

ANALISIS KINERJA PDAM TIRTA SIAKPROVINSI RIAU KOTA PEKANBARU

Indah Kamelya Shifa¹⁾, Ari Sandhyavitri²⁾, Manyuk Fauzi³⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau

²⁾Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau

Kampus Bina Widya J. HR Soebrantas KM 12,5 Pekanbaru, Kode Pos 28293

Email :indahkamelyashifa16@gmail.com

ABSTRACT

The objectives of this research study were to asses Pekanbaru water supply company (PDAM Tirta Siak) performances during period of 2010 to 2014 based on BPPSPAM Dirljen Cipta Karya regulation year 2010 and Kepmendagri No. 47 year 1999. Statistical analysis were than diployed in this study. Four major indicators of water supply company indicators performances were investigated as the following aspects; financial, services, operational and human resources. It was identified that based on the BPPSPM regulation an average of this company performances was 2,05 (ill categories <2,2). Mean while based on the Kepmendagri regulation an average of this company performances was 36,01 (not healthy categories <4,5).The reason of these low performances because of the following issues: low human resources skills, high rate of non revenue water(NRW>50%), and low water quality.

Keyword :performances analysis, quality, recommendation, water, Pekanbaru City

A. PENDAHULUAN

Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum atau SPAM merupakan tanggung jawab pemerintah dan pemerintah daerah untuk menjamin hak masyarakat dalam pemenuhan kebutuhannya terhadap air bersih dan air minum (BPPSPAM, 2010). Penyelenggaraan SPAM mencakup kegiatan penyelenggaraan unit air baku, pengelolaan, distribusi, dan pelayanan. Perusahaan Daerah Air Minum atau PDAM merupakan perusahaan milik daerah yang bergerak melayani pendistribusian air bersih dan/atau air minum kepada masyarakat umum.PDAM juga melakukan evaluasi dalam pelaksanaannya sebagai pendistribusi air

bersih dan air minum kepada masyarakat (BPPSPAM, 2010).

Evaluasi yang dimaksud dalam peraturan sebagaimana Kepmendagri No. 47 Tahun 1999 dan peraturan BPPSPAM Dirljen Cipta Karya Tahun 2010 tentang evaluasi kinerja PDAM adalah penilaian terhadap standar kinerja dan kualitas penyelenggaraan pengembangan SPAM. Evaluasi kinerja PDAM juga merupakan serangkaian kegiatan dalam penilaian dan pengukuran indikator aspek-aspek yang berkaitan tentang penilaian kinerja sehingga hasil yang didapat adalah berupa kualitas dan pencapaian kinerja PDAM dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat terhadap air bersih dan air minum.

Beberapa masalah yang sering terjadi pada tubuh PDAM Tirta Siak di antaranya yaitu:

1. Tingginya tingkat kebocoran air (lebih besar dari 50%),
2. Jumlah pendapatan PDAM yang tidak memenuhi biaya operasionalnya ($BCR < 1$), dan
3. Penurunan jumlah pelanggan setiap tahunnya.
4. Jumlah penjualan air yang jauh lebih kecil dengan jumlah air yang didistribusikan (hanya berkisar 30% dari yang didistribusikan)

Dari permasalahan yang terjadi dalam tubuh PDAM inilah sehingga untuk mengetahui lebih lanjut mengenai pelayanan PDAM Tirta Siak Kota Pekanbaru dan bagaimana tanggapan pelanggan terhadap pelayanan PDAM selama ini perlu dilakukan studi tentang analisis kinerja PDAM Tirta Siak Provinsi Riau Kota Pekanbaru. Kemudian dari hasil analisis tersebut dapat diketahui gambaran pelayanan PDAM dengan berbagai permasalahannya untuk selanjutnya dapat diberikan beberapa rekomendasi sebagai upaya peningkatan kinerja pelayanannya kepada masyarakat.

1. Kepuasan Pelanggan

Perkembangan pembangunan di Indonesia yang telah berubah sedemikian rupa membuat banyak peluang bisnis

usaha merebak dimana-mana. Berbagai kalangan mencoba membuat usaha yang unik dan menarik guna memperbesar minat para pelanggan. Usaha-usaha tersebut tidak serta merta langsung berhasil. Kepuasan pelanggan menjadi tolak ukur pertama yang harus direncanakan dalam menjalankan sebuah bisnis, baik bisnis pemerintah ataupun swasta.

