

ANALISIS PENGARUH TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) TERHADAP KINERJA OPERASIONAL PDAM TIRTA SENDAWAR

Yefrizal Yandi ¹, Elpreda Alponia Lau ², Purwanti ³
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda
Email : yefrizalyandi@gmail.com

Keywords :

Customer focus, integrated systems, strategic & systematic approach, continuous quality improvement, Operational Performance

ABSTRACT

As the number of PDAM Tirta Sendawar customers in West Kutai district increases, it is very necessary to carry out research, especially regarding total quality management and also operational performance at PDAM Tirta Sendawar in order to improve the quality of water production and good service for loyal PDAM Tirta Sendawar customers.

The population used in this research were permanent employees who worked at PDAM Tirta Sendawar. Using a quantitative method, data collection was carried out by distributing questionnaires to 120 respondents and analyzed using multiple linear regression via the SPSS program. Determining the sample in this research uses non-probability sampling. The sampling method in this research is non-probability sampling, namely that elements in the population do not have the same opportunity to be selected as a sample using a purposive sampling technique.

The results obtained after carrying out the analysis were that it was proven that total quality management (TQM) seen from a focus on customers had a significant effect on the operational performance of PDAM Tirta Sendawar. Total quality management (TQM) seen from an integrated system does not have a significant effect on the operational performance of PDAM Tirta Sendawar. Total quality management (TQM) seen from a strategic & systematic approach has a significant effect on the operational performance of PDAM Tirta Sendawar. Total quality management (TQM) seen from continuous quality improvement has a significant effect on the operational performance of PDAM Tirta Sendawar.

The results of the analysis using SPSS show that simultaneously focusing on customers, integrated systems, strategic & systematic approaches and continuous quality improvement have a significant effect on the operational performance of PDAM Tirta Sendawar.

PENDAHULUAN

Perusahaan saat ini yaitu pada zaman globalisasi sangat perlu mengupayakan dan harus sanggup beradaptasi pada lingkungan dengan perubahan relatif cepat yang bersifat *uncontrollable* untuk menghadapi persaingan yang semakin hari semakin kompetitif ini. Sehingga agar dapat memenangkan kompetisi dalam persaingan bisnis dengan baik dan benar maka perusahaan harus memiliki keunggulan bersaing (*competitive advantage*). Sehingga dapat bersaing pada bisnis yang kompetitif, pelaku bisnis pula harus mengetahui berbagai kebutuhan dan keinginan konsumen.

Manajemen operasional menurut (Islamy, 2017 : 7) yaitu Merupakan pelaksanaan kegiatan-kegiatan manajerial yang dibawakan dalam pemilihan, perancangan, pembaharuan,

pengoperasian, dan pengawasan sistem-sistem produktif. Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses transformasi bahan baku menjadi berbagai produk atau jasa mencakup tenaga kerja, mesin-mesin, peralatan bahan mentah dan sebagainya.

Dalam *Total Quality Management* terdapat 8 elemen pokok menurut (Supriadi & Sukomo, 2020 : 885) diantaranya : fokus pada pelanggan, keterlibatan karyawan secara keseluruhan , pemusatan perhatian pada proses, system yang terintegrasi, pendekatan stragtegi dan sistematis, peningkatan yang berkesinambungan, keputusan berdasarkan fakta, serta komunikasi.

Untuk mencapainya maka perusahaan membutuhkan sebuah sistem manajemen yang baik dan juga untuk mendukung perbaikan yang berkelanjutan (*continous improvement*) yakni dengan menggunakan *Total Quality Management (TQM)*. *TQM* atau *Total Quality Management* (manajemen kualitas total) menurut Hansen dan Mowen dalam (Supriadi & Sukomo, 2020:906) adalah suatu perbaikan berkelanjutan yang mana hal ini adalah sesuatu yang mendasar sifatnya bagi pengembangan proses manufaktur yang sempurna. Memproduksi produk dan pengurangan pemborosan yang sesuai dengan standar merupakan dua tujuan umum perusahaan.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh (Bayu et al., 2019) yang meneliti tentang peran kualitas pelayanan dalam memediasi pengaruh *total quality management* terhadap kepuasan konsumen sepeda Bali tour. Pada hasil penelitiannya terdapat bahwa ada pengaruh positif dan signifikan antara *total quality management* terhadap kualitas pelayanan. Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara total quality management terhadap kepuasan konsumen. Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kualitas pelayanan terhadap kepuasan konsumen. Kualitas pelayanan mampu memediasi pengaruh *total quality management* terhadap kepuasan konsumen.

