungan antara biaya kualitas dengan rasio profitabilitas yang diperoleh yaitu saat biaya kualitas jumlahnya besar maka nilai profitabilitas akan kecil. Hal ini dipengaruhi karena biaya kualitas yang dikeluarkan mempengaruhi nilai gross profit. Sehingga semakin besar nilai biaya kualitas maka nilai profitabilitas akan semakin kecil, sebaliknya jika biaya kualitas kecil maka nilai profitabilitas akan besar.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan diatas maka dapat diberikan saran mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan. Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi mahasiswa, hasil penelitian ini dapat dijadikan gambaran untuk penelitan selanjutnya yang dilakukan mengenai analisis biaya kualitas dengan profitabilitas pada perusahaan maupun badan lainnya.
2. Bagi Universitas, hasil penelitian dapat dijadikan teori baru dalam perkuliahan maupun dalam penelitian yang dilakukan mahasiswa yang memiliki kaitan dengan analisis biaya kualitas dengan profitabilitas.
3. Bagi Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor, hasil penelitian ini dapat dijadikan gambaran untuk pengelolaan biaya kualitas yang digunakan agar lebih maksimal agar nilai profitabilitas yang dihasilkan tinggi

DAFTAR PUSTAKA

- Balau, Y., Manossoh, H., & Runtu, T. (2019). Analisis Biaya Kualitas Dan Biaya Pemasaran Dalam Kaitannya Dengan Tingkat Earning Before Interest and Tax (Ebit) (Studi Kasus Pada Pt. Hasjrat Abadi Toyota Manado Cabang Tendean). *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(3), 3538–3547.
- Fathonah, F., Sukandani, Y., & Miradji, M. A. (2019). Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Furniture Pt. Karya Yudha Tiara Tama Sidoarjo. *Majalah Ekonomi*, 24(2), 142–148. <https://doi.org/10.36456/majeko.vol24.no2.a2060>
- Firdaus, A. D., & Wasilah, A. (2014). *Akuntansi biaya* (13th ed.). Salemba Empat.
- Hasna, N. A., & Purnama, R. A. (2021). Pengaruh Biaya Produksi Dan Biaya Kualitas Terhadap Harga Jual Yang Terdapat Di Pt Akasha. *Jurnal Mahasiswa Akuntansi*, 2(1), 214–231.
- Indrawati, N. M., & Rini, I. G. A. I. S. (2018). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Pada Badan Rumah Sakit Umum Daerah (Brsud) Tabanan. *KRISNA: Kumpulan Riset Akuntansi*, 9(2), 85. <https://doi.org/10.22225/kr.9.2.480.85-95>
- Jotlely, D. B., & Siaila, S. (2019). Analisis Biaya Kualitas (Quality Cost) terhadap Pencapaian Laba pada Rumah Sakit Sumber Hidup Kota Ambon. *Jurnal SOSOQ*, 7(1), 78–99.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Manajemen Pemasaran edisi* (12th ed.). PT Indeks.
- Lores, L., & Siregar, R. (2019). Biaya Kualitas, Produktivitas Dan Kualitas Produk : Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis : Jurnal Program Studi Akuntansi*, 5(2), 94. <https://doi.org/10.31289/jab.v5i2.2577>
- Mulyadi. (2016). *Sistem Informasi Akuntansi*. Salemba Empat.
- Norsita, M. (2021). Analisis Penerapan Biaya Lingkungan Pengelolaan Limbah Cair Rumah Sakit. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Manajemen*, 4(1), 54–64. <https://doi.org/10.35326/jiam.v4i1.1016>
- Pujiati, D., Nugraheni, T., & Misdiyono, M. (2019). Meta Analisis : Kategori Model Biaya Kualitas Dan Profitabilitas. *Sebatik*, 23(1), 84–90. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v23i1.448>
- Putri, A. (2018). Analisis Biaya Kualitas Dan Produktivitas Pada Mahasiswa Universitas Islam 45. *Jurnal Riset Akuntansi Keuangan*, 9(2). http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127%0Ahttp://publicacoes.cardiol.br/portal/ijcs/portugues/2018/v3103/pdf/3103009.pdf%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772018000200067&lng=en&tlng=
- Radella, L., Saebani, A., & Maulana, A. (2021). Pengaruh Biaya Promosi, Biaya Kualitas, dan Pertumbuhan Penjualan terhadap Perubahan Laba Bersih. *Konferensi Riset Nasional ...*, 2, 59–70. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/korelasi/article/view/1114>

