

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Biaya Pemeliharaan Transmisi dan Distribusi

2.1.1.1 Pengertian Biaya

Biaya merupakan salah satu faktor yang menentukan keuntungan dari perusahaan. Namun, tidak sedikit orang yang beranggapan bila biaya dengan beban itu adalah hal yang sama. Padahal, biaya (*cost*) berbeda dengan beban (*expense*). Beban merupakan penurunan nilai moneter seperti pengeluaran uang atau penyusutan nilai dari aset, sedangkan biaya adalah nilai moneter yang harus dikeluarkan demi kelangsungan perusahaan.

Rosidah (2015: 2) menerangkan mengenai biaya bahwa dalam arti luasnya, biaya (*cost*) merupakan sumber-sumber ekonomi dalam bentuk keuangan yang telah terjadi, sedang terjadi dan mungkin akan terjadi; yang bertujuan untuk memperoleh pengembalian (*return*) yang lebih menguntungkan. Sedangkan dalam arti sempit, biaya merupakan pengeluaran sumber ekonomis untuk memperoleh barang dan jasa, yang terkait dengan diperolehnya penghasilan.

Sedangkan menurut The dan Sugiono (2015: 16) biaya (*cost*) adalah merupakan pengorbanan sumber daya produksi untuk mencapai suatu sasaran/tujuan tertentu yang diukur dengan satuan nilai uang yang telah/mungkin terjadi serta memberikan manfaat untuk masa yang akan datang.

Anwar, et al., (2010) juga mengemukakan definisi dari biaya. Mereka menerangkan bahwa biaya merupakan sejumlah uang yang dikeluarkan (atau dapat berbentuk hutang) untuk kegiatan operasi perusahaan dalam rangka menghasilkan barang-barang atau jasa-jasa.

Setelah melihat dari pengertian-pengertian dari pandangan yang berbeda mengenai biaya, maka dapat disimpulkan bahwa biaya merupakan nilai-nilai ekonomi yang dikorbankan oleh perusahaan pada kegiatan operasi untuk mendapatkan keuntungan dan memberikan manfaat di masa yang akan datang.

2.1.1.2 Penggolongan Biaya

Penggolongan atau pengklasifikasian dilakukan oleh manusia untuk memudahkan pengenalan mengenai suatu hal. Hal ini tidak terkecuali diterapkan pada biaya yang dikeluarkan perusahaan. Biaya dikategorikan ke dalam golongan-golongan tertentu agar informasi yang memiliki arti lebih atau khusus dapat diperoleh sehingga dapat mempermudah penggunaannya.

Menurut The dan Sugiono (2015: 17), biaya dikategorikan berdasarkan penelusuran biaya, fungsi manajemen, waktu dibebankan (*timing of charges*) dan pendapatan (*sales revenue*), perilaku dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan, dan juga relevansi pengendalian dan pengambilan keputusan. Kategori biaya berdasarkan penelusuran biaya yaitu :

1. Biaya Langsung (*Direct Cost*)

Biaya yang terjadi yang mempunyai hubungan langsung dengan produksi atau karena sesuatu yang dibiayai, contohnya seperti biaya tenaga langsung dan

biaya bahan baku langsung. Biaya ini sangat mudah dilacak (*traceability*) karena berhubungan dengan sebab akibat.

2. Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*)

Biaya yang tidak berhubungan langsung dengan produksi atau biaya yang terjadinya tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai. Contohnya biaya *overhead* pabrik (*manufacturing overhead*) karena tidak secara langsung berhubungan maka biaya ini sangat sulit dilacak.

Kategori biaya berdasarkan fungsi manajemen :

1. Biaya Produksi (*Manufacturing Cost*)

Biaya produksi terdiri dari bahan baku langsung (*direct materials*), tenaga kerja langsung (*direct labor*), dan biaya *overhead* pabrik (*manufacturing overhead*).

2. Non-biaya Produksi (*Non Manufacturing Cost*)

Non-biaya produksi terdiri dari beban penjualan (*selling expense*) dan beban umum dan administrasi (*general and administrative expenses*).

Kategori biaya berdasarkan waktu dibebankan (*timing of charges*) dan pendapatan (*sales revenue*) :

1. Biaya Produk (*Product Costs*)

Biaya produk adalah semua akumulasi biaya produksi yang terjadi sampai barang tersebut selesai (*finished goods*), di mana biaya-biaya tersebut menjadi aset sampai dengan waktu terjual, dan waktu terjual biaya produk tersebut akan menjadi beban. Contohnya yaitu harga pokok penjualan (*cost of good sold*).

2. Biaya Periode (*Period Costs*)

Biaya periode adalah semua biaya periode yang terjadi selama satu periode akan langsung menjadi beban (*expense*). Contohnya beban penjualan dan beban administrasi lainnya.

Kategori biaya berdasarkan biaya menurut perilaku dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan :

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Lazim disebut sebagai biaya kapasitas. Biaya tetap adalah biaya yang secara totalitas dan dalam batas-batas tertentu tidak berubah dengan adanya perubahan tingkat kegiatan. Contohnya gaji pengawas pabrik, depresiasi, asuransi, sewa, dan lainnya. Biaya Tetap memiliki 2 jenis, yaitu :

a. *Committed Fixed Cost*, biaya yang timbul sebagai akibat dari harta yang dimiliki oleh perusahaan, contoh : penyusutan, sewa, asuransi, dan lain-lain. Unsur-unsurnya adalah :

- Biaya organisasi, biaya pendirian perusahaan, dan pengelolaannya.
- Biaya pabrik, yaitu *overhead* (penyusutan aktiva tetap)
- Biaya divisi, makin banyak divisi/departemen maka makin tinggi biaya tetapnya.

b. *Discretionary Fixed Cost*

Biaya tetap yang timbul sebagai akibat dari kebijakan manajemen perusahaan, contohnya uang cuti, tunjangan perumahan, tunjangan sosial, iklan, dan lain-lain.

2. Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Biaya variabel adalah biaya yang dalam jumlah keseluruhan berubah secara proporsional terhadap perubahan keluaran (*output*). Jadi, perilaku biaya ini selalu mengikuti tingkat kegiatan pada suatu perusahaan, contoh : bahan baku dan tenaga kerja langsung.

Biaya Variabel terbagi atas 3 macam, yaitu :

- a. Biaya Variabel Proporsional (*Proportional variable cost*) adalah biaya yang pertumbuhannya sebanding dengan penambahan volume produksi perusahaan.
 - b. Biaya Variabel Progresif (*Progressive variable cost*) adalah biaya variabel yang penambahan biayanya lebih besar dibanding dengan kenaikan volume produksi.
 - c. Biaya Variabel Degresif (*Degressive variable cost*) adalah biaya variabel yang penambahan biayanya lebih kecil dibanding dengan kenaikan volume kegiatan perusahaan.
3. Biaya Campuran (*Mixed Cost*)

Biaya campuran adalah biaya yang memiliki komponen biaya tetap serta biaya variabel di dalamnya. Biaya ini kadang juga disebut biaya semi-variabel, karena biaya ini berubah, tetapi tidak sebanding dengan perubahan pada volume keluaran (*output*).

Kategori biaya berdasarkan relevansi pengendalian dan pengambilan keputusan yakni :

1. *Controllable Costs* dan *Non-Controllable Costs*.
 - a. *Controllable Costs* adalah biaya-biaya yang dapat dikendalikan oleh manajemen, dan berada pada lapisan manajemen yang mempunyai kekuasaan untuk melakukan otorisasi terhadap biaya. Contoh : biaya iklan adalah biaya yang terkendalikan oleh bagian *marketing*.
 - b. *Non-Controllable Costs* adalah biaya-biaya yang berada di luar kendali manajemen karena lapisan manajemen tersebut tidak mempunyai kekuasaan untuk melakukan otorisasi biaya tersebut, contoh: manajer *marketing* tidak dapat mengendalikan biaya depresiasi peralatan pabrik, karena dia tidak memiliki kekuasaan untuk mengotorisasi pemakaian mesin tersebut.
2. *Standard Costs*, yaitu suatu biaya produksi yang telah ditetapkan di depan (*predetermined costs*), atau suatu *target costs* yang harus dicapai oleh suatu perusahaan, dan pada akhirnya ada perbandingan antara biaya yang benar-benar terjadi (aktual) dan biaya standar yang terdapat penyimpangan-penyimpangan dan merupakan suatu ukuran efisiensi departemen yang bersangkutan. Sementara itu, *incremental costs* (*differential costs*) yaitu suatu perbedaan biaya di antara 2 atau lebih alternatif.
3. *Sunk Costs*, yaitu suatu sumber daya yang sudah dikeluarkan di masa lalu, dan tidak akan berpengaruh pada pengambilan keputusan sekarang atau nanti, atau merupakan *pastcost* atau *historical cost*. Contoh : biaya depresiasi aktiva tetap.
4. *Opportunity Cost*, adalah manfaat potensial yang hilang atau dikorbankan pada saat memilih suatu tindakan yang perlu mengorbankan tindakan lainnya.

Opportunity cost merupakan taksiran penerimaan-penerimaan kas yang hilang karena tindakan-tindakan yang sebenarnya dapat dilakukan namun tidak dilakukan.

5. *Relevant Costs*, adalah suatu perkiraan biaya di masa mendatang yang mana berbeda di antara berbagai alternatif.

2.1.1.3 Biaya Pemeliharaan Transmisi dan Distribusi

Dalam penggunaan aset tetap, perusahaan tidak terlepas dari pengeluaran biaya pemeliharaan. Hal ini dilakukan agar aktiva tetap masih dapat dipakai untuk jangka waktu yang lebih lama tanpa harus menggantinya dengan yang baru. Maksud dari pemeliharaan itu sendiri adalah untuk merawat dan menjaga aset tetap yang digunakan oleh perusahaan agar memiliki kondisi yang dapat diterima. Hal ini sesuai dengan pengertian pemeliharaan yang dikemukakan oleh Assauri (2008) yang menyatakan bahwa pemeliharaan (*maintenance*) adalah kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas atau peralatan pabrik dan mengadakan perbaikan atas penyesuaian/penggantian yang diperlukan agar supaya terdapat suatu keadaan operasi produksi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan.