Kinerja operasional menurut (Agostini *et al.*, 2017 : 7) Kinerja operasional berkaitan dengan kemampuan untuk memproduksi dan menyalurkan barang/jasa kepada pelanggan secara efisien dengan memenuhi ketepatan waktu pelanggan dan persyaratan kualitas menggunakan jumlah minimal sumber daya yang dibutuhkan dan tidak ada pemborosan. Untuk tujuan ini, kinerja operasional adalah terkait erat dengan pengurangan biaya dan aspek lingkungan dan dampak produksi proses dengan kata lain, kinerja operasional menunjukkan kinerja ekonomi dan kinerja lingkungan.

PDAM ataupun perusahaan daerah air minum yang ada di kabupaten Kutai Barat yaitu ‘PDAM Tirta Sendawar’ ialah bagian unit usaha milik daerah, yang yang bergerak dalam pendistribusian air bersih untuk masyarakat khususnya yang berada di Kutai Barat. PDAM ialah perusahaan daerah sebagai sarana penyedia air bersih yang diawasi serta dimonitor oleh aparat-aparat eksekutif ataupun legislatif wilayah.

Perusahaan ini terus berusaha meningkatkan kualitas dan mutu bagi konsumen di kabupaten Kutai Barat.

Pada tahun 2020 bulan September, telah ada 1.928 rumah yang akan tersambung air bersih. Ini merupakan hal yang sangat membantu terutama bagi masyarakat Kutai Barat untuk pemenuhan kebutuhan air bersih, pemerintah Kutai Barat menyediakan pemasangan air bersih lewat program kerjasama dengan PDAM. Sampai pada tahun 2021 lalu program ini masih berlanjut untuk subsidi penyambungan PDAM bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MBR). Ada 9 kecamatan sebanyak 2.100 sambungan untuk masyarakat berpenghasilan rendah (MBR). Masyarakat khususnya yang berada di kabupaten Kutai Barat sangat berantusias dengan adanya kegiatan ini dari pemerintah melalui program subsidi kementerian pekerjaan umum perumahan rakyat (*PUPR*) dan kementerian keuangan RI. Untuk pemasangan sambungan rumah (*SR*). Sosialisasi mengenai sambungan baru pelanggan PDAM dilakukan guna dapat memperluas target penambahan sambungan langganan baru PDAM,

serta diharapkan lebih banyak lagi masyarakat yang mendukung untuk penggunaan PDAM sehingga nantinya biaya operasional bisa menutupi.

Seiring semakin bertambahnya pelanggan PDAM Tirta Sendawar yang ada di kabupaten Kutai Barat, sangat perlu dilakukan sebuah penelitian terutama mengenai *total quality management* yaitu fokus pada pelanggan, sistem yang terintegrasi, pendekatan strategi dan sistematis, peningkatan mutu berkelanjutan dan juga kinerja operasional pada PDAM Tirta Sendawar guna meningkatkan kualitas produksi air serta pelayanan yang baik bagi para pelanggan setia PDAM Tirta Sendawar melalui penelitian yang berjudul.

“Analisis Pengaruh *Total Quality Management (TQM)* Terhadap Kinerja Operasional Pada PDAM Tirta Sendawar”.

METODE PENELITIAN

Jangkauan Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan milik daerah yaitu PDAM Tirta Sendawar yang beralamat di Jl. Sendawar Raya, Ngenyan Asa, Barong Tongkok, Kabupaten Kutai Barat. Penelitian ini difokuskan pada total quality management dilihat dari fokus pada pelanggan, sistem yang terintegrasi, pendekatan strategi dan sistematis, serta peningkatan mutu berkelanjutan dan Pengaruh simultan focus pelanggan, sistem yang terintegrasi, pendekatan strategi dan peningkatan mutu yang berkelanjutan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Penelitian Lapangan (*Field Work Research*)

Instrumen atau teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data. Penyebaran kuisisioner tersebut dilakukan dengan cara menyebarkan kuisisioner langsung pada karyawan atau pegawai dengan menggunakan metode kuesioner skala Likert. Dari jawaban responden kemudian diberikan skor nilai, maka sudah dapat diolah data kuantitatifnya. Pemberian bobot skor disusun dengan bertingkat Jawaban yang tersedia tersebut dibuat skala dalam tingkatan.

Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk mendapatkan data-data sebagai bahan informasi yang berhubungan dengan penelitian. Dilakukan dengan mempelajari buku referensi, hasil laporan penelitian dan bahan lainnya yang relevan digunakan penulis dalam penulisan skripsi.