Efendi.P (2013) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan atau konsumen berhubungan dengan mutu dari produk yang ditawarkan perusahaan. Kepuasan konsumen mempunyai tingkat masing-masing tergantung daricapaian perusahaan. Dalam pengertian bahwa pencapaian atau hasil yang dilakukan akan dinyatakan berhasil jika penilaian tersebut adalah puas atau sangat memuaskan dan sebaliknya akan dinyatakan tidak berhasil jika penilaian tersebut adalah kurang puas atau sama sekali tidak puas.

2. Konsep Skala Likert

Parameter yang diukur dalam penelitian ini merupakan total dari aspek-aspek dalam penilaian tersebut yang selanjutnya akan dibandingkan dengan kriteria yang telah ditentukan sesuai peraturan. Skala yang digunakan dalam pengukuran tingkat penilaian tersebut adalah skala *likert*, yaitu skala yang bertujuan untuk mengukur pendapat atau penilaian seseorang terhadap suatu

kejadian atau gejala sosial. Dalam penggunaannya untuk penelitian ini variabel skala *likert* akan lebih diacukan terhadap evaluasi penilaian aspek kinerja PDAM.

Menurut Fathir Natsir, 2013, skala *likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Adapun tingkat bahaya dan skala dalam penilaian sesuai peraturan BPPSPAM untuk 4 (empat) aspeknya adalah merah untuk skala 1 berarti tidak baik, *orange* untuk skala 2 berarti kurang baik, kuning untuk skala 3 berarti cukup baik, hijau untuk skala 4 berarti baik, dan biru untuk skala 5 berarti sangat baik. Sedangkan tingkat bahaya dan skala dalam penilaian menurut Kepmendagri No. 47 Tahun 1999 untuk 3 (tiga) aspeknya adalah merah untuk skala 1 berarti sakit, kuning untuk skala 2 berarti kurang sehat, dan biru untuk skala 3 berarti sehat.

3. Penilaian Kinerja Berdasarkan BPPSPAM

Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM) melakukan evaluasi kinerja penyelenggara SPAM PDAM menggunakan 4 (empat) aspek yang diterapkan sejak tahun 2010

meliputi aspek keuangan, aspek pelayanan, aspek operasional, dan aspek sumber daya manusia.

Evaluasi Kinerja PDAM yang dilakukan berdasarkan kriteria baru tersebut, dikelompokkan kedalam 3 kategori yakni; Sehat, Kurang Sehat, dan Sakit, dengan batasan nilai sebagaimana berikut ini.

1. Kategori Sehat, memperoleh nilai lebih besar dari 2,8

PDAM dengan kategori sehat adalah PDAM yang mampu berkembang dan dapat memperbaiki kas dan kewajiban pinjaman, dan melakukan mengoperasikan instalasi secara efisien dalam pelayanannya kepada pelanggan.

2. Kategori Kurang Sehat, memperoleh nilai antara 2,2 – 2,8

PDAM dengan kategori kurang sehat adalah PDAM yang menanggung resiko atas keadaan kas dan pembayaran pinjaman dalam mengembangkan pelayanannya.

3. Kategori Sakit, memperoleh nilai kurang dari 2,2

PDAM dengan kategori sakit adalah PDAM yang tidak mampu menanggung resiko kas dan pinjaman dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat.

4. Penilaian Kinerja Menurut Kepmendagri No. 47 Tahun 1999

Penilaian kinerja PDAM berdasarkan Kepmendagri No.47 Tahun 1999 ini memiliki 3 (tiga) kategori penilaian yaitu aspek keuangan, aspek operasional, dan aspek administrasi. Penilaian terhadap tiga aspek kinerja tersebut memiliki beberapa indikator dalam aspeknya masing-masing. Penilaian tersebut yang selanjutnya ditotal dengan pertimbangan tingkat keberhasilan yang akan disesuaikan dengan kriteria-kriteria sebagai berikut.