Terdapat beberapa pengertian dari biaya pemeliharaan yang dikeluarkan oleh para ahli. Setiawan (2008) menyatakan bahwa biaya pemeliharaan merupakan suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga suatu barang, atau memperbaikinya sampai suatu kondisi yang bisa diterima. Sedangkan Baridwan (dalam Nugraha, 2015) menerangkan bahwa biaya pemeliharaan adalah biaya yang dikeluarkan untuk memelihara aktiva agar berada dalam kondisi operasi yang baik. Kesimpulannya, biaya pemeliharaan adalah biaya yang diperlukan untuk

melaksanakan kegiatan pemeliharaan sarana untuk menunjang kelancaran kegiatan bisnis perusahaan.

Biaya pemeliharaan termasuk dalam biaya operasional suatu perusahaan. Murhadi (2013) mengemukakan bahwa biaya operasi (*operating expense*) merupakan biaya yang terkait dengan operasional perusahaan yang meliputi biaya penjualan dan administrasi (*selling and administrative expense*), biaya iklan (*advertising expense*), biaya penyusutan (*depreciation and amortization expense*), serta perbaikan dan pemeliharaan (*repairs and maintenance expense*).

Salah satu dari biaya pemeliharaan yang dikeluarkan oleh PERUMDA Air Minum adalah Biaya Pemeliharaan Transmisi dan Distribusi. Dalam Pedoman Akuntansi PDAM Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya (2020), biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi diterangkan sebagai semua biaya operasi dan pemeliharaan yang berkaitan dengan kegiatan transmisi dan distribusi air yang sudah diolah.

Biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi dikeluarkan agar dapat dilakukannya pemeliharaan transmisi dan distribusi oleh PERUMDA Air Minum. Pemeliharaan yang dilakukan ini sangat penting untuk perusahaan karena pengaliran air dalam kegiatan transmisi dan distribusi kepada pelanggan merupakan aktivitas utama perusahaan untuk mendapatkan laba.

Dengan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi adalah biaya yang dikeluarkan untuk pemeliharaan transmisi dan distribusi PERUMDA Air Minum sehingga transmisi dan distribusi air yang sudah diolah dapat dilaksanakan dengan baik.

2.1.1.4 Jenis-Jenis Pemeliharaan

Pemeliharaan dapat dibagi menjadi beberapa jenis. Menurut Assauri (2008), terdapat dua macam dimensi pemeliharaan, diantaranya :

1. Pemeliharaan Terencana (*Planned Maintenance*)

Pemeliharaan terencana atau *planned maintenance* merupakan kegiatan perawatan yang dilaksanakan berdasarkan perencanaan yang mengacu pada rangkaian produksi. Pemeliharaan ini terdiri dari :

- a. *Preventive maintenance*, yang merupakan kegiatan pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan untuk mencegah timbulnya kerusakan-kerusakan yang tidak terduga dan menemukan kondisi atau keadaan yang dapat menyebabkan fasilitas produksi mengalami kerusakan pada waktu digunakan dalam proses produksi.
- b. *Emergency maintenance*, adalah pekerjaan perbaikan yang dilaksanakan secara darurat untuk menanggulangi kemacetan proses produksi yang terjadi agar tidak terlalu lama terhenti. Pekerjaan ini bersifat sementara sampai selesainya pengganti komponen yang menyebabkan kemacetan tersebut.
- c. *Predictive maintenance*, adalah pemeliharaan yang dilakukan dengan cara memprediksikan kapan mesin tersebut harus segera dilaksanakan berdasarkan kebiasaan, ciri-ciri, atau tanda-tanda mesin bila akan mengalami kerusakan sehingga kerusakan yang lebih fatal bisa dicegah.
- d. *Overhaul maintenance*, adalah kegiatan pemeliharaan berupa koreksi atau perbaikan secara menyeluruh yang dilakukan secara terjadwal dalam

interval waktu tertentu. *Overhaul maintenance* bertujuan untuk mengembalikan performa awal agar dapat diperoleh produk yang berkualitas.

- e. *Productive maintenance*, adalah perawatan yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pada mesin. Sasaran *productive maintenance* adalah *profitable preventive maintenance* dengan tidak hanya mencegah tetapi juga bekerja dengan efektif dan efisien.
- f. *Total productive maintenance*, adalah perawatan yang dilakukan dengan melibatkan dukungan dari semua pihak untuk memperoleh nilai produktivitas.

2. Pemeliharaan Tidak Terencana (*Unplanned Maintenance*)

Pemeliharaan tidak terencana atau *unplanned maintenance* adalah pemeliharaan yang dilakukan karena adanya indikasi atau petunjuk bahwa adanya kegiatan proses produksi secara tiba-tiba memberikan hasil yang tidak layak serta dapat menghambat proses produksi. Contoh dari pemeliharaan tidak terencana adalah *corrective* atau *breakdown maintenance* yaitu pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan setelah terjadinya kerusakan atau kelainan pada fasilitas atau peralatan sehingga tidak dapat berfungsi dengan baik. Kegiatan *corrective maintenance* disebut juga dengan kegiatan perbaikan atau reparasi.

2.1.1.5 Perlakuan Akuntansi Biaya Pemeliharaan Transmisi dan Distribusi

Biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi termasuk ke dalam komponen biaya *overhead* pabrik. Karena biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi secara

tidak langsung berhubungan dengan proses perusahaan untuk melakukan pendistribusian air bersih pada pelanggan.

Rosidah (2015: 6) menerangkan bahwa biaya *overhead* pabrik secara tidak langsung teridentifikasi ke produk. Hal tersebut terjadi karena biaya *overhead* pabrik termasuk dalam biaya tidak langsung (*indirect cost*), maka biaya ini sangat sulit untuk dilacak.

Mulyadi (2014) mengelompokkan biaya *overhead* pabrik menurut sifatnya, meliputi :

1. Biaya Bahan Penolong

Biaya bahan penolong adalah biaya yang tidak menjadi bagian dari produk jadi atau bahan yang meskipun menjadi bagian produk jadi tetapi nilainya relatif kecil bila dibandingkan dengan harga pokok produksi tersebut.

2. Biaya Reparasi dan Pemeliharaan

Biaya reparasi dan pemeliharaan berupa biaya suku cadang (*spareparts*), biaya bahan habis pakai (*factory supplies*) dan harga perolehan jasa dari pihak luar perusahaan untuk keperluan perbaikan dan pemeliharaan emplasemen, dan aktiva tetap lain yang digunakan untuk keperluan pabrik.

3. Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung

Biaya tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja pabrik yang upahnya tidak dapat diperhitungkan secara langsung kepada produk atau pesanan tertentu.

4. Biaya yang timbul sebagai akibat dari penilaian aktiva tetap.

Contoh : biaya-biaya depresiasi emplasemen pabrik, bangunan pabrik, mesin dan peralatan, dan aktiva tetap lain yang digunakan di pabrik.

5. Biaya yang timbul sebagai akibat berlalunya waktu.

Contoh : biaya-biaya asuransi gedung dan emplasemen, asuransi mesin dan peralatan, dan biaya amortisasi kerugian *trial-run*.

6. Biaya *Overhead* Pabrik lain yang secara langsung memerlukan pengeluaran uang tunai.

Contoh : biaya reparasi yang diserahkan kepada pihak luar perusahaan, biaya listrik PLN, dan sebagainya.

2.1.2 Tingkat Laba Operasional

2.1.2.1 Pengertian Tingkat Laba Operasional

Untuk menilai berhasil atau tidaknya suatu perusahaan dalam aktivitas operasional, biasanya dapat dilihat dari laba yang didapatkan oleh perusahaan tersebut. Maka dari itu, laba merupakan salah satu faktor penting yang digunakan untuk menentukan keuntungan yang diperoleh perusahaan.

Tingkat laba merupakan profit yang diterima oleh suatu perusahaan pada satu periode. Tingkat laba juga dapat disebut sebagai selisih antara laba pada tahun sekarang dan laba pada tahun sebelumnya. Puspita (2019) menyatakan bahwa tingkat laba adalah profit yang diterima perusahaan pada tahun tersebut. Tahun tersebut diartikan sebagai periode keuangan perusahaan. Ia menambahkan bahwa laba yang diterima perusahaan pada tahun tersebut digunakan sebagai dasar dalam mengevaluasi kinerja perusahaan. Evaluasi tersebut digunakan untuk memperkirakan laba yang akan diperoleh perusahaan di masa mendatang.

Laba merupakan hasil perbandingan antara pendapatan dengan beban (Hery, 2017: 85). Laba bermanfaat bagi perusahaan untuk kelangsungan hidupnya serta untuk mengukur keberhasilan perusahaan. Menurut Subiyantoro dan Triyuwono (2004), laba merupakan selisih dari pendapatan-pendapatan yang diterima oleh perusahaan setelah dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Sebagai salah satu laba yang disajikan dalam laporan laba rugi, laba operasional diperoleh dari hasil pengurangan dari laba atau rugi kotor usaha dengan beban operasional perusahaan. Menurut Hery (2017: 9), laba operasional dihitung sebagai hasil pengurangan antara laba kotor dengan beban operasional. Sedangkan menurut The dan Sugiono (2015: 67) mengenai laba operasional bahwa laba operasi (*operating income*) mengacu pada laba sebelum bunga dan pajak. Peningkatan dari laba operasional dapat menjadi patokan untuk mengevaluasi kinerja perusahaan.

Tingkat laba operasional bisa dikatakan sebagai tingkat dari hasil perhitungan selisih antara laba kotor dengan beban operasional. Hal ini didukung dari pengertian tingkat laba operasional menurut Beams dan Jusuf (2000), yakni tingkat pendapatan yang merupakan hasil langsung dari kegiatan usaha perusahaan dikurangi dengan beban usaha langsung dari kegiatan operasi perusahaan.

2.1.2.2 Faktor yang Memengaruhi Laba

Pemerolehan laba perusahaan tidak terlepas dari faktor-faktor yang dapat memberikan pengaruh pada prosesnya. Berikut merupakan faktor yang dapat memengaruhi laba menurut Mulyadi (2014) :

1. Biaya

Biaya yang timbul dari perolehan atau mengolah suatu produk atau jasa akan memengaruhi harga jual produk yang bersangkutan.

2. Harga Jual

Harga jual produk atau jasa akan memengaruhi besarnya volume penjualan produk atau jasa yang bersangkutan.