Populasi dan Sampel

Dalam suatu penelitian tentunya terdapat suatu populasi. Menurut Sugiyono dalam (Islamy, 2017:24) berpendapat bahwa : ”Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pegawai yang bekerja di PDAM Tirta Sendawar. Jumlah keseluruhan pegawai yang bekerja pada PDAM Tirta Sendawar yaitu berjumlah 70 orang honorer dan 169 orang diantaranya pegawai tetap.

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *non-probability sampling* yaitu elemen dalam populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel dengan teknik *purposive sampling*. Setiap pegawai atau karyawan yang mewakili sampel masing-masing akan diberikan kuesioner untuk kemudian dilakukan pengisian agar kiranya data yang diperoleh dari kuesioner tersebut dapat diolah kembali menjadi sebuah informasi

yang diperlukan oleh peneliti. Untuk mengukur besaran sampel yang akan diteliti peneliti menggunakan rumus Slovin, menurut (Nalendra, 2021:27) Rumus Slovin ini biasa digunakan untuk sebuah penelitian pada suatu objek tertentu dalam jumlah populasi yang besar, sehingga digunakanlah untuk meneliti pada sebuah sampel dari populasi objek yang besar tersebut. Besaran sampel yang akan diteliti sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Nilai Kritis (batas kesalahan) adalah 5%

dari rumus di atas didapat angka sebagai berikut :

diketahui N = 169

$$= 169 \{1 + (169 \times (0,05^2))\}$$

$$= 169 / \{1 + (169 \times 0,0025)\}$$

$$= 169 / (1 + 0,4225)$$

$$= 169 / 1,4225$$

$$= 118,805 \text{ dibulatkan ke puluhan terdekat menjadi } 120. \text{ Berdasarkan perhitungan ini maka sampel yang digunakan sebanyak } 120.$$

Alat Analisis

Uji Instrumen

Uji validitas menurut (Hamid, dkk, 2019: 27) : “ adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrumen dalam pengukuran”. Teknik analisis yang digunakan adalah korelasi *product moment Pearson*, yaitu untuk menghitung korelasi antar masing-masing pertanyaan dengan skor total.

Uji reliabilitas menurut (Hamid, dkk 2019: 29) : “Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang”.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas : (Naimah,2018:25) menetapkan dasar pengambilan keputusan yang digunakan sebagai berikut: Bahwa uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen, atau keduanya berdistribusi secara normal, mendekati normal. pelaksanaan uji normalitas dapat menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, dengan kriteria yang berlaku yaitu apabila hasil signifikansi > 0,05 yang berarti residual berdistribusi normal.

Uji Linearitas : (Naimah,2018:26) : uji linearitas dapat dipakai untuk mengetahui apakah variabel terikat dengan variabel bebas memiliki hubungan linear atau tidak secara signifikan. Uji linearitas dapat dilakukan melalui *test of linearity*. Kriteria yang berlaku adalah jika nilai signifikansi pada *linearity* ≤ 0,05, maka dapat diartikan bahwa antara variabel bebas dan variabel terikat terdapat hubungan yang linear.

Uji Autokorelasi : Rietveld dan Sunaryanto, dalam (Islamy2017: 30) . Pengujian autokorelasi penelitian ini menggunakan uji Durbin-watson (DW test), kriteria pengambilan keputusannya adalah Apabila nilai DW terletak diantara batas bawah dan batas atas ($dL < d < dU$) atau DW terletak diantara $4-dU$ dan $4-dL$ ($4-dU < DW < 4-dL$), hasilnya tidak dapat disimpulkan karena berada pada daerah yang tidak meyakinkan (*inconclusive*). Apabila nilai DW melampaui $4-dL$ ($DW > 4-dL$ berarti ada autokorelasi negatif. Apabila nilai DW terletak antara antara batas atas dan $4-dU$ ($du < DW < 4-dU$), berarti tidak terdapat autokorelasi. Untuk mengetahui ada tidaknya

Uji Multikolinearitas : Dalam penelitian ini teknik untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas didalam model regresi adalah melihat dari nilai Variance Inflation Factor (VIF), dan nilai tolerance. Apabila nilai tolerance lebih dari 0,10, serta nilai VIF disekitar angka 1 serta tidak lebih dari 10, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitasz antara variabel bebas dalam model regresi Santoso, dalam (Islamy, 2017: 30) .

Uji Heterokedasitas : dalam (Mardiamoko,2020 : 335) menetapkan dasar pengambilan keputusan berkaitan dengan uji Glejser tersebut adalah:

Pengujian dilakukan dengan meregresikan variable-variabel bebas terhadap nilai absolute residual. Residual adalah selisih antara nilai variabel Y dengan nilai variabel Y yang diprediksi, dan absolut adalah nilai mutlaknya (nilai positif semua). Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Linier Berganda

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda. Menurut Suharsimi Arikunto dalam (Islamy, 2017: 29) menyatakan "Regresi ganda (multiple regression) adalah suatu peluasan dari teknik regresi apabila terdapat lebih dari satu variabel bebas untuk mengadakan prediksi terhadap variabel terikat". Sehingga regresi ganda merupakan analisis tentang hubungan antara satu dependent variable dengan dua atau lebih independent variable.