- a. Baik sekali, memperoleh nilai di atas 75
- b. Baik, memperoleh nilai 60 sampai dengan 75
- c. Cukup Baik, memperoleh nilai 45 sampai dengan 60
- d. Kurang Baik, memperoleh nilai 30 sampai dengan 45
- e. Tidak baik, memperoleh nilai ≤ 1 sampai dengan 30

B. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi yang dilakukan dalam analisis terhadap kinerja PDAM Tirta Siak adalah kuesioner dan *monitoring* data. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan daftar beberapa pertanyaan berkenaan dengan penelitian yang dilakukan. Pemberian kuesioner ini dilakukan secara acak kepada

pelanggan rumah tangga yang berada di sekitar lokasi PDAM Tirta Siak. Untuk mempermudah dalam pelaksanaannya pengambilan sampel dilakukan di Kantor PDAM Tirta Siak dan Rumbai sekitarnya.

Kemudian dilanjutkan dengan *monitoring* data dengan mengumpulkan data sekunder yaitu data yang berkenaan analisa kinerja PDAM berupa data yang dianalisa berdasarkan tensori selama 5 tahun yaitu pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2015.

Adapun data yang dianalisa adalah berdasarkan peraturan Kepmendagri No. 47 Tahun 1999 sebagai berikut aspek administrasi 10 (sepuluh) indikator kinerja, aspek keuangan 10 (sepuluh) indikator kinerja, dan aspek operasional 10 (sepuluh) indikator kinerja selanjutnya sesuai peraturan BPPSPAM sebagai berikut aspek pelayanan 5 (lima) indikator kinerja, aspek keuangan 5 (lima) indikator kinerja, dan aspek operasional 5 (lima) indikator kinerja, serta aspek sumber daya manusia 3 (tiga) indikator kinerja.

Total data yang ditinjau adalah 48 indikator kinerja dikali kurun waktu selama 5 tahun sehingga data yang harus dihitung adalah 240 data dimana masing-masing indikator memiliki parameter-parameter yang berbeda-beda.

Adapun pada tahapan *monitoring* data (Anonim, 2012),

dilakukan beberapa pengamatan sebagaimana disebutkan di bawah ini.

1. Pemutakhiran Data

Tahapan *monitoring* data diawali dengan pemutakhiran data PDAM. Tahapan ini dilakukan melalui dua hal diantaranya melakukan pemutakhiran tentang status data laporan audit PDAM status terkini untuk digunakan sebagai dasar evaluasi kinerja PDAM termasuk bentuk perusahaan dari PDAM itu sendiri.

Tahap pemutakhiran ini dilakukan dengan tujuan agar hasil evaluasi kinerja PDAM bisa *up to date* dan aktual. Upaya yang dilakukan dalam rangka melakukan *up dating* data dengan baik adalah melakukan kunjungan langsung ke PDAM.

2. Verifikasi Data

Dalam tahapan ini, penelitian dilanjutkan dengan melakukan kegiatan verifikasi terutama terhadap data-data non keuangan yang bersifat relatif. Hal tersebut dilakukan dengan melakukan pengecekan ulang terhadap data-data non keuangan yang terdapat dalam laporan PDAM. Pengecekan ulang dilakukan terhadap laporan hasil kinerja dengan data-data pendukung yang ada.

3. Validasi Data

Kegiatan validasi data dilakukan terhadap data non keuangan yaitu mencakup data aspek pelayanan, operasional dan SDM, masing-masing

aspek tersebut bersifat relatif. Biasanya kegiatan validasi dilakukan terutama terhadap data yang tidak tersedia dalam laporan audit terutama untuk audit yang dilakukan oleh Auditor Independen atau BPK.

Kegiatan validasi ini dilakukan melalui konfirmasi langsung dengan PDAM terkait data-data yang belum valid dan meragukan. Kegiatan validasi data dilakukan untuk menjaga kebenaran dan konsistensi data dalam rangka penilaian kinerja PDAM.

C. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

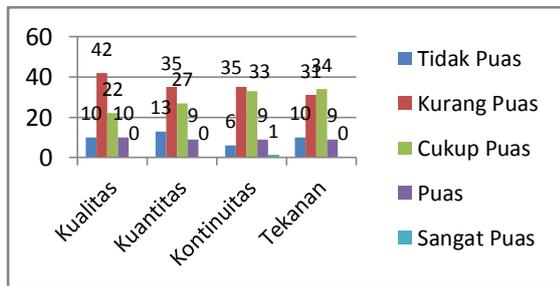
1. Analisis Kepuasan Pelanggan

a. Aspek Teknis

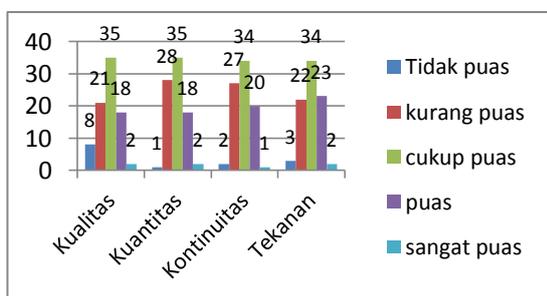
Tinjauan survey untuk aspek teknis meliputi 7 (tujuh) aspek tinjauan yaitu (i) kualitas, (ii) kuantitas, (iii) kontinuitas, (iv) tekanan air, (v) kondisi meter air, (vi) sambungan baru, dan (vii) tarif yang berlaku.

Dari seluruh kinerja aspek teknis khusus pada kualitas, kuantitas, kontinuitas dan tekanan air untuk musim penghujan memiliki nilai tingkat kepuasan lebih tinggi dibandingkan saat musim kemarau. Hal ini membuktikan bahwa perubahan musim membawa dampak bagi kinerja tersebut sehingga untuk peningkatan kinerja PDAM Tirta Siak diharapkan agar perubahan musim tidak terlalu besar

pengaruhnya terhadap penurunan kinerja khususnya pada musim kemarau.



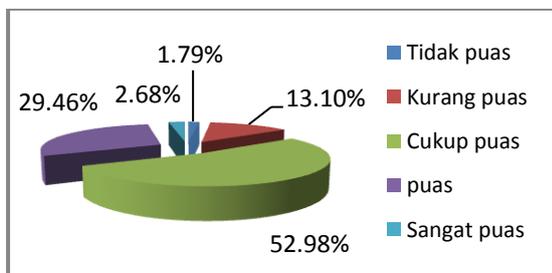
Gambar 1 Kondisi Air Saat Musim Kemarau



Gambar 2 Kondisi Air Saat Musim Hujan

b. Aspek Non Teknis

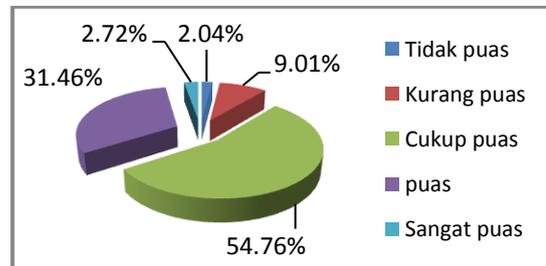
Tinjauan *survey* aspek non teknis meliputi total tinjauan 19 (sembilan belas) indikator dengan 4 (empat) cakupan besar yaitu (i) pencatatan meter air, (ii) rekening tagihan, (iii) Tanggapan terhadap keluhan pelanggan, dan (iv) fasilitas kantor pelayanan.



Gambar 3 Pencatatan Meter Air

Persentase tingkat kepuasan pelanggan terhadap pencatatan meter air

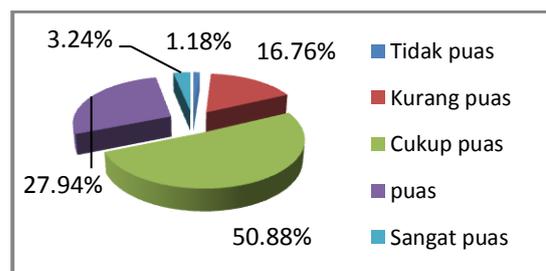
tertinggi adalah cukup puas mencapai nilai 52,98% dimana beberapa pelanggan menyatakan tidak ragu terhadap pencatatan meter air yang dilakukan oleh petugas.