- Ratu, M. K., & Meiriasari, V. (2021). Analisis Biaya Lingkungan PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*, 12(1), 8. <https://doi.org/10.36982/jiegmk.v12i1.1430>
- Rosdiana, Y. M., Iriyadi, I., & Wahyuningsih, D. (2020). Pendampingan Peningkatan Efisiensi Biaya Produksi UMKM Heriyanto Melalui Analisis Biaya Kualitas. *Jurnal Abdimas Dedikasi Kesatuan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.37641/jadkes.v1i1.311>
- Sari, N. K. R., & Purnawati, N. K. (2018). Analisis Pengendalian Kualitas Proses Produksi Pie Susu Pada Perusahaan Pie Susu Di Kota Denpasar. *INOBIS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 1(3), 290–304. <https://doi.org/10.31842/jurnal-inobis.v1i3.37>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tambingon, R., Karamoy, H., & Pangerapan, S. (2020). Analisis pengaruh biaya kualitas dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan PT. Putra Karangatang. *Indonesia Accounting Journal*, 2(1), 52. <https://doi.org/10.32400/iaj.27713>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Unggul Erprastiwi
Alamat : Jalan Tasmania V No.11, Rt08/05, Tanah Baru,
Bogor Utara, Kota Bogor 16154
Tempat dan Tanggal Lahir : Bogor/11 September 1997
Agama : Islam
Pendidikan

- SD : SDN Polisi 1 Kota Bogor
- SMP : SMPN 7 Kota Bogor
- SMA : SMAN 3 Kota Bogor

Bogor, 12 Desember 2023

Peneliti,

Unggul Erprastiwi

Lampiran 2. Surat Keterangan Magang



PERUSAHAAN UMUM DAERAH (PERUMDA) TIRTA PAKUAN KOTA BOGOR

Jln. Siliwangi No. 121 Bogor 16142 Telp. (0251) 8324111 Fax. 8321575
e-mail : corporate@tirtapakuan.co.id web : www.tirtapakuan.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 074/Ket. 38 -Perumda.TPKB/2023

Yang bertandatangan di bawah ini menerangkan bahwa Mahasiswa/i Fakultas
Ekonomi & Bisnis Universitas Pakuan Bogor :

No	Nama	NPM	Program Study
1.	Unggul Erprastiwi	02211806	Akuntansi

Telah melaksanakan praktek kerja lapangan di Sub Departemen Keuangan
Perumda Tirta Pakuan Kota Bogor pada Tanggal 04 November 2022 s.d 14 Februari
2023, dengan laporan hasil kegiatan magang terlampir.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, 30 Agustus 2023