Analisis Koefisien Determinan R²

Menurut (Faridah *et al.* ,2018:106) : Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi-variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol sampai satu (0-1). Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.

Uji t

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini digunakan untuk menguji H1,H2,H3, dan H4. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel *coefficients* pada kolom *sig (significance)*. Nilai signifikansi uji t $< 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kinerja operasional. Sebaliknya jika nilai signifikansi uji t $> 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

Uji F

Pengujian hipotesis H5 uji F digunakan untuk mengetahui variabel bebas secara bersama-sama mempunyai berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel terikat atau tidak. Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi. Tingkat signifikansi menggunakan $\alpha = 5\%$ atau 0,05.

Pengujian Hipotesis

Berdasarkan penjelasan dasar teori dan hipotesis yang telah diuraikan sebelumnya, maka pengujian hipotesis penelitian ini sebagai berikut :

1. Hipotesis pada penelitian ini diterima jika hasil penelitian terbukti bahwa Total quality management (TQM) dilihat dari fokus pada pelanggan berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional pada PDAM Tirta Sendawar sebab $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan juga nilai $F_{hitung} > nilai F_{tabel}$.
2. Hipotesis pada penelitian ini diterima jika Terbukti bahwa total quality management (TQM) dilihat dari sistem yang terintegrasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar sebab $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan juga nilai $F_{hitung} > nilai F_{tabel}$.

3. Hipotesis pada penelitian ini diterima jika terbukti bahwa *Total quality management (TQM)* dilihat dari pendekatan strategi dan sistematis berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar sebab $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai $F_{hitung} > nilai F_{tabel}$.
4. Hipotesis pada penelitian ini diterima jika terbukti bahwa *Total quality management (TQM)* dilihat dari peningkatan mutu berkelanjutan berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar sebab $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai $F_{hitung} > nilai F_{tabel}$.
5. Hipotesis pada penelitian ini diterima jika Secara simultan fokus pelanggan, sistem yang terintegrasi, pendekatan strategi dan peningkatan mutu yang berkelanjutan berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar. Dari output tersebut diketahui $F_{hitung} = 15,589$ dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai $F_{tabel} 2.45$. Dengan kata lain ada pengaruh signifikan variabel X (Total Quality Management) terhadap Y (Kinerja Operasional)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Regresi Linier Berganda

Teknik analisa digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh antara *total quality management* terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar. Dengan pengolahan SPSS versi 25.0 maka didapat hasil regresi sebagai berikut :

Tabel 1 : Regresi Linier Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.211	2.066		3.491	.001
	fokus pada pelanggan	.290	.087	.309	3.334	.001
	sistem yang terintegrasi	-.022	.086	-.025	-.249	.804
	pendekatan strategi dan sistematis	.145	.073	.199	2.000	.048
	peningkatan mutu berkelanjutan	.264	.084	.274	3.129	.002

a. Dependent Variable: kinerja operasional

Sumber : spss diolah 2022

Dalam penelitian ini hasil regresi menggunakan unstandardized coefficients. Persamaan linear dari hasil regresi yang didapat adalah sebagai berikut :

$$\text{Kinerja Operasional (Y)} = 7,211 + 0,290X_1 - 0,022X_2 + 0,145X_3 + 0,264X_4$$

Keterangan :

Konstanta sebesar 7,211 berarti bahwa jika nilai variabel bebas (independen) Fokus pada Pelanggan (X1), sistem yang terintergerasi (X2), pendekatan strategi & sistematis (X3), dan peningkatan mutu berkelanjutan (X4) tetap maka besarnya Kinerja (Y) sebesar 7,211 satuan.

1. Jika nilai b_1 yang merupakan koefisien regresi dari Fokus pada Pelanggan (X1) sebesar 0,290 yang artinya mempunyai pengaruh positif terhadap variabel dependen (Y) mempunyai arti bahwa jika variabel Fokus pada Pelanggan (X1) terus dilakukan, maka Kinerja operasional (Y) juga akan mengalami peningkatan dengan asumsi variabel lain tetap atau konstan.