Gambar 4 Rekening Tagihan

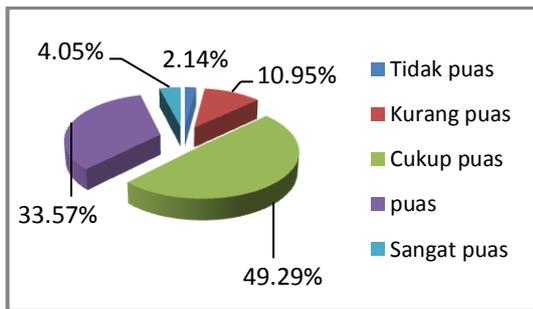
Penilaian rekening tagihan pada penelitian ini dikategorikan ‘‘cukup puas’’ dimana nilai tersebut mendominasi pada seluruh indikator (lebih dari 50%). Sedangkan hasil penilaian terendah adalah ‘‘tidak puas’’ dengan nilai 2,04%.

Penilaian seluruh indikator terhadap tanggapan keluhan pelanggan adalah ‘‘cukup puas’’ dengan persentase berkisar 50,88%. Meskipun demikian penilaian ketidakpuasan (kurang puas dan tidak puas) terhadap tanggapan keluhan pelanggan perlu dikurangi karena lebih dari 10% pelanggan menyatakan ketidakpuasannya



Gambar 5 Tanggapan Terhadap Keluhan Pelanggan

Tingkat kepuasan pelanggan terhadap fasilitas kantor pelayanan adalah ‘cukup puas’ dengan persentase hampir 50% akan tetapi masih perlu pembenahan karena persentase ‘kurang puas’ cukup besar mencapai lebih dari 30%.



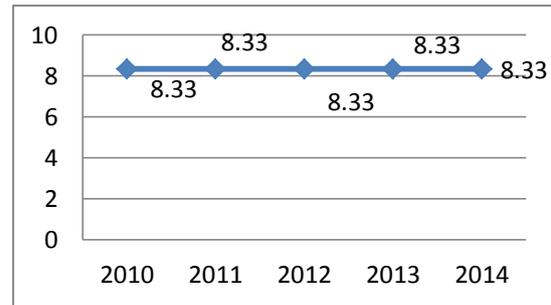
Gambar 6 Fasilitas Kantor Pelayanan

2. Analisis Evaluasi Kinerja PDAM Menurut Kepmendagri No. 47 Tahun 1999

Berdasarkan Kepmendagri No.47 Tahun 1999 dalam penilaian terhadap evaluasi kinerja PDAM mencakup 3 (tiga) kriteria aspek yang harus dipenuhi meliputi evaluasi kinerja aspek administrasi (15%), aspek keuangan (45%) dan aspek operasional (40%).

a. Aspek Administrasi

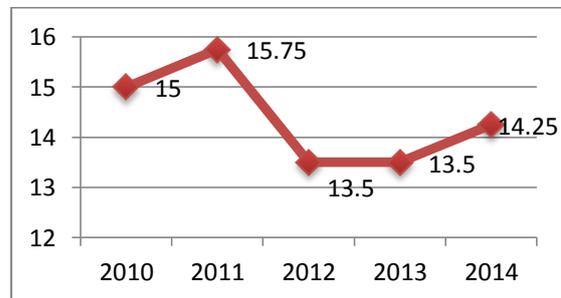
Penilaian evaluasi aspek kinerja administrasi tahun 2012 dan 2014 merupakan *justification* dari nilai pada tahun sebelum dan sesudahnya. Aspek kinerja administrasi memiliki nilai yang masih terbilang rendah yaitu hanya 8,33 dari bobot total yaitu 15 *point* (berkisar 50% dari total aspek kinerja seharusnya).



Gambar 7 Grafik Evaluasi Aspek Administrasi

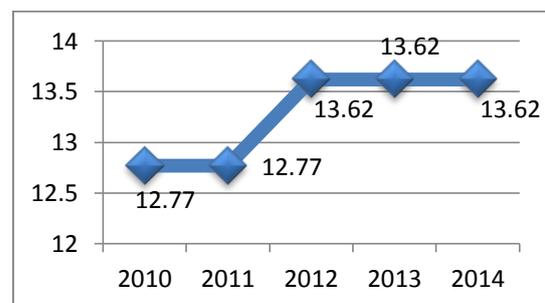
b. Aspek Keuangan

Evaluasi kinerja aspek keuangan tahun 2012 s/d 2013 adalah nilai nilai terendah dari 5 tahun terakhir dapat dilihat pada Gambar 7. Nilai pada tahun tersebut adalah sama berkisar 13,5 berbanding terbalik dengan nilai sebelumnya yang merupakan nilai tertinggi terjadi pada tahun 2011 yaitu 15,75.