SEKRETARIS PERUSAHAAN



DICKY BUDHI PURNAMA



Lampiran 3. Laporan Keuangan PDAM Tirta Pakuan Bogor tahun 2017-2021

NO	JENIS BIAYA	2017	2018	2019	2020	2021
1	Biaya Pencegahan	10,564,892,674	14,660,731,945	22,247,179,438	18,997,187,398	17,871,723,693
2	Biaya Penilaian	230,000,000	250,000,000	376,000,000	365,000,000	500,000,000
3	Biaya Kegagalan Internal	1,879,894,673	2,012,421,349	1,594,010,390	1,572,998,500	1,751,298,091
4	Biaya Kegagalan Eksternal	3,875,983,891	4,477,605,872	4,885,305,367	3,901,235,742	4,358,580,461
5	Harga Pokok Penjualan	20,674,903,210	21,400,759,166	29,102,495,195	24,836,421,640	24,481,602,245
6	Penjualan Bersih	225,471,964,753	248,320,751,934	294,750,129,821	300,786,977,761	293,836,504,513
Kelompok Biaya 2018		Anggaran Biaya	Realisasi Biaya	Total Biaya	% dari penjualan	
					Rp 248.320.751.934	
Biaya pencegahan :						
Biaya operasi : (Sumber Air)						
Biaya Bahan Kimia Terdiri dari : Gas Chlorin PAC Garam kimia Kaporit		Rp 850.000.000	Rp 633.680.000			
Biaya Pemeliharaan : meliputi Intake Cipaku, Cikereteg, dan Ciherang Pondok		Rp 240.000.000	Rp 1.751.516.355			
Pemeliharaan Alat Instrumen Lab		Rp 26.583.000	Rp 100.000.000			
Biaya Operasi (Pengolahan Air) meliputi IPA Dekeng I, IPA Dekeng II, IPA Cipaku, IPA Cikereteg, dan IPA Palasari						
Biaya Bahan Kimia Terdiri dari :		Rp 10.131.947.000	Rp 7.617.754.152			
Biaya Pemeliharaan		Rp 28.800.000	Rp 3.673.599.198			
Pendidikan dan Pelatihan		Rp 1.483.900.000	Rp 784.182.240			
Biaya Penilaian :						
Reakreditasi ISO 17025		Rp 50.000.000	Rp 50.000.000			
ISO 2015		Rp 25.000.000	Rp 25.000.000			
Evaluasi IPAL		Rp 50.000.000	Rp 50.000.000			
Internal QC		Rp 25.000.000	Rp 25.000.000			
Pemeriksa Laboratorium		Rp 26.583.000	Rp 100.000.000			
Biaya Kegagalan Internal :						
Pengerjaan Ulang (Kebocoran)		Rp 508.000.000	Rp 2.012.421.349			

Biaya Kegagalan Eksternal :				
Biaya Hubungan Pelanggan	Rp 145.000.000	Rp 4.477.605.872		

Kelompok Biaya 2019	Anggaran Biaya	Realisasi Biaya	Total Biaya	% dari penjualan
				Rp 294.750.126.821
Biaya pencegahan :				
Biaya operasi : (Sumber Air)				
Biaya Bahan Kimia Terdiri dari : Gas Chlorine PAC Garam Kimia Kaporit	Rp 773.500.000	Rp 595.843.980		
Biaya Pemeliharaan : meliputi Intake Cipaku, Cikereteg, Ciherang Pondok, Pasir angin dan Kota Batu	Rp 86.400.000	Rp 2.761.054.548		
Biaya Operasi (Pengolahan Air) meliputi IPA Dekeng I, IPA Dekeng II, IPA Cipaku, IPA Cikereteg, dan IPA Palasari				
Biaya Bahan Kimia Terdiri dari :	Rp 9.466.082.000	Rp 8.881.361.349		
Biaya Pemeliharaan	Rp 49.200.000	Rp 9.063.770.292		
Pendidikan dan Pelatihan	Rp 1.696.000.000	Rp 945.149.269		
Biaya Penilaian :				
Iuran Tahunan ISO 17025	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000		
ISO 9001:2015, ISO 17025:2017,	Rp 250.000.000	Rp 250.000.000		

ISO 45001 dan ISO 14001				
Internal QC	Rp 25.000.000	Rp 25.000.000		
Pemeriksa Laboratorium	Rp 100.000.000	Rp 100.000.000		
Biaya Kegagalan Internal :				
Pengerjaan Ulang (Kebocoran)	Rp 2.122.000.000	Rp 1.594.010.390		
Biaya Kegagalan Eksternal :				
Biaya hubungan pelanggan	Rp 200.000.000	Rp 4.885.305.367		

Kelompok Biaya 2020	Anggaran Biaya	Realisasi Biaya	Total Biaya	% dari penjualan
				Rp 300.786.977.761
Biaya pencegahan :				
Biaya operasi : (Sumber Air)				
Biaya Bahan Kimia Terdiri dari : Gas Chlorine PAC Garam Kimia Kaporit	Rp 781.000.000	Rp 740.931.000		
Biaya Pemeliharaan : meliputi Intake Cipaku, Cikereteg, Ciherang Pondok, Pasir angin dan Kota Batu	Rp 76.320.000	Rp 2.523.678.238		
Biaya Operasi (Pengolahan Air) meliputi IPA Dekeng I, IPA Dekeng II, IPA Cipaku, IPA Cikereteg, dan IPA Palasari				