2. Jika nilai b_2 yang merupakan koefisien regresi dari sistem yang terintegrasi (X_2) sebesar - 0,022 yang artinya mempunyai pengaruh negatif terhadap variabel dependen (Y) mempunyai arti bahwa jika variabel sistem yang terintegrasi Karyawan (X_2) terus dilakukan maka Kinerja operasional (Y) akan mengalami penurunan dengan asumsi variabel lain tetap atau konstan.
3. Jika nilai b_3 yang merupakan koefisien regresi dari pendekatan strategi dan sistematis (X_3) sebesar 0,145 yang artinya mempunyai pengaruh positif terhadap variabel dependen (Y) mempunyai arti bahwa jika variabel pendekatan strategi dan sistematis (X_3) terus dilakukan maka Kinerja operasional (Y) juga akan mengalami peningkatan dengan asumsi variabel lain tetap atau konstan.
4. Jika nilai b_4 yang merupakan koefisien regresi dari peningkatan mutu berkelanjutan (X_4) sebesar 0,264 yang artinya mempunyai pengaruh positif terhadap variabel dependen (Y) mempunyai arti bahwa jika variabel peningkatan mutu berkelanjutan (X_4) bertambah 1 satuan, maka Kinerja operasional (Y) juga akan mengalami kenaikan sebesar 0,264 satuan dengan asumsi variabel lain tetap atau konstan.

Koefisien Determinan (R^2)

Koefisien korelasi (R) menunjukkan seberapa erat hubungan antara variabel bebas (*total quality management*) dengan variabel terikat (kinerja operasional). Sedangkan koefisien determinan (R^2) digunakan untuk mengukur jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel terikat (Y) yaitu kinerja operasional.

Tabel 2 : Koefisien Determinan (R^2)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.593 ^a	.352	.329	1.095	2.238

a. Predictors: (Constant), PENINGKATAN MUTU BERKELANJUTAN, PENDEKATAN STRATEGI & SISTEMATIK, FOKUS PADA PELNGGAN, SISTEM YANG TERINTEGRASI

b. Dependent Variable: KINERJA OPERASIONAL

Sumber : SPSS 25.0 data diolah 2022

Besarnya nilai koefisien korelasi R^2 pada tabel di atas adalah 0,352. Sedangkan besarnya nilai koefisien determinan (R^2) diperoleh 0,352 yang berarti bahwa sebesar 32,9 % kinerja operasional dapat dijelaskan oleh variabel total quality management dan sedangkan sisanya 64,8% tidak dapat dijelaskan

Uji t (Uji Parsial)

Tabel 3: Uji t (Uji Parsial)

Model		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	7.211	2.066		3.491	.001
	fokus pada pelanggan	.290	.087	.309	3.334	.001
	sistem yang terintegrasi	-.022	.086	-.025	-.249	.804
	pendekatan strategi dan sistematis	.145	.073	.199	2.000	.048
	peningkatan mutu berkelanjutan	.264	.084	.274	3.129	.002

a. Dependent Variable: kinerja operasional

Sumber SPSS 25.0 Hasil data diolah 2022

Secara parsial hasil uji hipotesis masing-masing variabel dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Diketahui nilai sig. untuk pengaruh (parsial) X1 terhadap Y adalah sebesar $0,001 < 0,05$ dan nilai t hitung $3,334 > t$ tabel $1,980$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif signifikan fokus pada pelanggan terhadap kinerja operasional.
2. Diketahui nilai sig. untuk pengaruh (parsial) X2 terhadap Y adalah sebesar $0,804 > 0,05$ dan nilai t hitung $-0,249 < t$ tabel $1,980$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang negatif tidak signifikan sistem yang terintegrasi terhadap kinerja operasional.
3. Diketahui nilai sig. untuk pengaruh (parsial) X3 terhadap Y adalah sebesar $0,048 > 0,05$ dan nilai t hitung $2,000 > t$ tabel $1,980$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif signifikan antara pendekatan strategi & sistematis terhadap kinerja operasional.
4. Diketahui nilai sig. untuk pengaruh (parsial) X4 terhadap Y adalah sebesar $0,002 < 0,05$ dan nilai t hitung $3,129 > t$ tabel $1,980$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif signifikan peningkatan mutu berkelanjutan terhadap kinerja operasional.

Uji F (Uji Simultan)

Berdasarkan nilai hasil analisis diperoleh signifikansi $0,005 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya semua variabel independent atau bebas tidak mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependent atau terikat. Uji F (uji simultan) Uji F digunakan untuk mengetahui signifikansi dari model regresi yang digunakan. Cara yang digunakan adalah dengan membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel} , pada taraf signifikan (α) = $0,05$.