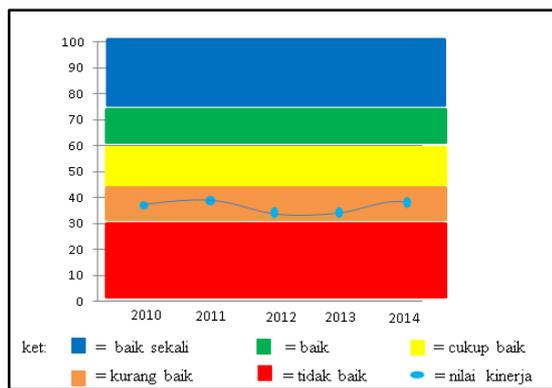
Gambar 8 Grafik Evaluasi Aspek Keuangan

c. Aspek Operasional



Gambar 9 Grafik Evaluasi Aspek Operasional

Penilaian aspek kinerja operasional sama dengan penilaian kinerja aspek administrasi dan keuangan dimana jumlah nilai yang diperoleh dibagi dengan jumlah maksimum kinerja dikali persentase kinerja. Hasil penilaian kinerja aspek operasional yang didapat pada tahun 2010 terus mengalami peningkatan hingga tahun 2014 (dari 12,77 menjadi 13,62). Meskipun demikian peningkatan yang terjadi masih dalam *range* penilaian yang sama (jauh dari jumlah maksimum 47 *point*).



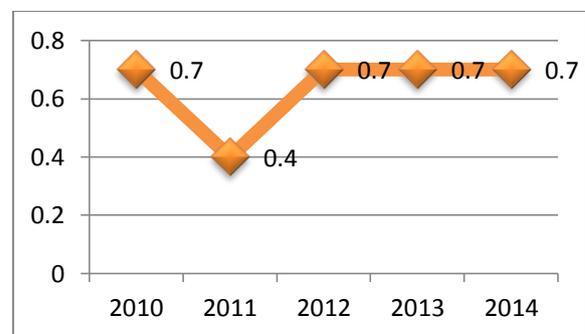
Gambar 10 Grafik Evaluasi Penilaian PDAM Berdasarkan Kepmendagri No. 47 Tahun 1999

Penilaian evaluasi kinerja jika dihubungkan dengan skala *likert* maka nilai 36,01 masuk dalam skala 2 dengan *symbol* warna *orange* yang berarti ‘kurang baik’. Hal ini berarti dalam kinerjanya PDAM Tirta Siak masih belum optimal sehingga pencapaian nilai tersebut dikategorikan cenderung dalam kondisi berbahaya karena mendekati angka 30 yang berarti ‘tidak baik’.

3. Analisis kinerja PDAM berdasarkan BPPSPAM

Analisis kinerja PDAM Tirta Siak sesuai peraturan BPPSPAM yang telah ditetapkan Dirljen Cipta Karya pada tahun 2010 mempunyai 4 (empat) kriteria yang harus dipenuhi yaitu evaluasi kinerja aspek pelayanan (25%), aspek keuangan (25%), aspek operasional (35%), dan aspek sumber daya manusia (15%).

a. Aspek Pelayanan



Gambar 11 Grafik Penilaian Aspek Pelayanan

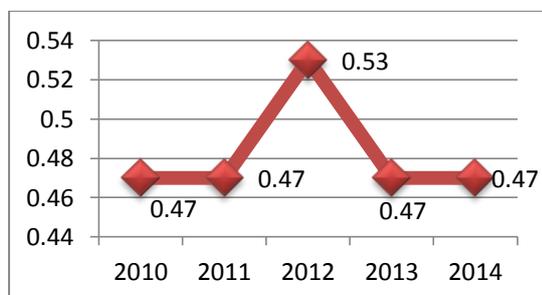
Penilaian analisis kinerja aspek pelayanan pada Gambar 11 di atas memiliki nilai rata-rata berkisar 0,56 dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2014. Hasil penilaian tersebut diakibatkan penurunan kinerja terjadi pada tahun 2011 akan tetapi tahun selanjutnya mengalami peningkatan kembali.