3. Volume Penjualan

Besarnya volume penjualan berpengaruh terhadap volume produksi akan memengaruhi besar kecilnya produksi

2.1.2.3 Unsur Laba

Laba atau rugi yang didapatkan pada suatu periode dapat diketahui dengan melihat laporan keuangan yang disajikan oleh perusahaan. Laba terdiri dari beberapa unsur sehingga tersajinya informasi yang dibutuhkan oleh pengguna laporan keuangan. Menurut Tristiadi dan Yuyeta (2012), unsur-unsur untuk membentuk laba yaitu terdiri dari :

1. Pendapatan (*Revenue*)

Pendapatan (*revenue*) merupakan arus masuk atau penambahan nilai atau aktiva suatu entitas atau penyelesaian kewajiban-kewajiban (atau kombinasi keduanya) yang berasal dari penyerahan atau produksi barang, pemberian jasa atau aktivitas-aktivitas lain yang merupakan operasi utama atau operasi inti berkelanjutan. Menurut ilmu akuntansi, pengertian pendapatan dapat ditelusuri dari dua sudut pandang, yaitu :

- a. Konsep pendapatan yang memusatkan pada arus masuk (*inflow*) aktiva sebagai hasil dari kegiatan operasi perusahaan. Pendekatan ini menganggap pendapatan sebagai *infow of net asset*.
- b. Konsep pendapatan yang memusatkan perhatian kepada penciptaan barang dan jasa serta penyaluran konsumen atau produsen lainnya. Pendekatan ini menganggap pendapatan sebagai *outflow of good and services*.

2. Beban (*Expense*)

Beban atau *expense* merupakan arus keluar atau pemakaian lain nilai aktiva atau terjadinya kewajiban (atau kombinasi keduanya) yang berasal dari penyerahan barang, pemberian jasa, pelaksanaan aktivitas-aktivitas lain yang merupakan operasi utama dari operasi inti yang berkelanjutan dari suatu entitas.

Dalam istilah akuntansi, beban (*expense*) adalah pengurang dari pendapatan yang akan menghasilkan laba bersih sebelum pajak pada laporan laba/rugi. Biasanya, beban merupakan jenis yang paling banyak jumlahnya dalam kode perkiraan.

3. Keuntungan (*Gain*)

Keuntungan (*gain*) merupakan kenaikan ekuitas (aktiva bersih) yang berasal dari transaksi periteral (menyatakan sesuatu yang bersifat sampingan, tidak merupakan yang utama) atau *incidental* pada suatu entitas dari transaksi lain dan kejadian serta situasi lain yang memengaruhi entitas kecuali yang dihasilkan dari pendapatan atau investasi pemilik. Laba dalam akuntansi didefinisikan sebagai selisih antara harga penjualan dengan biaya produksi.

4. Kerugian (*Losses*)

Kerugian (*losses*) adalah penurunan ekuitas atau aktivitas bersih yang berasal dari transaksi periteral (menyatakan sesuatu yang bersifat sampingan, tidak merupakan hal yang utama) atau *incidental* pada suatu entitas dari transaksi lain dan kejadian serta situasi lain yang memengaruhi entitas kecuali yang dihasilkan dari beban atau distribusi kepada pemilik.

Istilah “*loss*” digambarkan untuk menunjukkan kelebihan beban daripada pendapatan dalam suatu periode, jadi hal ini merupakan kebalikan dari keuntungan.

2.1.2.4 Tujuan Pelaporan Laba

Laporan keuangan yang disajikan perusahaan digunakan untuk menjelaskan kondisi keuangan perusahaan pada periode tertentu. Menurut Ghozali dan Chariri (2014: 380), tujuan pelaporan laba adalah untuk menyediakan informasi yang bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan. Penggunaan informasi tentang laba perusahaan yakni :

1. Sebagai indikator efisiensi penggunaan dana yang tertanam dalam perusahaan yang diwujudkan dalam tingkat kembalian (*rate of return on invested capital*).
2. Sebagai pengukur prestasi manajemen.
3. Sebagai dasar penentuan besarnya pengenaan pajak.
4. Sebagai alat pengendalian alokasi sumber daya ekonomi suatu negara.
5. Sebagai dasar kompensasi dan pembagian bonus.
6. Sebagai alat motivasi manajemen dalam pengendalian perusahaan.
7. Sebagai dasar untuk kenaikan kemakmuran.

8. Sebagai dasar pembagian dividen.

2.1.2.5 Pengukuran Laba

Pengukuran terhadap laba merupakan penentuan jumlah rupiah laba yang dicatat dan disajikan dalam laporan keuangan (Ghozali dan Chariri, 2014: 381). Secara konseptual, terdapat tiga pendekatan yang dapat digunakan untuk mengukur laba perusahaan, yakni sebagai berikut :

1. Pendekatan Transaksi

Pendekatan transaksi menganggap bahwa perubahan aktiva/hutang (laba) terjadi hanya karena adanya transaksi, baik internal maupun eksternal. Transaksi eksternal timbul karena adanya transaksi yang melibatkan perubahan aktiva/hutang dengan pihak luar perusahaan. transaksi internal timbul dari pemakaian atau konversi aktiva dalam perusahaan.

2. Pendekatan Kegiatan

Laba dianggap timbul bila kegiatan tertentu telah dilaksanakan. Jadi laba bisa timbul pada tahap perencanaan, pembelian, produksi, penjualan dan pengumpulan kas. Dalam penerapannya, pendekatan ini merupakan perluasan dari pendekatan transaksi. Hal ini disebabkan pendekatan kegiatan dimulai dengan transaksi sebagai dasar pengukuran. Perbedaannya adalah bahwa pendekatan transaksi didasarkan pada proses pelaporan yang mengukur transaksi

3. Pendekatan Mempertahankan Kemakmuran (*Capital Maintenance Concept*)

Atas dasar pendekatan ini, laba diukur dan diakui setelah kapital awal dapat dipertahankan. Laba dapat diukur dari selisih antara tingkat kemakmuran pada

akhir periode dengan tingkat kemakmuran pada awal periode [$Laba = total\ aktiva\ neto\ (akhir\ periode) - kapital\ yang\ diinvestasikan\ (awal\ periode)$].

2.1.3 Volume Kebocoran air

2.1.3.1 Pengertian Volume Kebocoran Air

Volume kebocoran air dapat didefinisikan sebagai jumlah air yang hilang akibat pemasangan sambungan yang tidak tepat, terkena tekanan dari luar sehingga menyebabkan pipa retak atau pecah, dan penyambungan liar (Dirjen Cipta Karya, 2009). Sedangkan tingkat kebocoran air merupakan suatu angka dalam persentase yang menunjukkan besarnya jumlah air yang merupakan hasil produksi tetapi tidak bisa tertagih atau tidak bisa menjadi pendapatan bagi perusahaan.

Diasa et al., (2019) menyatakan bahwa kebocoran air adalah perbedaan antara volume air yang didistribusikan dengan volume air yang dikonsumsi yang tercatat. Kebocoran air dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu kehilangan air secara fisik dan kehilangan air secara non fisik.

Kehilangan air secara fisik merupakan kebocoran yang secara nyata (fisik) yang menyebabkan air tidak dapat disalurkan (dijual). Menurut Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (2018), terdapat macam jenis kehilangan air fisik (kebocoran), yakni sebagai berikut :

1. Kebocoran pada Pipa Transmisi dan Distribusi, meliputi : kebocoran pada badan pipa; kebocoran pada alat sambung; kebocoran pada *air valve*; kebocoran pada *gate valve*; perbaikan pipa; dan pengurasan pipa.

2. Kebocoran pada Pipa Dinas, meliputi kebocoran pada badan pipa; kebocoran pada sambungan dan aksesoris; kebocoran pada *water meter*; dan perbaikan pipa.
3. Kebocoran pada *Reservoir* atau Tangki, meliputi kebocoran pada bangunan *reservoir*; *overflow* (limpahan); pengurasan; dan kebocoran pada peralatan.

Kehilangan air secara non fisik merupakan kehilangan air yang secara fisik tidak terlihat, tetapi dapat diketahui dari perhitungan atau catatan jumlah air yang didistribusikan kepada pelanggan. Kehilangan air non fisik mencakup berbagai kesalahan dan kelemahan administrasi, manajemen, serta perlengkapan sistem (Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, 2018), yaitu :

1. Sambungan Liar dan Pencurian Air, meliputi *illegal consumption* dan *illegal connection*.
2. Kesalahan pada Meter Induk dan Kesalahan pada Meter Pelanggan, meliputi : akurasi meter air induk; kesalahan bacaan meter air induk; akurasi meter air pelanggan; dan kesalahan bacaan meter air pelanggan.
3. Kesalahan Administratif, meliputi : kesalahan administrasi pembaca meter; kesalahan pembuatan rekening; kesalahan *database* pelanggan; dan kesalahan pengumpulan dan transfer data.

Dengan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa volume kebocoran adalah jumlah air fisik atau non fisik yang tak tertagih sehingga tidak bisa menjadi pendapatan untuk perusahaan.

2.1.3.2 Faktor Kebocoran Air

Kehilangan air pada umumnya disebabkan karena adanya kebocoran air pada pipa transmisi dan distribusi serta kesalahan dalam pembacaan meter (Yassin et al., 2013). Faktor penyebab kebocoran air menurut Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (2018) dapat dibedakan menjadi kebocoran air fisik dan kebocoran air non fisik. Untuk kehilangan atau kebocoran air secara fisik disebabkan oleh beberapa hal sebagai berikut :

1. Konstruksi yang tidak sesuai dengan ketentuan standar (galian, perakitan, urungan, dan lain-lain).
2. Cacat pada pipa (retak, dan lain-lain).
3. *Water hammer*.
4. Tekanan internal tinggi (terutama saat tekanan statis maksimum).
5. Tekanan eksternal tinggi (karena aktivitas di atas pipa).
6. Kecepatan air yang tinggi.
7. Kualitas air yang disalurkan.
8. Kualitas tanah di sekitar timbunan.
9. Kualitas bahan pipa dan aksesoris.
10. Usia jaringan.
11. Pemeliharaan yang tidak terencana.