Tabel : 4 Uji F (Simultan)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	74.746	4	18.686	15.589	.000 ^b
	Residual	137.846	115	1.199		
	Total	212.592	119			

a. Dependent Variable: kinerja operasional

b. Predictors: (Constant), peningkatan mutu berkelanjutan, pendekatan strategi & sistematis, fokus pada pelanggan, sistem yang terintegrasi

Sumber : SPSS 25.0 Hasil Data diolah 2022

Dari hasil uji F (simultan) menunjukkan bahwa nilai signifikan pengaruh fokus pada pelanggan (X1), sistem yang terintegrasi (X2), pendekatan strategi & sistematis (X3), peningkatan berkelanjutan (X4) terhadap kinerja operasional (Y) adalah $0,000 < 0,05$ dan nilai F hitung $15,589 > 2,45$ nilai F tabel artinya terdapat pengaruh signifikan fokus pada pelanggan, pendekatan strategi & sistematis dan peningkatan mutu berkelanjutan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar secara signifikan sedangkan yang tidak berpengaruh adalah sistem yang terintegrasi.

Pembahasan

1. Pengaruh *Total Quality Management (TQM)* Dilihat Dari Fokus Pada Pelanggan Terhadap Kinerja Operasional PDAM Tirta Sendawar

Dari hasil penelitian Terbukti bahwa Total quality management (TQM) dilihat dari fokus pada pelanggan berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional pada PDAM Tirta Sendawar sebab $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan juga nilai $F_{hitung} > nilai F_{tabel}$ terdapat perbedaan hasil setelah dibandingkan dengan penelitian terdahulu yaitu (Fathoni, 2017:887) : Penelitian Yang Berjudul Pengaruh Implementasi Total Quality Management Terhadap Kinerja Karyawan PT. Bumi Menara Internusa Surabaya, Dengan Hasil Yaitu TQM yang terdiri atas kepemimpinan, perencanaan strategi, fokus pada pelanggan, informasi dan analisis, manajemen sumber daya manusia dan manajemen proses memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan PT. Bumi Menara Internusa Surabaya.

2. Pengaruh *Total Quality Management (TQM)* Dilihat Dari Sistem Yang Terintegrasikan Terhadap Kinerja Operasional

Terbukti bahwa *Total quality management (TQM)* dilihat dari sistem yang terintegrasikan tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar sebab $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan juga nilai $F_{hitung} > nilai F_{tabel}$. Terdapat perbedaan hasil setelah dibandingkan dengan penelitian terdahulu yaitu (Lamato et al., 2017: 431) : penelitian yang berjudul Analisis *Total Quality Management (TQM)* Terhadap Kinerja Manajerial Pada PT. Asegar Murni Jaya Desa Tumulung kab. Minahasa Utara, dengan hasil yaitu *Total Quality Management (TQM)* yaitu fokus pada pelanggan dan perbaikan berkelanjutan berpengaruh signifikan terhadap kinerja manajerial PT. Asegar Murni Jaya. Sedangkan pendidikan dan pelatihan serta keterlibatan dan pemberdayaan karyawan tidak berpengaruh terhadap kinerja manajerial PT. Asegar Murni Jaya.

3. Pengaruh *Total quality management (TQM)* dilihat dari pendekatan strategi dan sistematis berpengaruh terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar.

Terbukti bahwa *Total quality management (TQM)* dilihat dari pendekatan strategi dan sistematis berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar sebab $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai $F_{hitung} > nilai F_{tabel}$. Terdapat perbedaan hasil setelah dibandingkan dengan penelitian terdahulu yaitu (Abdul et al., 2018 : 7) : penelitian yang berjudul pengaruh *Total Quality Management (TQM)* terhadap kinerja manajerial pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk Area Manado didapatkan hasil bahwa *total quality management* yaitu fokus pada nasabah, pendidikan dan pelatihan, perbaikan secara berkelanjutan, pelibatan dan pemberdayaan karyawan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kinerja manajerial.

4. Pengaruh *Total quality management (TQM)* dilihat dari peningkatan mutu berkelanjutan berpengaruh terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar.

Terbukti bahwa *Total quality management (TQM)* dilihat dari peningkatan mutu berkelanjutan berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar sebab $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai $F_{hitung} > nilai F_{tabel}$. Terdapat perbedaan hasil setelah dibandingkan dengan penelitian terdahulu (Islamy,2017 : 12) : penelitian yang berjudul Analisis Pengaruh *Total Quality Management* Terhadap kinerja operasional PT. SO GOOD FOOD didapatkan hasil adanya pengaruh positif dan signifikan TQM terhadap kinerja operasi, kepuasan pelanggan tidak berpengaruh secara parsial terhadap kinerja operasi, pemberdayaan karyawan berpengaruh secara parsial terhadap kinerja operasi, peningkatan mutu berkelanjutan berpengaruh secara parsial terhadap kinerja operasi dan manajemen berdasarkan fakta berpengaruh secara parsial terhadap kinerja operasi.