Peningkatan tersebut masih bernilai sama dengan tahun 2010 karena pada tahun 2012 hingga tahun 2014 nilai tersebut adalah 0,77 juga. Artinya, kinerja aspek pelayanan hanya mengalami penurunan sekali dalam kurun waktu 5

tahun terakhir akan tetapi tidak memiliki peningkatan cukup berarti karena mengalami keadaan kinerja yang sama pada 3 tahun terakhir sehingga diharapkan pada tahun ke depannya dapat memperbaiki kinerja aspek pelayanannya.

b. Aspek Keuangan

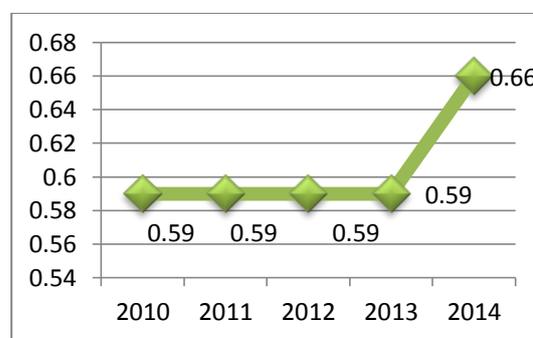
Analisis penilaian evaluasi kinerja aspek keuangan pada tahun 2010 adalah 0,47 nilai ini sama dengan tahun 2011, 2013, dan 2014. Hasil penilaian pada tahun 2012 menunjukkan peningkatan sebesar 0,06 yaitu berkisar 0,53. Nilai tersebut tidak terus meningkat malah mengalami penurunan kembali dengan nilai yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja PDAM belum optimal dalam aspek keuangan karena terus mengalami nilai yang *stagnan* sejak tahun 2013 sampai dengan tahun 2014. Indikator yang mengalami penurunan tingkat kinerja adalah efektivitas penagihan dimana efektivitas penagihan ini dipengaruhi oleh jumlah penerimaan rekening air dan jumlah rekening air total.



Gambar 12. Grafik Penilaian Aspek Keuangan

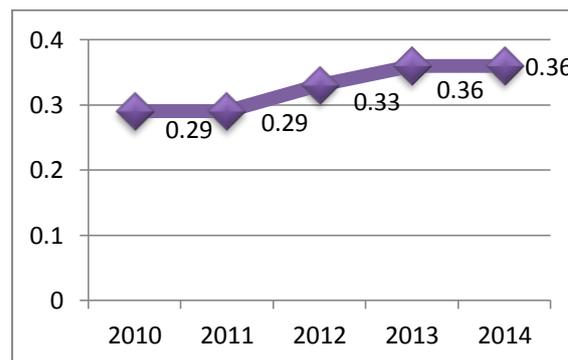
c. Aspek Operasional

Evaluasi kinerja aspek operasional tahun 2010 s/d 2014 berdasarkan BPPSPAM mendapatkan hasil dengan nilai rata-rata berkisar 0,60. Akan tetapi nilai tersebut untuk masing-masing tahun meningkat dari sebelumnya pada tahun 2010 hingga 2013 berkisar 0,59 mengalami peningkatan pada tahun 2014 menjadi 0,66. aspek yang mengalami peningkatan yaitu pada indikator efisiensi produksi.



Gambar 13. Grafik Penilaian Aspek Operasional

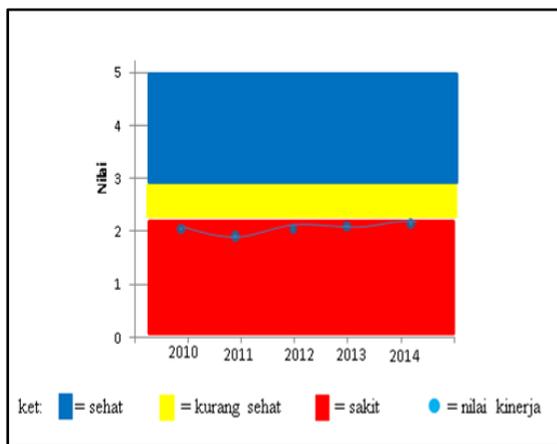
d. Aspek Sumber daya Manusia



Gambar 14. Grafik Penilaian Aspek Sumber Daya Manusia

Biaya pegawai dalam perhitungan sudah termasuk biaya diklat dan gaji, hal ini dikarenakan peningkatan dalam bidang

kompetensi diharapkan dapat meningkatkan pula kinerja spek sumber daya manusianya. Peningkatan nilai dari tahun ke tahun menunjukkan perubahan dimana nilai pada 5 tahun terakhir hingga tahun 2014 mencapai nilai 0,36.