Sedangkan untuk kebocoran air secara non fisik disebabkan oleh faktor :

1. Pencurian Air

Pencurian air terdiri dari konsumsi ilegal (*illegal consumption*) dan sambungan liar (*illegal connection*).

a. Konsumsi Ilegal (*Illegal Consumption*)

Pencurian air yang dilakukan oleh konsumen atau pelanggan resmi PERUMDA Air Minum dengan cara merusak water meter atau membuat *water meter* menjadi tidak akurat. Persentase konsumsi *illegal consumption* tidak sebesar *illegal connection*, karena pelanggan tersebut (*illegal consumption*) tetap akan menggunakan air yang melewati *water meter*.

b. Sambungan liar (*Illegal Connection*)

Adanya sambungan liar dan pencurian yang dilakukan oleh masyarakat baik konsumen maupun non konsumen (bukan pelanggan) bisa terjadi akibat adanya kelemahan dalam prosedur-prosedur yang ada di PERUMDA AIR MINUM. Prosedur-prosedur tersebut meliputi :

- Prosedur pembuatan rekening air.
- Prosedur sambungan baru.
- Prosedur pemutusan sambungan.
- Prosedur penyambungan kembali.
- Prosedur penggantian meter.

2. Kesalahan Pencatatan Bacaan Meter Air

Kesalahan pencatatan bacaan meter air seringkali terjadi disebabkan oleh faktor manusia (*human error*) dan faktor meter air.

a. Faktor manusia (pembaca meter) :

- Kesalahan membaca angka meter air.
- Kesalahan mencatat pembacaan meter air.
- Kesengajaan (tidak dibaca/menaksir pembacaan).

- b. Faktor meter air :
- Meter air buram.
 - Meter air rusak.
 - Angka register tidak jelas.

3. Menurunnya Akurasi Meter Air

Penyebab dari menurunnya akurasi meter air yaitu :

- Perencanaan instalasi yang salah.
- Material yang jelek, instalasi yang tidak layak.
- Kualitas air yang jelek, pengaliran berjadwal.
- Ukuran yang tidak sesuai, profil meter air.
- Kelas dan bentuk meter yang tidak sesuai.
- Pemompaan atau penyedotan.
- Tangki air di atas rumah.
- Kurang baiknya perawatan/penggantian
- Tekanan air yang terlalu tinggi.

4. Kesalahan pada administrasi :

- Kesalahan administrasi pembaca meter.
- Kesalahan pembuatan rekening.
- Kesalahan *database* pelanggan.
- Kesalahan pengumpulan dan transfer data.

2.1.3.3 Penanganan Kebocoran Air

Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (2018) menyatakan bahwa ada beberapa cara untuk mengendalikan kehilangan air fisik (kebocoran), yaitu :

1. Pengendalian Tekanan

Pengendalian tekanan tidak meliputi deteksi kebocoran. Karena itu, perlu dilakukan penyelidikan terlebih dahulu. Penurunan tekanan dapat dicapai dengan beberapa cara seperti mengurangi tekanan pompa, memasang rem tekan pada tangki, dan yang paling umum menutup katup pengukur tekanan (*pressure reducing valve*).

2. Penurunan Kebocoran Secara Pasif

Merupakan metode yang mengandalkan laporan masyarakat atau petugas dan temuan langsung di lapangan. Laporan dari masyarakat dapat berupa temuan bocoran atau keluhan tentang turunnya tekanan air/debit di wilayah mereka.

3. Penurunan Kebocoran Secara Aktif

Merupakan upaya terpadu untuk menemukan sumber dan lokasi sumber daya yang ada dan terbukti efektif dalam menekan angka kebocoran. Walau harus disadari bahwa setiap upaya aktif dalam pengendalian kebocoran ini tidak tiba-tiba menurunkan tingkat kehilangan air fisik, tetapi dibutuhkan waktu untuk mengintegrasikan seluruh tahapan dalam pengendalian ini.

Sedangkan untuk pengendalian kehilangan air non fisik, antara lain :

1. Penanganan Pencurian Air

a. Penanganan Konsumsi Ilegal (*Illegal Consumption*)

Pelacakan *illegal consumption* dilakukan dengan cara survei meter air 0 m³ dan survei meter di bawah pemakaian 10 m³.

b. Penanganan Sambungan Liar (*Illegal Connection*)

Operasi penanganan sambungan liar dilaksanakan secara rutin, survei dari rumah ke rumah terutama bekas pelanggan (tutup permanen atau sementara) dan kampanye penghematan air kepada masyarakat dapat juga dilakukan untuk menekan jumlah kehilangan air akibat sambungan liar dan pencurian. Kecurigaan terjadinya *illegal connection* yang perlu dicermati adalah pada :

- Bekas pelanggan yang tutup sementara atau tutup permanen.
- Rumah bukan pelanggan yang menurut survei berada di wilayah rawan air.
- Pelanggan dengan pemakaian tidak wajar (juga untuk *survey illegal consumption* dan akurasi *water meter*).
- Pelanggan dengan pemakaian 0 (nol), *zero consumption*.

2. Penanganan Kehilangan Air Akibat Kesalahan Pencatatan Angka Meter

- Penggantian atau relokasi meter air yang secara fisik menghambat pembacaan.
- Penggunaan sistem baca meter yang sesuai, bisa dilakukan *check and balance*.
- Pelatihan pembacaan meter untuk petugas yang kurang terampil.

- Rotasi petugas.
- Pengawasan dengan sistem *random sampling* (pengambilan sampel secara acak).
- Menghindari penaksiran pembacaan meter (tidak membaca meter air).

3. Penanganan Kehilangan Air Akibat Menurunnya Akurasi Meter Air

Umur kerja rata-rata sebuah meter air adalah 3 tahun, oleh karena itu untuk menjamin akurasi meter air yang terpasang perlu dilakukan tera ulang secara berkala. Untuk menghindari ketidakakuratan meter air dapat digunakan pendekatan kebijakan kapasitas meter air yakni :

- Kapasitas kepemilikan meter oleh perusahaan.
- Memilih meter yang benar, instalasi (*typical*) yang tepat, pengetesan.
- Memberikan perhatian khusus kepada pelanggan besar karena umumnya jam operasionalnya tinggi.
- Pedoman, instruksi, spesifikasi yang jelas untuk menghindari penyebab ketidakakuratan meter.
- Pendanaan yang mencukupi.
- Manajemen dan staf yang cakap.
- Dukungan manajemen dan pelanggan.

4. Penanganan Kehilangan Air Akibat Kesalahan pada Administrasi

- Kesalahan Administrasi Pembaca Meter
 - Pengawasan yang efektif, rotasi pembaca meter, inspeksi mendadak.
 - Penggunaan peralatan pembacaan meter elektronik.

- Pemeriksaan periodik terhadap seluruh pembacaan meter, *data processing*, pengajuan rekening,
- Kesalahan Pembuatan Rekening
 - *Database* pelanggan dimutakhirkan secara berkala.
 - Penggunaan suatu sistem pengolahan data yang baik namun cukup mudah cara pengoperasiannya.
 - Pemberian pelatihan yang berkesinambungan kepada petugas administrasi untuk meningkatkan kapasitas dan kinerjanya dalam melakukan pembuatan rekening pemakaian air.
- Kesalahan *Database* Pelanggan
 - Menjaga koordinasi antar bagian administrasi pelanggan dan bagian GIS (*Geographic Information System*) dengan petugas lapangan.
 - Secara berkala melakukan survei pelanggan dan jaringan.
 - Melakukan inspeksi melalui petugas pembaca meter air.
- Kesalahan Pengumpulan dan Transfer Data
 - Membuat program pencatatan dan pengumpulan data yang terintegrasi dengan sistem *database*.
 - Pengumpulan menggunakan *tools* yang sesuai dan valid.
 - Verifikasi data.
 - Melatih dan membina petugas survei dan bagian *database*.

2.1.3.4 Dampak Kerugian Kebocoran Air

Mengenai kebocoran air, hal yang paling penting dan harus dilakukan adalah dengan melakukan penekanan kebocoran menjadi seminimal mungkin agar

tidak kehilangan air secara percuma. Penekanan kebocoran air menjadi sangat penting untuk dilakukan, karena air yang bocor menjadi air yang tidak dapat dipertanggungjawabkan, dapat dilihat dari adanya perbedaan antara produksi air dengan pemakaian air yang meliputi air hilang akibat kehilangan air fisik dan air yang dimanfaatkan tanpa/tidak terbayar.

Kebocoran air sangat merugikan bagi pihak-pihak terkait, seperti perusahaan penyedia air dan pelanggan air. Ditambah lagi, air yang sudah diolah menjadi bersih merupakan air yang sangat berharga. Karena itu akan sangat buruk bila kehilangan air tidak ditangani dengan benar. Menurut Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (2018), jika kebocoran air tidak dikendalikan maka kurva kehilangan air akan terus meningkat. Kehilangan air fisik secara langsung berdampak terhadap sistem penyediaan air minum, diantaranya (Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, 2018) :

1. Terhadap Kuantitas.

Kebocoran sangat merugikan terutama bila sumber air yang ada sangat terbatas dan upaya perlindungan air sangat mahal. Air terbuang percuma sehingga debit air tidak dapat memenuhi pelayanan terhadap masyarakat. Kebocoran menurunkan efisiensi sistem dan kapasitas efektif *reservoir*, sehingga dapat menimbulkan :

- Kekurangan air pada waktu beban puncak karena jaringan tidak mampu mengalirkan air yang cukup;
- Kekurangan air akibat *reservoir* kosong.

2. Terhadap Kualitas.

Kebocoran pada pipa/sambungan pada saat pemakaian maksimum (jam puncak) di mana terjadi tekanan minimum dapat mengakibatkan efek syphon, yaitu air dari luar pipa tersedot masuk ke dalam pipa karena ada tekanan negatif di dalam pipa sehingga mengakibatkan kualitas air menurun karena tercampur dengan air dari luar pipa.

3. Terhadap Kontinuitas.

Kebocoran menyebabkan air mengalir keluar sehingga penggunaan air tidak terkendali dan mengakibatkan tekanan menjadi turun dan keberlangsungan aliran air di beberapa tempat terhambat. Dalam hal ini sistem menganggap kebocoran adalah sebagai konsumsi air oleh pelanggan di luar perencanaan. Karena itu sistem menjadi terganggu kontinuitasnya.

4. Terhadap Faktor Ekonomi/Keuangan.

Kebocoran meningkatkan biaya operasi terutama pada sistem pemompaan dan pengolahan lengkap. Konsekuensi logisnya adalah bahwa kebocoran akan menurunkan pendapatan perusahaan.