5. Pengaruh Total Quality Management (TQM) Terhadap Kinerja Operasional PDAM Tirta Sendawar

Secara simultan fokus pelanggan, sistem yang terintegrasi, pendekatan strategi dan peningkatan mutu yang berkelanjutan berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar. Dari output tersebut diketahui $F_{hitung} = 15,589$ dengan tingkat

dignifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai F tabel 2.45. Dengan kata lain ada pengaruh signifikan variabel X (*Total Quality Management*) terhadap Y (Kinerja Operasional). Terdapat perbedaan hasil setelah dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu (Peba, Lensiana Rawi, Langga, Lambertus, Tanusi, 2021 :11) : penelitian yang berjudul Analisis Pengaruh Penerapan *Total Quality Management* Terhadap Kinerja Operasional Pada Koperasi Simpan Pinjam Setiawan Bejawa didapatkan hasil terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kepuasan anggota terhadap kinerja operasi, terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara pemerdayaan karyawan terhadap kinerja operasi, terdapat pengaruh positif dan signifikan antara peningkatan mutu dan kinerja operasi dan terdapat pengaruh positif dan signifikan antara manajemen berdasarkan fakta terhadap kinerja operasi.

Di bawah ini akan menjelaskan hasil-hasil yang telah diperoleh dari hasil teknis analisis dan dibandingkan dengan teori yang ada :

1. Pengaruh *Total Quality Management (TQM)* terhadap kinerja operasional pegawai PDAM Tirta Sendawar Kutai Barat.

Total Quality Management (TQM) adalah manajemen kualitas total yang dijalankan oleh PDAM Tirta Sendawar Kutai Barat dalam memberikan pelayanan terbaik bagi para konsumen. Dalam penelitian ini dimensi *Total Quality Management (TQM)* sesuai dengan konsep menurut Supriadi & Sukomo, (2020:885) adalah *Customer Focused, Total Employee Involvement, Process-centered, Integrated System, Strategy and Systematic Approach, Continual Improvement, Fact-based decision making, Communications*. Berdasarkan hasil penelitian bahwa PDAM Tirta Sendawar menerapkan beberapa dimensi TQM diantaranya yaitu fokus Pada pelanggan (*customer focused*), sistem yang terintegrasi (*Integrated System*), pendekatan strategi dan sistematis (*Strategy and Systematic Approach*), peningkatan mutu berkelanjutan (*Continual Improvement*). Berdasarkan hasil uji penelitian untuk setiap indikator dari dimensi *Total Quality Management (TQM)* didapatkan bahwa semua aspek valid dan tidak mengalami masalah dari semua variabel (TQM).

Dari hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa *Total Quality Management (TQM)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional. Hal ini menunjukkan bahwa *Total Quality Management (TQM)* yang dijalankan PDAM Tirta Sendawar mempengaruhi kinerja operasional pegawai. Hasil penelitian didukung oleh pernyataan (Ariani,2021:69) TQM menguraikan pemahaman atau filosofi mengenai perbaikan kualitas, dan kedua, TQM menguraikan mengenai bagaimana mencapainya. TQM merupakan suatu pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba memaksimalkan daya saing organisasi melalui perbaikan secara terus-menerus terhadap produk, layanan, sumber daya manusia dan sumber daya lain, proses, dan lingkungannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal, sebagai berikut :

1. *Total quality management (TQM)* dilihat dari fokus pada pelanggan berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja operasional pada PDAM Tirta Sendawar.
2. *Total quality management (TQM)* dilihat dari sistem yang terintegrasi berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar.
3. *Total quality management (TQM)* dilihat dari pendekatan strategi dan sistematis berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar.
4. *Total quality management (TQM)* dilihat dari peningkatan mutu berkelanjutan berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar.