Gambar 15. Grafik Evaluasi Penilaian PDAM Berdasarkan BPPSPAM

Dari Gambar 15 memperlihatkan bahwa evaluasi kinerja pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2014 sesuai peraturan BPPSPAM mengalami fluktuasi dari 2,05 hingga 2,19. Meskipun demikian, perubahan nilai yang terjadi dihubungkan dengan skala likert dan symbol warna masih menunjukkan skala 1 dengan symbol merah yang berarti PDAM Tirta Siak dalam kondisi sakit. Dengan kondisi yang demikian maka peningkatan kinerja oleh PDAM sangat perlu dilakukan agar pelayanannya terhadap pelanggan juga membantu meningkatkan perekonomian masyarakat daerah layanan khususnya Kota Pekanbaru yang berdampak pada peningkatan jumlah pelanggan.

D. KESIMPULAN

1. Kepuasan pelanggan PDAM Tirta Siak berdasarkan *survey* yang telah dilakukan menunjukkan hasil untuk kriteria aspek teknis lebih dari 58% pelanggan masih belum puas (cukup puas, kurang puas dan tidak puas). Sedangkan *survey* untuk aspek non teknis menunjukkan hasil cukup puas (lebih dari 60%).
2. Penilaian evaluasi kinerja PDAM Tirta Siak sesuai 2 (dua) peraturan adalah:
 - a. Evaluasi hasil kinerja PDAM Tirta Siak menunjukkan tingkat keberhasilan dalam melayani masyarakat kota Pekanbaru berdasarkan Kepmendagri No 47 Tahun 1999 mencapai bobot rata-rata yaitu 36,01 dengan kata lain tingkat keberhasilannya adalah Kurang Baik. PDAM dengan kategori kurang baik artinya PDAM belum mampu memberikan pelayanan secara optimal kepada masyarakat.
 - b. Hasil evaluasi kinerja PDAM Tirta Siak sesuai peraturan BPPSPAM memperlihatkan hasil dengan nilai rata-rata sebesar 2,05 dengan penilaian kondisi PDAM adalah Sakit. PDAM dengan kategori sakit adalah

PDAM yang tidak mampu menanggung resiko kas dan pinjaman dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat.

E. SARAN

Cara meningkatkan pelayanan air bersih dalam upaya peningkatan kepuasan pelanggan baik dari segi teknis maupun non teknis dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya yaitu: memperbaiki kualitas air, memperbaiki sambungan yang rusak, melakukan perawatan sistem pengolahan dan pendistribusian air, menambah tekanan dan menambah jam pengaliran sehingga masyarakat mendapat kuantitas air bersih yang baik dan lain sebagainya.

F. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang membantu dan mendukung penyelesaian tugas akhir ini terutama kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Ari Sandhyavitri, MSc dan Bapak Dr. Manyuk Fauzi, ST., MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta memberikan masukan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
2. Orang tua, adik, kakak yang tidak hentinya mendo'akan dan

memberikan dukungan selama penyelesaian tugas akhir ini.

3. Pihak – pihak yang telah banyak memberikan saran, bantuan, dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, keluarga besar PDAM TIRTA SIAK Kota Pekanbaru, teman-teman Teknik Sipil 2010, senior-senior Teknik Sipil 2008, dan teman-teman Fakultas Teknik 2010.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (1999). *Kepmendagri Nomor 47 Tahun 1999*. Jakarta: Kementrian Dalam Negeri.
- Anonim. (2012). *Kinerja PDAM Pulau Sumatera*. Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum.
- Efendi, P. (2013, april). Retrieved juni 2015, from <http://www.belajarilmukomputerdaninternet.blogspot.com/2013/04/pengertian-kepuasan-pelanggan.html?m=1>
- Karya, D. C. (2010). *Kinerja PDAM, BPPSPAM*. Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum.
- Natsir, F. (2013). *Cara Menghitung Skala Likert*. Retrieved mei 13, 2015, from <https://fathirphoto.wordpress.com/2013/09/24/cara-menghitung-skala-likert/>