5. Terhadap Faktor Sosial.

Secara psikologis, tingginya angka kebocoran dapat memengaruhi kepercayaan sehingga pelanggan enggan membayar rekening dan memacu sambungan liar atau pencurian air, sebagai dampak buruknya pelayanan.

6. Terhadap Faktor Lingkungan Hidup.

Bocoran air bertekanan tinggi yang keluar pipa sangat berpotensi merusak susunan tanah di sekitarnya. Tanah menjadi terkikis, jalan (aspal) di atasnya menjadi rusak. Jika kebocoran ini terjadi pada tanah yang miring/tebing/lereng, maka dapat menyebabkan longsor.

2.1.3.5 Manfaat Penanggulangan Kebocoran Air

Banyak masalah yang terjadi bila kebocoran tidak dapat ditanggulangi. Maka dari itu, penanganan kebocoran air perlu dilakukan. Penanganan ini menghasilkan manfaat yang menguntungkan bagi pihak-pihak yang terkait terutama pihak yang terdampak oleh kebocoran air. Menurut Kementerian PUPR (2019), menurunkan kebocoran akan menghasilkan lebih banyak air yang tersedia untuk dikonsumsi, menunda kebutuhan investasi untuk pembangunan sumber daya, dan menurunkan biaya operasi.

Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (2018) menetapkan indikator keberhasilan program pengendalian air fisik. Manfaat yang diperoleh dapat dilihat dalam jangka pendek dan jangka panjang yang secara berurutan, yaitu :

1. Indikator Jangka Pendek
 - a. Turunnya angka kehilangan air pada bagian wilayah (sub zona) tersebut.
 - b. Meningkatnya tekanan di bagian wilayah (sub zona) tersebut dan sekitarnya.
 - c. Turunnya debit Aliran Malam Minimum (AMM).
 - d. Meningkatnya kualitas pelayanan pada wilayah-wilayah yang telah dikaji dan sekitarnya (waktu pelayanan).

2. Indikator Jangka Panjang

- a. Meningkatnya tekanan pada wilayah-wilayah lain akibat penambahan energi kecepatan dari tambahan debit yang mengalir ke wilayah itu.
- b. Meningkatnya debit air yang dapat dijual kepada pelanggan melalui “tambahan air” hasil penurunan kebocoran.
- c. Turunnya angka kehilangan air fisik seluruh sistem.
- d. Meningkatnya pendapatan perusahaan dari hasil peningkatan penjualan air (baik dari bertambahnya air yang dapat direkeningkan maupun meningkatnya kemampuan sistem untuk penambahan sambungan baru).

2.1.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan dengan merujuk penelitian sebelumnya yang serupa atau memiliki keterkaitan yang dibutuhkan untuk menjelaskan seperti apa hubungan antar variabel, dengan perbandingan dengan penelitian penulis disajikan pada Tabel 2.1. yakni :

1. Nurul Barokah (2015) dengan judul “Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Alat-Alat Produksi Terhadap Volume Penjualan dan Dampaknya Terhadap Laba Operasional Perusahaan”. Hasil penelitiannya adalah bahwa biaya pemeliharaan dan perbaikan memiliki pengaruh terhadap laba operasional.
2. Lilis Andriani (2014) dengan judul “Pengaruh Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap Terhadap Laba Operasional PDAM Kota Samarinda”. Hasil penelitiannya adalah Biaya pemeliharaan aktiva tetap berpengaruh signifikan terhadap laba operasional PDAM Kota Samarinda.

3. Nurlaela Anjani (2015) dengan judul “Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Volume Penjualan Terhadap Laba Operasional”. Hasil penelitiannya adalah biaya pemeliharaan berpengaruh tidak signifikan terhadap laba operasional, di mana besarnya biaya pemeliharaan yang dikeluarkan sangat ditentukan oleh laba operasional yang diperoleh perusahaan.
4. Ike Siti Maryam (2015) dengan judul “Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Aktiva Tetap Terhadap Laba Operasional”. Hasil penelitiannya adalah adanya pengaruh signifikan antara biaya pemeliharaan dan perbaikan aktiva tetap terhadap laba operasional.
5. Novianti (2015) dengan judul “Pengaruh Biaya Pemeliharaan Instalasi Air Terhadap Tingkat Laba Operasi Dengan Volume Kebocoran/Kehilangan Air Sebagai Variabel *Intervening*”. Hasil penelitiannya adalah biaya pemeliharaan instalasi air terhadap volume kebocoran/kehilangan air memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat laba operasi.
6. Ira Nurvika (2015) dengan judul “*Effect of Operating Cost Efficiency of Changes in Operating Profit at PDAM Kabupaten Kuningan*”. Hasil penelitiannya adalah efisiensi biaya operasional berpengaruh signifikan terhadap laba operasional di mana untuk menghindari pemborosan biaya, perusahaan melakukan pemeliharaan pada jaringan transmisi dan distribusi sehingga tingkat kebocoran semakin berkurang dan biaya dapat dikendalikan.
7. Sri Rahayu (2011) dengan judul “Pengaruh Biaya Operasional Terhadap Laba Operasi pada CV. Jassa Riau Advertising Pekanbaru”. Hasil penelitiannya adalah adanya pengaruh antara biaya operasional dengan laba operasi.

Besarnya laba operasi yang diperoleh perusahaan ditentukan oleh seberapa besar biaya operasional. Semakin besar biaya operasional yang tidak diimbangi pendapatan penjualan, semakin kecil laba operasi.

8. Dinda Rita dan Winardi Dwi Nugraha (2010) dengan judul “Studi Kehilangan Air Akibat Kebocoran Pipa Pada Jalur Distribusi PDAM Kota Magelang”. Hasil penelitiannya adalah bahwa penekanan kebocoran air meningkatkan pendapatan perusahaan.
9. Dahlia (2017) dengan judul “Pengaruh Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap Terhadap Laba pada PT. Cipta Beton Sinar Perkasa di Kota Makassar”. Hasil penelitiannya adalah biaya pemeliharaan aktiva tetap berpengaruh negatif dan signifikan terhadap laba yang diperoleh PT. Cipta Beton Sinar Perkasa di Kota Makassar.
10. Buyung Romadhoni dan Muhammad Iqbal (2017) dengan judul “Analisis Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap dalam Menjamin Efektivitas Produksi pada PT. PP Lonsum Tbk di Kabupaten Bulukumba”. Hasil penelitiannya adalah bahwa biaya pemeliharaan aktiva tetap memiliki pengaruh pada tingkat efektivitas produksi pada PT. PP London Sumatera Tbk.
11. Muhammad Rivai (2018) dengan judul “Analisis Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap (Mesin) pada Kelancaran Produksi”. Hasil penelitiannya adalah terjadinya penurunan produksi yang disebabkan banyaknya mesin yang mengalami kerusakan dan terdapat kenaikan harga *sparepart* yang tidak terduga menyebabkan penambahan jumlah pengeluaran biaya pemeliharaan yang melebihi jumlah anggaran biaya pemeliharaan yang telah ditetapkan

sebelumnya, dan penambahan biaya tersebut mengakibatkan terhambatnya kegiatan produksi yang akan dilakukan perusahaan.

12. Maria Anggraini dan Rahmat Maulana (2016) dengan judul “Pengaruh Pemeliharaan Mesin Terhadap Kualitas Sepatu pada PT. Nikomas Gemilang”. Hasil penelitiannya adalah bahwa pemeliharaan mesin berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kualitas.
13. Iis Puspitasari dan Alfian Purnomo (2017) dengan judul “Studi Kehilangan Air Komersial”. Hasil penelitiannya adalah terdapat selisih antara volume *output* air dengan konsumsi resmi sebesar 3.041.257 m³/tahun yang mengakibatkan kerugian finansial sebesar Rp 2.261.825.700,- pada tahun 2015.
14. Agustinus Mantong (2017) dengan judul “Pengaruh Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap Terhadap Biaya Operasional pada PDAM Kabupaten Tana Toraja”. Hasil penelitiannya adalah bahwa biaya pemeliharaan aktiva tetap berpengaruh terhadap biaya operasional.
15. Elis Badriah (2016) dengan judul “Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Aktiva Tetap Terhadap Volume Produksi pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Anom Kota Banjar”. Hasil penelitiannya adalah biaya pemeliharaan dan perbaikan aktiva tetap memiliki pengaruh terhadap volume produksi PDAM Tirta Anom Kota Banjar.
16. Andri Yulianto (2015) dengan judul “Pengaruh Biaya Distribusi Fisik Terhadap Volume Penjualan Air”. Hasil penelitiannya adalah biaya distribusi fisik berpengaruh terhadap volume penjualan air, karena adanya peningkatan

biaya distribusi akibat bertambahnya biaya pemeliharaan jaringan pipa yang mengalami kebocoran.

17. Ega Nugraha (2015) dengan judul “Pengaruh Biaya Pemeliharaan Terhadap Pendapatan Operasional”. Hasil penelitiannya adalah bahwa biaya pemeliharaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan operasional.
18. Adi Kurniawan (2010) dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Biaya Pemeliharaan Mesin Produksi pada PT. Riau Graindo Pekanbaru”. Hasil penelitiannya adalah bahwa harga suku cadang, pengawasan pemeliharaan, dan *skill* (keterampilan) yang dimiliki oleh operator memiliki pengaruh terhadap biaya pemeliharaan mesin produksi.
19. Yudha Pracastio Heston dan Nur Alvira Pasawati (2016) dengan judul “Analisis Faktor Penyebab Kehilangan Air PDAM”. Hasil penelitiannya adalah terdapat 9 keadaan yang menyebabkan kehilangan air terjadi, dan terdapat 10 faktor yang memengaruhi tingginya kehilangan air.
20. Irfah Lestari (2014) dengan judul “Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan Medis Terhadap Pendapatan Rumah Sakit”. Hasil penelitiannya adalah biaya pemeliharaan dan perbaikan peralatan medis memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan.
21. Imad Alsyouf (2007) dengan judul “*The role of maintenance in improving companies’ productivity and profitability*”. Hasil penelitiannya adalah bahwa pemeliharaan memiliki fungsi sebagai peningkat produktifitas dan

profitabilitas perusahaan sehingga pemeliharaan merupakan faktor penghasil laba bagi perusahaan.