5. Secara simultan fokus pada pelanggan, sistem yang terintegrasi, pendekatan strategi dan peningkatan mutu yang berkelanjutan berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional PDAM Tirta Sendawar.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diberikan saran berikut:

1. Bagi PDAM Tirta Sendawar :
 - a. Bagi PDAM Tirta Sendawar agar kiranya dapat memperhatikan dan memberikan evaluasi pada indikator *total quality management* yaitu sistem yang terintegrasi.
 - b. Bagi PDAM Tirta Sendawar agar kiranya dapat mempertahankan serta terus meningkatkan *Total Quality Management (TQM)* supaya kinerja operasional terus berjalan dengan baik. Dengan demikian maka akan semakin banyak masyarakat yang akan berlangganan air PDAM. Dalam penerapan *Total Quality Management (TQM)* kepuasan pelanggan tidak akan tercapai apabila kualitas produk yang dihasilkan rendah, kualitas produk yang baik tidak akan dapat tercapai apabila karyawan tidak bekerja secara optimal, dan karyawan tidak akan dapat bekerja secara optimal tanpa adanya manajemen yang dapat menjalankan kepemimpinannya dengan baik.
 - c. Bagi PDAM Tirta Sendawar supaya dapat terus menerima masukan dan keluhan pelanggan dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan perbaikan.
 - d. Bagi PDAM Tirta Sendawar agar kiranya dapat lebih meningkatkan *quality control* terhadap alat produksi karena bagian ini merupakan hal vital bagi perusahaan dalam memproses air bersih agar dapat terus menyalurkan air bersih kepada seluruh pelanggan di Kutai Barat.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya :

Diharapkan peneliti selanjutnya dengan topik yang sama dapat melengkapi dan menyempurnakan penelitian ini serta tidak terpaku dengan satu objek penelitian yaitu Analisis Pengaruh *Total Quality Management (TQM)* Terhadap Kinerja Operasional PDAM Tirta sendawar saja, tetapi dapat menambahkan objek penelitian serta dapat mengeksplorasi lebih banyak lagi yang juga memiliki pengaruh terhadap PDAM Tirta Sendawar.

REFERENCES

- Abdul, R., Laiya, R., Jan, A. H., & Pondaag, J. 2018. *Pengaruh Total Quality Management (Tqm) Terhadap Kinerja Manajerial Pada Pt. Bank Mandiri (Persero) Tbk Area Manado*. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi. VOL. 4. HAL 2658-2667
- Agostini, M. D., Antonio, V., Tondolo, G., Camargo, M. E., Isabel. 2017. *Relationship between sustainable operations practices and performance*. International Journal Of Productivity Management. VOL. 66. HAL 1020-1242
- Ariani, D. W. 2021. *Manajemen Kualitas* (2nd ed.). Universitas Terbuka.
- Bayu, I. G., Segara, M., & Sudiarta, G. M. 2019. *Peran Kualitas Pelayanan Dalam Memediasi Pengaruh Total Quality Management Terhadap Kepuasan Konsumen Sepeda Bali Tour*. E-jurnal Manajmen. VOL. 8. HAL 3247-32741
- Fathoni, A. 2017. *Pengaruh Implementasi Total Quality Management Terhadap Kinerja Karyawan studi pada PT. Bumi Mnenara Internusa Surabaya*. Jurnal Ekbis. VOL.17. HAL 876-889
- Faridah., Hartaty, S., Irwadi, M. 2018. *Faktor-Faktor Demografi Yang Berdampak Terhadap Kepatuhan WP Badan (UMKM) Di Kota Palembang*. Jurnal Riset Terapan Akuntansi

- Politeknik Negeri Sriwijaya. VOL.2. HAL 1-22
- Hamid, M. H. dkk. 2019. *Analisis Jalur Dan Aplikasi SPSS Versi 25*. Biruen : Universitas Almuslim
- Islamy, S. P. 2017. *Analisis Pengaruh Penerapan Total Quality Management Terhadap Kinerja Operasional Pada PT. So Good Food*. 20, 1–15. Jurnal Universitas Islam Indonesia. VOL. 17. HAL 876-889
- Lamato, B., Jan, A., & Karuntu, M. 2017. *Analisis Total Quality Management (Tqm) Terhadap Kinerja Manajerial Pada Pt . Asegar Murni Jaya Desa Tumuluntung Kab . Minahasa Utara*. Jurnal Emba. VOL. 5 HAL 423-432
- Nalendra, A. R. A. 2021. *Stastitika Seri Dasar Dengan SPSS*. Bandung : CV Media Sains Indonesia
- Naimah. 2018. *Analisis Bauran Pemasaran 7P Terhadap Keputusan Pembelian Pie Susu Pada Pie & Co*. Universitas Ciputra. Skripsi
- Peba, Lensiana Rawi, Langga, Lambertus, Tanusi, G. 2021. *Analisis Pengaruh Penerapan Total Quality Management Terhadap Kinerja Operasional Pada Koperasi Simpan Pinjam Setiawan Bejawa*. Jurnal Ekonomi Dan Bisnis. VOL. 20 HAL 9-11
- Supriadi, & Sukomo, R. A. 2020. *Buku Ajar Manajemen Operasional*. Siduarjo : UMSIDA Press