Biaya Bahan Kimia Terdiri dari :	Rp 12.936.283.000	Rp 10.175.693.216		
Biaya Pemeliharaan	Rp 35.000.000	Rp 5.313.010.944		
Pendidikan dan Pelatihan	Rp 2.241.000.000	Rp 243.874.000		
Biaya Penilaian :				
Iuran Tahunan ISO 17025	Rp 50.000.000	Rp 50.000.000		
ISO 9001:2015, ISO 17025:2017, ISO 45001 dan ISO 14001	Rp 100.000.000	Rp 100.000.000		
Internal QC	Rp 25.000.000	Rp 25.000.000		
Sertifikasi Halal	Rp 40.000.000	Rp 40.000.000		
Pemeriksa Laboratorium	Rp 150.000.000	Rp 150.000.000		
Biaya Kegagalan Internal :				
Pengerjaan Ulang (Kebocoran)	Rp 438.100.000	Rp 1.572.998.500		
Biaya Kegagalan Eksternal :				
Biaya hubungan pelanggan	Rp 200.000.000	Rp 3.901.235.742		

Kelompok Biaya 2021	Anggaran Biaya	Realisasi Biaya	Total Biaya	% dari penjualan
				Rp 293.836.504.512,78
Biaya pencegahan :				
Biaya operasi : (Sumber Air)				
Biaya Bahan Kimia Terdiri dari : Gas Chlorine PAC Garam Kimia Kaporit	Rp 946.350.000	Rp 644.299.350		
Biaya Pemeliharaan : meliputi Intake Cipaku, Cikereteg,	Rp 108.000.000	Rp 1.442.858.482		

Ciherang Pondok, Pasir angin dan Kota Batu				
Biaya Operasi (Pengolahan Air) meliputi IPA Dekeng I, IPA Dekeng II, IPA Cipaku, IPA Cikereteg, dan IPA Palasari				
Biaya Bahan Kimia Terdiri dari :	Rp 14.498.130.000	Rp 9.772.858.298		
Biaya Pemeliharaan	Rp 1.133.500.000	Rp 3.523.846.799		
Pendidikan dan Pelatihan	Rp 2.490.000.000	Rp 2.487.860.764		
Biaya Penilaian :				
Iuran Tahunan ISO 17025	Rp			
ISO 9001:2015, ISO 17025:2017, ISO 45001 dan ISO 14001	Rp 250.000.000	Rp 250.000.000		
Internal QC	Rp			
Pemeriksa Laboratorium	Rp 250.000.000	Rp 250.000.000		
Biaya Kegagalan Internal :				
Pengerjaan Ulang (Kebocoran)	Rp 285.953.000	Rp 1.751.298.091		
Biaya Kegagalan Eksternal :				
Biaya hubungan pelanggan	Rp 200.000.000	Rp 4.358.580.461		

Lampiran 4. Biaya Kualitas

No	Tahun	Biaya Perencanaan	Biaya Penilaian	Biaya Kegagalan Internal	Biaya Kegagalan Eksternal
1	2017	10,564,892,674	230,000,000	1,879,894,673	3,875,983,891

2	2018	14,660,731,945	250,000,000	2,012,421,349	4,477,605,872
3	2019	22,247,179,438	376,000,000	1,594,010,390	4,885,305,367
4	2020	18,997,187,398	365,000,000	1,572,998,500	3,901,235,742
5	2021	17,871,723,693	500,000,000	1,751,298,091	4,358,580,461

Lampiran 5. Analisis Profitabilitas

NO	TAHUN	HARGA POKOK PENJUALAN	PENJUALAN BERSIH	GPM
1	2017	20,674,903,210	225,471,964,753	0.9083
2	2018	21,400,759,166	248,320,751,934	0.9138
3	2019	29102495195	294,750,129,821	0.9013
4	2020	24836421640	300,786,977,761	0.9174
5	2021	24481602245	293,836,504,513	0.9167