22. Harry Dhika, Achmad Daengs GS, dan Erlin Windia Ambarsari (2018) dengan judul “*Forecasting Water Loss Due To Pipeline Leakage By Using ANFIS And BACKPROPAGATION Approach*”. Hasil penelitian menyatakan kebocoran pipa menyebabkan kerugian secara finansial bagi perusahaan dan pelanggan.
23. Muhammad Hasbi Saleh dan Viki Faradila (2019) dengan judul “*The Operational Water Audit on Distribution Function*”. Hasil penelitian menunjukkan pemeliharaan yang tidak efisien dapat mengarah pada kehilangan air dengan level tinggi, yang dapat memberikan dampak secara signifikan pada laba operasional.
24. Gede Putu Agus Jana Susila, I Wayan Cipta, Ni Luh Wayan Sayang Telagawathi, dan Gede Wira Kusuma (2021) dengan judul “*The Impact of Capital Adequacy and Operational Cost on Operational Revenues (BOPO) on Operating Profit*”. Hasil penelitiannya adalah kecukupan modal dan BOPO (Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional) memiliki pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap laba operasional.

Tabel 2.1

**Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian
Penulis**

1.	Nurul Barokah (2015), Pengaruh Biaya Pemeliharaan	Variabel X_1 yaitu mengenai	Pada variabel X, penulis meneliti biaya	Biaya pemeliharaan dan perbaikan	Jurnal Akuntansi Vol. 4 No. 2 Tahun
-----------	---	-------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------------

	dan Perbaikan Alat-Alat Produksi Terhadap Volume Penjualan dan Dampaknya Terhadap Laba Operasional. Perusahaan Galunggung Raya Blocks Tasikmalaya.	biaya pemeliharaan dan variabel Y yaitu mengenai laba operasional.	pemeliharaan distribusi dan transmisi. Penulis juga meneliti variabel Z yaitu volume kebocoran air.	memiliki pengaruh terhadap laba operasional.	2015 Universitas Siliwangi.
2.	Lilis Andriani (2014), Pengaruh Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap Terhadap Laba Operasional. PDAM Kota Samarinda.	Variabel X yaitu mengenai biaya pemeliharaan dan variabel Y yaitu mengenai laba operasional.	Penulis meneliti variabel Z yaitu volume kebocoran air.	Biaya pemeliharaan aktiva tetap berpengaruh signifikan terhadap laba operasional PDAM Kota Samarinda.	Jurnal Administrasi Bisnis Vol. 2 No. 1 Tahun 2014 Universitas Mulawarman
3.	Nurlaela Anjani (2015), Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Volume Penjualan Terhadap Laba Operasional. PT PLN (Persero) APJ Tasikmalaya.	Variabel X_1 yaitu mengenai biaya pemeliharaan dan variabel Y yaitu mengenai laba operasional.	Pada variabel X, penulis meneliti biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi. Penulis juga tidak meneliti volume penjualan.	Biaya pemeliharaan berpengaruh tidak signifikan terhadap laba operasional.	Jurnal Akuntansi Vol. 4 No. 2 Tahun 2015 Universitas Siliwangi.
4.	Ike Siti Maryam (2015), Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Aktiva Tetap Terhadap Laba Operasional. PDAM Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya.	Variabel X_1 yaitu mengenai biaya pemeliharaan, variabel Y yaitu mengenai laba operasional, dan lokasi..	Penulis meneliti variabel X yaitu biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi, sedangkan peneliti sebelumnya mengenai biaya pemeliharaan aktiva tetap.	Adanya pengaruh yang signifikan antara biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan aktiva tetap terhadap laba operasional perusahaan.	Jurnal Akuntansi Vol 4. No. 2 Tahun 2015 Universitas Siliwangi.
5.	Novianti (2015), Pengaruh Biaya Pemeliharaan Instalasi Air Terhadap Tingkat Laba Operasi dengan Volume Kebocoran/Kehilangan Air sebagai Variabel Intervening	Variabel X berkaitan dengan biaya pemeliharaan, Variabel Y mengenai laba operasional, Variabel Z mengenai	Jenis biaya pemeliharaan yang diteliti; penelitian sebelumnya menggunakan data periode 2008-2014.	Biaya pemeliharaan instalasi air terhadap volume kehilangan air memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat laba operasi	Jurnal Akuntansi Vol. 4 No. 2 Tahun 2015 Universitas Siliwangi.

	PDAM Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya	kebocoran air, dan lokasi.			
6.	Ira Nurvika (2015), <i>Effect of Operating Cost Efficiency of Changes in Operating Profit.</i> PDAM Kabupaten Kuningan.	Variabel Y yaitu mengenai laba operasional.	Variabel X dari peneliti sebelumnya yaitu efisiensi biaya operasional. Penulis juga meneliti variabel Z yaitu volume kebocoran air.	Efisiensi biaya operasional berpengaruh signifikan terhadap laba operasional.	Jurnal Akuntansi Vol 4. No. 2 Tahun 2015 Universitas Siliwangi.
7.	Sri Rahayu (2011), <i>Pengaruh Biaya Operasional Terhadap Laba Operasi.</i> CV. Jassa Riau Advertising Pekanbaru.	Variabel Y yaitu mengenai laba operasional.	Variabel X dari peneliti sebelumnya adalah biaya operasional. Sedangkan variabel X penulis yaitu biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi.	Biaya operasional memiliki pengaruh terhadap laba operasional.	Skripsi Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru 2011.
8.	Dinda Rita dan Winardi Dwi Nugraha (2010), <i>Studi Kehilangan Air Akibat Kebocoran Pipa Pada Jalur Distribusi.</i> PDAM Kota Magelang.	Penelitian membahas variabel Z.	Penulis meneliti variabel X berupa biaya operasional transmisi dan distribusi dan variabel Y berupa tingkat laba operasional.	Penekanan kebocoran air meningkatkan pendapatan.	Jurnal PRESIPITASI Vol. 7 No. 2 ISSN 1907-187X.
9.	Dahlia (2017), <i>Pengaruh Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap Terhadap Laba.</i> PT. Cipta Beton Sinar Perkasa Kota Makassar.	Variabel X dan Y peneliti sebelumnya memiliki kesamaan dengan variabel X dan Y penulis yaitu mengenai biaya pemeliharaan dan mengenai laba.	Penulis menggunakan kebocoran air sebagai variabel Z (<i>intervening</i>).	Biaya pemeliharaan aktiva tetap berpengaruh negatif dan signifikan terhadap laba yang diperoleh PT. Cipta Beton Sinar Perkasa di Kota Makassar.	JIPU SILABI Education Vol. V No. 4 April-Juni Tahun 2017.

10.	Buyung Romadhoni dan Muhammad Iqbal (2017), Analisis Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap dalam Menjamin Efektivitas Produksi. PT. PP Lonsum Tbk Kabupaten Bulukumba.	Variabel X peneliti sebelumnya dengan variabel X penulis sama-sama membahas mengenai biaya pemeliharaan.	Variabel Y peneliti sebelumnya adalah efektivitas produksi sedangkan variabel Y penulis adalah tingkat laba operasional.	Biaya pemeliharaan aktiva tetap memiliki pengaruh pada tingkat efektivitas produksi pada PT. PP London Sumatera Tbk.	Jurnal Profitability Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Vol. 1 No. 1 Tahun 2017 Universitas Muhammadiyah Makassar.
11.	Muhamad Rivai (2018), Analisis Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap (Mesin) pada Kelancaran Produksi. UD Maju Jaya.	Variabel X peneliti sebelumnya dengan variabel X penulis sama-sama membahas mengenai biaya pemeliharaan.	Variabel Y peneliti sebelumnya adalah kelancaran produksi sedangkan variabel Y penulis adalah tingkat laba operasional.	Terjadinya penurunan produksi yang disebabkan banyaknya mesin yang mengalami kerusakan dan terdapat kenaikan harga sparepart yang tidak terduga.	Skripsi Jurusan Akuntansi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan 2018.
12.	Maria Angraini dan Rahmat Maulana (2016), Pengaruh Pemeliharaan Mesin Terhadap Kualitas Sepatu. PT. Nikomas Gemilang.	Variabel X peneliti sebelumnya dan variabel X penulis membahas mengenai pemeliharaan.	Variabel Y peneliti sebelumnya membahas mengenai kualitas produk dari perusahaan.	Pemeliharaan mesin berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kualitas produk.	SAINS: Jurnal Manajemen dan Bisnis Vol. 9 No. 1 Tahun 2016 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
13.	Iis Puspitasari dan Alfian Purnomo (2017), Studi Kehilangan Air Komersial. PDAM Kota Kendari Cabang Pohara.	Studi kehilangan air komersial yang diteliti oleh peneliti sebelumnya memiliki kesamaan dengan variabel Z penulis yakni volume kebocoran air.	Penulis meneliti biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi sebagai variabel X dan tingkat laba operasional sebagai variabel Y.	Terdapat selisih yang besar antara <i>output</i> volume air dan konsumsi resmi sebesar 3.041.257 m ³ /tahun yang menyebabkan kerugian finansial sebesar Rp 2.261.825.700,- pada tahun 2015.	Jurnal Teknik ITS Vol. 6 No. 2 Tahun 2017 Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil Institut Teknologi Sepuluh November (ITS).
14.	Agustinus Mantong (2017), Pengaruh Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap Terhadap Biaya Operasional. PDAM Kabupaten Tana Toraja.	Variabel X peneliti sebelumnya memiliki kesamaan dengan variabel X penulis yakni mengenai biaya pemeliharaan.	Variabel Y peneliti sebelumnya adalah biaya operasional sedangkan variabel Y penulis adalah tingkat laba operasional.	Hasil penelitiannya adalah bahwa biaya pemeliharaan aktiva tetap berpengaruh terhadap biaya operasional.	Jurnal EkoSainT Vol 2. No. 2 Tahun 2017 UKI Toraja.

15.	Elis Badriah (2016), Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Aktiva Tetap Terhadap Volume Produksi. Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Anom Kota Banjar.	Variabel X peneliti sebelumnya memiliki kesamaan dengan variabel X penulis yakni mengenai biaya pemeliharaan.	Variabel Y peneliti sebelumnya adalah volume produksi sedangkan variabel Y penulis adalah tingkat laba operasional.	Biaya pemeliharaan dan perbaikan aktiva tetap memiliki pengaruh terhadap volume produksi PDAM Tirta Anom Kota Banjar	JAWARA: Jurnal Wawasan dan Riset Akuntansi Vol. 3 No. 2 Tahun 2016 Universitas Galuh.
16.	Andri Yulianto (2015), Pengaruh Biaya Distribusi Fisik Terhadap Volume Penjualan Air. PDAM Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya.	Variabel X peneliti sebelumnya dan penulis membahas mengenai biaya, dan kesamaan subjek.	Variabel Y peneliti sebelumnya adalah volume penjualan air sedangkan variabel Y penulis adalah tingkat laba operasional.	Biaya distribusi fisik berpengaruh terhadap volume penjualan air.	Jurnal Akuntansi Vol. 4 No. 2 Tahun 2015 Universitas Siliwangi.
17.	Ega Nugraha (2015), Pengaruh Biaya Pemeliharaan Terhadap Pendapatan Operasional. Persada Kusen Tasikmalaya.	Variabel X penelitian sebelumnya dan variabel X penulis membahas mengenai biaya pemeliharaan.	Variabel Y peneliti sebelumnya adalah pendapatan operasional.	Biaya pemeliharaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan operasional.	Jurnal Akuntansi Vol. 4 No. 2 Tahun 2015 Universitas Siliwangi.
18.	Adi Kurniawan (2010), Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Biaya Pemeliharaan Mesin Produksi. PT. Riau Graindo Pekanbaru.	Penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu biaya pemeliharaan memiliki kemiripan dengan variabel X penulis.	Peneliti sebelumnya meneliti faktor-faktor yang memengaruhi biaya pemeliharaan dengan metode kuesioner.	Harga suku cadang, pengawasan pemeliharaan, dan <i>skill</i> yang dimiliki oleh operator memiliki pengaruh terhadap biaya pemeliharaan mesin produksi.	Skripsi Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultansyarif Kasim (UIN) Suska Riau 2010.
19.	Yudha Pracastio Heston dan Nur Alvira Pasawati (2016), Analisis Faktor Penyebab Kehilangan Air PDAM.	Penelitian yang dilakukan peneliti sebelumnya meneliti kehilangan air PDAM.	Penulis meneliti biaya pemeliharaan dan tingkat laba operasional	Terdapat 9 keadaan yang menyebabkan kehilangan air terjadi, dan terdapat 10 faktor yang memengaruhi tingginya kehilangan air.	Temu Ilmiah IPLBI 2016.

20.	Irfah Lestari (2014), Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan Medis Terhadap Pendapatan Rumah Sakit. Rumah Sakit Umum Daerah Kota Banjar.	Variabel X penelitian sebelumnya dan variabel X penulis membahas mengenai biaya pemeliharaan.	Variabel Y penulis adalah tingkat laba operasional.	Biaya pemeliharaan dan perbaikan peralatan medis memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan.	Jurnal Akuntansi Vol. 3 No. 2 Tahun 2014 Universitas Siliwangi.
21.	Imad Alsyouf (2007), <i>The role of maintenance in improving companies' productivity and profitability.</i> Pabrik kertas Swedia.	Peneliti sebelumnya dan penulis sama-sama meneliti tentang pemeliharaan.	Peneliti sebelumnya meneliti peran pemeliharaan dalam meningkatkan produktifitas dan profitabilitas perusahaan.	Pemeliharaan memiliki fungsi sebagai peningkat produktifitas dan profitabilitas perusahaan sehingga pemeliharaan merupakan faktor penghasil laba bagi perusahaan.	International Journal of Production Economics. Tahun 2007. Universitas Växjö.
22.	Harry Dhika, Achmad Daengs GS, Erlin Windia Ambarsari (2018). <i>Forecasting Water Loss Due To Pipeline Leakage By Using ANFIS And BACKPROPAGATI ON Approach.</i> PDAM Tirta Kahuripan Kabupaten Bogor.	Peneliti sebelumnya meneliti kebocoran air yang merupakan variabel Z penelitian.	Penulis meneliti Biaya Pemeliharaan Transmisi dan Distribusi (X) dan Tingkat Laba Operasional (Y).	Kebocoran pipa menyebabkan kerugian secara finansial bagi perusahaan dan pelanggan	Joint Workshop KO2PI and The 1st International Conference on Advance & Scientific Innovation. Tahun 2018.
23.	Muhammad Hasbi Saleh dan Viki Faradila. <i>The Operational Water Audit on Distribution Function.</i> PDAM Tirta Bhagasasi Cabang Tambun.	Peneliti sebelumnya meneliti operasional distribusi air yang berkaitan variabel Z dan Y.	Penulis meneliti Biaya Pemeliharaan Transmisi dan Distribusi (X).	Pemeliharaan yang tidak efisien dapat mengarah pada kehilangan air dengan level tinggi, yang dapat memberikan dampak secara signifikan pada laba operasional.	Atlantic Press : Advances in Economics, Business and Management Research. Vol. 127 Tahun 2019.

24.	Gede Putu Agus Jana Susila, I Wayan Cipta, Ni Luh Wayan Sayang Telagawathi, dan Gede Wira Kusuma (2021), <i>The Impact of Capital Adequacy and Operational Costs on Operational Revenues (BOPO) on Operating Profit.</i> BUMDes Kecamatan Banjar.	Peneliti sebelumnya dan penulis menetapkan laba operasional sebagai variabel Y.	Peneliti sebelumnya menetapkan <i>capital adequacy</i> (kecukupan modal) sebagai variabel X ₁	Kecukupan modal dan BOPO (Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional) memiliki pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap laba operasional.	Atlantis Press : Advances in Economics, Business and Management Research. Vol. 197 Tahun 2021. Konferensi Internasional TEAMS ke-6.
-----	---	--	---	---	---

Tazkia Chandra Latifah (2023) : Pengaruh Biaya Pemeliharaan Transmisi dan Distribusi Terhadap Tingkat Laba Operasional Dengan Volume Kebocoran Air Sebagai Variabel *Intervening*. Subjek penelitian : PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya. Objek penelitian : Biaya Pemeliharaan Transmisi dan Distribusi (X), Tingkat Laba Operasional (Y), dan Volume Kebocoran Air (Z).

Berdasarkan uraian tersebut, penulis pun tertarik untuk membuat usulan penelitian dengan judul : **“PENGARUH BIAYA PEMELIHARAAN TRANSMISI DAN DISTRIBUSI TERHADAP TINGKAT LABA OPERASIONAL DENGAN VOLUME KEBOCORAN AIR SEBAGAI VARIABEL *INTERVENING* (Studi Kasus Pada PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2006-2021)”**.

2.2 Kerangka Pemikiran

Pemeliharaan merupakan kegiatan krusial yang dilakukan oleh PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya. Kegiatan pemeliharaan dilakukan supaya faktor-faktor penghambat kegiatan operasional dapat berkurang. Aktivitas ini termasuk dalam kegiatan operasi yang memastikan didistribusikannya air yang sudah diolah kepada saluran pelanggan berjalan dengan baik.

Pipa yang biasanya digunakan untuk pendistribusian air berbentuk fisik menyebabkan kerentanan untuk rusak, baik karena usia maupun karena gangguan eksternal. Pemeliharaan menurut Assauri (2008) adalah kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas atau peralatan pabrik dan mengadakan perbaikan atas penyesuaian/penggantian yang diperlukan agar supaya terdapat suatu keadaan operasi produksi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan. Pemeliharaan memiliki kepentingan sebagai sarana pokok. Hal tersebut terbukti karena pemeliharaan dapat memperpanjang usia aset tetap sehingga dapat digunakan untuk kegiatan operasional perusahaan, sesuai dengan fungsinya (Komarasakti, 2008).

Dikutip dari The dan Sugiono (2015: 16), biaya adalah pengorbanan sumber daya produksi untuk mencapai suatu sasaran/tujuan tertentu yang diukur dengan satuan nilai uang yang telah/mungkin terjadi serta memberikan manfaat untuk masa yang akan datang. Nilai-nilai ekonomi yang dikorbankan oleh PERUMDA Air Minum pada kegiatan operasi dapat memberikan manfaat untuk masa yang akan datang.

Bila melihat pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi dalam masyarakat Kota Tasikmalaya dan Kabupaten Tasikmalaya dari waktu ke waktu, saluran langganan pelayanan air PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura semakin bertambah. Dengan bertambahnya pelanggan, maka aset tetap yang digunakan perlu dalam keadaan optimal. Karena aset tetap seperti pipa memiliki potensi mengalami kerusakan, ini menjadikan pengeluaran biaya yang berkaitan dengan pemeliharaan sebagai urgensi.

Biaya pemeliharaan adalah biaya yang dikeluarkan untuk memelihara aktiva agar berada dalam kondisi operasi yang baik (Baridwan dalam Nugraha, 2015). Dapat disimpulkan bila biaya pemeliharaan merupakan biaya yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan pemeliharaan sarana untuk menunjang kelancaran kegiatan bisnis perusahaan.

Transmisi dan distribusi air dilakukan PERUMDA Air Minum sebagai salah satu aktivitas operasional perusahaan. Kegiatan operasi ini dilakukan agar perusahaan dapat menyediakan layanan air bersih untuk masyarakat yang menjadi pelanggannya. Agar penyaluran dan pendistribusian tersebut dapat dilakukan dengan baik, maka PERUMDA Air Minum mengeluarkan biaya untuk pemeliharaan aset tetap yang berkaitan dengan transmisi dan distribusi air kepada pelanggan.

Biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi sendiri merupakan salah satu dari biaya pemeliharaan yang harus dikeluarkan oleh setiap perusahaan daerah air minum. Menurut Pedoman Akuntansi PDAM Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya (2020), biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi diterangkan sebagai semua biaya operasi dan pemeliharaan yang berkaitan dengan kegiatan transmisi dan distribusi air yang sudah diolah. Dalam akuntansinya, perkiraan mengenai biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi diterangkan sebagai kelompok perkiraan yang menampung semua biaya operasi dan pemeliharaan yang berkaitan dengan kegiatan transmisi dan distribusi air yang sudah diolah.

Pemeliharaan transmisi dan distribusi yang dilakukan oleh perusahaan dapat berpengaruh terhadap peningkatan produktifitas dari kegiatan yang dilakukan

oleh perusahaan maupun profitabilitas perusahaan. Hal ini didukung oleh pernyataan yang dikemukakan Alsyouf (2007) dalam penelitiannya yang berjudul “*The role of maintenance in improving companies’ productivity and profitability*” bahwa :

“...improvements in maintenance aim to reduce operating cost and improve product quality; therefore, the cost effectiveness of each improvement action could be examined by assessing the relevant cost parameters before and after improvements.”.

Pernyataan ini memiliki arti bahwa peningkatan dalam pemeliharaan memiliki tujuan untuk mengurangi biaya operasi dan meningkatkan kualitas produk; oleh karena itu, efisiensi biaya dari setiap tindakan peningkatan dapat diperiksa dengan menilai parameter biaya yang relevan sebelum dan setelah peningkatan. Hal ini juga didukung oleh Hery (2017) yang menyatakan bahwa penjualan yang semakin meningkat akan diikuti dengan peningkatan laba perusahaan, sepanjang efisiensi biaya juga dipertahankan. Bila efisiensi biaya dipertahankan dengan baik, maka biaya yang dikeluarkan bisa menjadi landasan peningkatan laba yang didapatkan.

Kegiatan operasional PERUMDA Air Minum tidak terlepas dari risiko kebocoran air. Sebagai masalah yang sering dihadapi oleh perusahaan, kebocoran menyebabkan kehilangan air yang sangat merugikan setiap PERUMDA Air Minum di Indonesia dan juga pelanggannya. Kerugian yang dialami bisa dihitung dari volume kebocoran yang dialami. Dirjen Cipta Karya (2009) menyatakan bahwa volume kebocoran air adalah jumlah air yang hilang akibat pemasangan sambungan

yang tidak tepat, terkena tekanan dari luar sehingga menyebabkan pipa retak atau pecah, dan penyambungan liar.

Air yang hilang karena kebocoran sebelum mencapai pelanggan disebut dengan *Non Revenue Water* (NRW). Farok (2016) menyatakan bahwa “*NRW is the difference between system input volume and billed authorized consumption (usually a minor component of water balance), apparent losses and real losses.*”. Hal ini dapat diartikan bahwa kebocoran air atau NRW adalah selisih antara volume air yang ada pada masukan sistem dengan konsumsi air yang tercatat di rekening.

Kebocoran yang dialami oleh perusahaan dapat dibedakan menjadi dua jenis. Jenis pertama adalah kehilangan air secara fisik, yaitu kebocoran air yang secara nyata (fisik) dan menyebabkan air tidak dapat disalurkan (dijual). Sedangkan jenis kedua adalah kehilangan air secara non fisik, yakni kehilangan air yang secara fisik tidak terlihat tetapi dapat diketahui dari perhitungan atau catatan jumlah air yang didistribusikan kepada pelanggan. Kedua jenis kebocoran ini adalah pengurang dari pendapatan operasional perusahaan berupa pendapatan air dan non air.

PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura merupakan perusahaan bersifat *quasi non-profit* yang memiliki tujuan untuk untuk melayani masyarakat dalam bidang sarana penyediaan air bersih, dapat dilihat dengan diterapkannya SAK ETAP (Standar Akuntansi Keuangan Entitas Tertutup untuk Publik) sebagai standar akuntansi perusahaan. SAK ETAP digunakan karena perusahaan Perusahaan Daerah Air Minum tidak memiliki akuntabilitas publik dan laporan keuangannya diterbitkan untuk tujuan umum bagi pengguna eksternal (Badan

Pengawasan Keuangan dan Pembangunan, 2011). Selain untuk melayani masyarakat, perusahaan juga memiliki tujuan untuk mendapatkan laba.

Laba digunakan untuk membiayai serta menghidupi kelangsungan perusahaan. Dari kegiatan operasi, perusahaan mendapatkan laba operasional. Meningkat tidaknya laba operasional dapat dihitung dari selisih antara laba kotor dengan beban operasional. Menurut Beams dan Jusuf (2000), tingkat laba operasional adalah tingkat pendapatan yang merupakan hasil langsung dari kegiatan usaha perusahaan dikurangi dengan beban usaha langsung dari kegiatan operasi perusahaan.

Seiring periode waktu berjalan, proyeksi dari laba yang dihasilkan dari kegiatan operasi diharapkan terus menaik. Perusahaan yang mendapatkan laba dari kegiatan memberikan layanan air perlu meningkatkan kualitasnya dari waktu ke waktu. Biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi dikeluarkan agar laba operasional meningkat. Namun, apabila biaya tidak digunakan dengan baik (pemeliharaan tidak dilakukan secara efektif), maka dapat menyebabkan kebocoran air yang tak tertangani. Kebocoran air dapat menjadi salah satu penyebab kerugian perusahaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari dan Purnomo (2017) berjudul “Studi Kehilangan Air Komersial” di PDAM Kota Kendari cabang Pohara menyatakan bahwa terdapat selisih 3.041.257 m³/tahun dari volume output air sebesar 5.244.141 m³/tahun dan konsumsi resmi sebesar 2.202.884 m³/tahun sehingga mengakibatkan kerugian finansial sebesar Rp 2.261.825.700,- pada tahun

2015. Ini menandakan bahwa setiap kebocoran yang terjadi akan menyebabkan kerugian bagi setiap PERUMDA Air Minum.

Adanya hubungan antara biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi dengan volume kebocoran air didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Heston dan Pasawati (2016) menunjukkan bahwa rendahnya pengelolaan keuangan dan penelitian yang masih belum rutin memengaruhi tingginya kehilangan air. Dengan hal ini, pengelolaan keuangan berupa biaya untuk pemeliharaan transmisi dan distribusi bisa dikatakan memiliki pengaruh terhadap *output* kualitas pengaliran air pada pelanggan.

Semakin berkualitaskannya pemeliharaan transmisi dan distribusi yang dilakukan, maka faktor kerusakan dapat berkurang, dan membuat laba operasional yang didapatkan oleh perusahaan meningkat. Pemeliharaan transmisi dan distribusi yang dilakukan oleh perusahaan akan menurunkan tingkat dari kebocoran air dan hal tersebut akan membawa peningkatan pada pendapatan berupa laba dari kegiatan operasional perusahaan. Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Nugraha (2010) bahwa dengan semakin sedikitnya kebocoran, tingkat tekanan air meningkat sehingga pelanggan dapat memperoleh air dengan optimal dan meningkatkan pendapatan perusahaan. Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (2018) juga memiliki pendapat yang selaras bahwa setiap air yang dapat diselamatkan melalui kegiatan pemeliharaan dikonversi ke dalam komponen kegiatan yang menghasilkan pendapatan secara finansial dan non finansial.

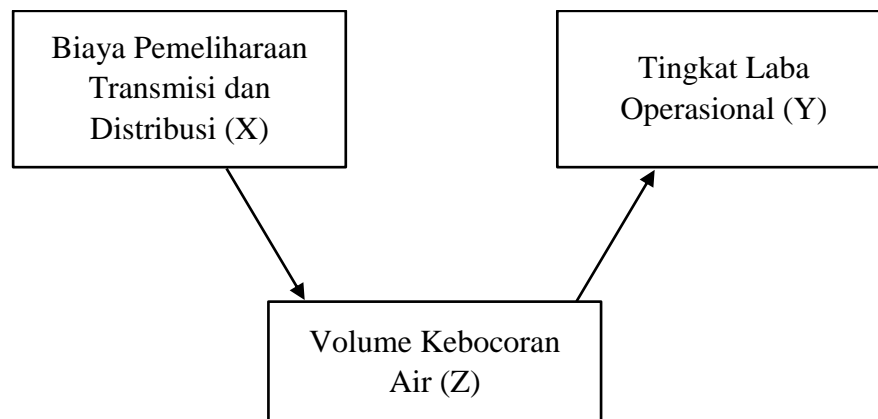
Biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi yang dikeluarkan oleh perusahaan menggambarkan pengorbanan nilai ekonomi yang dilakukan. Bila

pemeliharaannya dilakukan dengan tidak tepat, maka bisa menyebabkan kehilangan air yang berujung pada kerugian berupa menurunnya tingkat laba operasional. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Dhika, GS, dan Ambarsari (2018) yang menyatakan bahwa kebocoran pipa menyebabkan kerugian secara finansial bagi perusahaan dan pelanggan yang menggarisbawahi pentingnya pemeliharaan yang efisien untuk mencegah kebocoran pipa dan mengurangi kerugian finansial.

Sebaliknya bila biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi dikeluarkan secara efisien, maka kebocoran ditangani dengan benar dan perusahaan bisa mendapatkan peningkatan dari laba operasional. Melalui volume kebocoran air, biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi dapat memengaruhi secara tidak langsung mengenai seberapa besar tingkat dari laba operasional perusahaan. Hal ini didukung penelitian Saleh dan Faradila (2019) bahwa pemeliharaan yang tidak efisien dapat mengarah pada kehilangan air dengan level tinggi, yang dapat memberikan dampak secara signifikan pada laba operasional.

Dari pembahasan sebelumnya menghasilkan kerangka pemikiran bahwa biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi, volume kebocoran air, dan tingkat laba operasional memiliki keterkaitan. Biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi yang seharusnya berhubungan dengan tingkat laba operasional yang diperoleh perusahaan secara langsung menjadi berhubungan secara tidak langsung karena volume air yang hilang akibat kebocoran. Kualitas pemeliharaan transmisi dan distribusi yang dilakukan dengan menggunakan biaya akan memengaruhi peluang dari terjadinya kebocoran air, sedangkan setiap volume kebocoran air memiliki

hubungan pada tingkat laba operasional yang didapatkan oleh perusahaan. Untuk memperjelas kerangka pemikiran, maka secara garis besar digambarkan dalam skema kerangka pemikiran pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1

Skema Kerangka Pemikiran

2.3 Hipotesis

Menurut Silalahi (2018: 43), hipotesis merupakan dugaan atau jawaban tentatif atas suatu permasalahan. Karena itu dapat dikatakan pula bahwa hipotesis adalah jawaban sementara dari masalah penelitian. Hipotesis disusun berdasarkan teori dan fakta yang ada, dan perlu diuji kebenarannya. Berdasarkan identifikasi masalah dan kerangka pemikiran, maka hipotesis yang diajukan penulis adalah :

H₁: Biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi berpengaruh terhadap volume kebocoran air.

H₂ : Biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi berpengaruh terhadap tingkat laba operasional dengan volume kebocoran air sebagai variabel *intervening*.