

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini akan mengukur dan menganalisis pengaruh disiplin kerja terhadap efektivitas kinerja karyawan dengan pengawasan sebagai variabel moderating, sehingga peneliti menetapkan jenis penelitian korelasi, yang sesuai dengan pendapat Arikunto (2006, 270) yang menyatakan bahwa penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, seberapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu. Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan *Partial Least Square*. Hasil analisis tersebut kemudian diinterpretasikan dan dibahas sehingga pada akhirnya dapat ditarik kesimpulan hasil penelitian.

B. Populasi dan Sampel

1. *Populasi*

Menurut Sugiyono (2012:65), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulan. Sedangkan menurut Arikunto (2012), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.

Maka populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan dari PDAM Tirta Cahya Agung sejumlah 97 karyawan.

2. *Sampel*

Menurut Arikunto (2012), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti sehingga dapat mewakili seluruh obyek yang akan diteliti. Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah sebagian karyawan PDAM Tirta Cahya Agung yang bisa dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

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

Dimana :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Persen kelonggaran tidak ketelitian karena kesalahan (5%)

$$\text{Jadi, } n = \frac{97}{1+97 \times 5\%^2}$$

$n = 77,8$ (dibulatkan menjadi 78)

Untuk pengambilan sampel digunakan teknik *probability sampling-stratified random sampling* dengan strata proporsional yaitu suatu teknik pengambilan sampel dimana unit-unit populasi dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok yang homogen dan strata sebanding dengan besarnya strata dalam populasi (Muslichah, 2015).

C. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. *Angket*

Angket yaitu cara pengumpulan data dengan menggunakan daftar pernyataan (kuisoner) atau daftar isian terhadap objek yang diteliti atau kepada kepada perantara yang mengetahui persoalan dari objek yang sedang diteliti. Penelitian menggunakan angket adalah dimana pernyataan pada setiap nomor berupa pernyataan tertutup dan setiap pernyataan telah ditentukan sebelumnya. Untuk memberikan nilai terhadap jawaban dalam angket yang telah disediakan, dibagi dalam lima alternatif jawaban yang bertingkat dengan pemberian bobot nilai. Skala Likert lima poin merupakan skala yang paling umum dipergunakan dalam penelitian dan memiliki indeks validitas, reliabilitas, kekuatan diskriminasi, serta stabilitasnya yang cukup baik (Budiaji dalam Sudiarianti, 2015). Adapun kriteria jawaban dalam angket tersebut berdasarkan skala Likert, yaitu:

Tabel 3: Bobot Penilaian Jawaban

Pernyataan	Simbol	Nilai
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang bersumber pada dokumen-dokumen tertulis. Metode ini digunakan untuk melengkapi data yang berhubungan dengan gambaran umum serta lampiran-lampiran yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian ini.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah kondisi atau karakteristik yang akan menjadi obyek pengamatan penelitian (Subakir dan Waryanto, 2012).

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Bambang Prasetyo dan Lina M.Jannah, 2005:67)

Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

a. Disiplin Kerja

Menurut A.Anwar (2004:123) disiplin kerja adalah sikap patuh dan taat atas peraturan-peraturan yang telah ditetapkan perusahaan sesuai dengan standar yang berlaku yang bertujuan untuk mendidik pegawai agar mematuhi peraturan, prosedur, maupun kebijakan yang ada, sehingga dapat menghasilkan kinerja yang baik.

b. Indikator disiplin kerja :

1) Frekuensi Kehadiran

- 2) Ketepatan waktu
- 3) Ketaatan pada peraturan kerja
- 4) Kuantitas dan Kualitas hasil kerja sesuai dengan standar
- 5) Penggunaan peralatan dan perlengkapan perusahaan.

2. *Variabel Moderating (Z)*

Variabel moderating adalah variable yang keberadaannya mempengaruhi besarnya hubungan atau pengaruh antara variable independent dan variable dependent (Bambang Prasetyo dan Lina M.Jannah, 2005:79)

a. *Pengawasan*

Subakir (2001:7) Pengawasan adalah suatu tindakan pemantauan seluruh kegiatan operasional perusahaan untuk menjamin mencapai tujuan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan yang berguna untuk penilaian hasil kinerja dan diperlukan untuk tindakan korektif.

b. *Indikator Pengawasan :*

- 1) Memastikan kedatangan tepat waktu
- 2) Perilaku kerja di lingkungan perusahaan
- 3) Memastikan target pekerjaan tercapai
- 4) Adanya perbaikan terhadap pelanggaran
- 5) Adanya inspeksi pada saat jam kerja.

3. *Variabel Terikat (Y)*

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Bambang Prasetyo dan Lina M.Jannah, 2005:67)

a. *Efektivitas Kinerja*

Efektivitas kerja adalah suatu keadaan yang menunjukkan aktivitas pekerjaan yang memberikan hasil atau akibat seperti yang dikehendaki sesuai dengan waktu dan biaya yang telah ditetapkan.

b. Indikator Efektivitas Kinerja :

- 1) Kuantitas pekerjaan memenuhi target
- 2) Kualitas pekerjaan sesuai dengan standar
- 3) Waktu berakhirnya pekerjaan sesuai dengan yang ditentukan
- 4) Biaya yang keluar untuk pekerjaan tidak lebih dari yang direncanakan
- 5) Peningkatan hasil kerja

E. Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Partial Least Squares* dan data diolah dengan menggunakan *software SmartPLS 2.0*. PLS merupakan analisis persamaan struktural berbasis varian yang secara bersama-sama dapat melakukan pengujian model pengukuran (uji validitas dan reliabilitas) sekaligus pengujian model struktural (pengujian hipotesis dengan model prediksi). PLS merupakan metode analisis yang *powerfull*, tidak harus memenuhi persyaratan asumsi normalitas data dan ukuran sampel bisa besar maupun kecil. PLS selain dapat digunakan sebagai konfirmasi teori juga dapat digunakan untuk membangun hubungan yang landasan teorinya lemah (Sudiarianti, 2015). Selain itu PLS juga dapat mengakomodir indikator reflektif dan formatif (Tambun, 2014).

Dengan teknik PLS ini dapat diketahui 3 variabel laten yakni variabel disiplin kerja, variabel pengawasan dan variabel efektivitas kinerja.

F. Model Pengukuran atau *Outer Model*

Model ini mengukur bagaimana sebuah variabel laten diukur dengan indikator-indikatornya.

1. Model Indikator Reflektif

Indikator reflektif adalah indikator yang dipandang sebagai indikator yang dipengaruhi oleh variabel laten, arah hubungan dari variabel laten ke indikator, menghilangkan satu indikator tidak akan merubah makna

serta arti variabel dan kesalahan pengukuran pada tingkat indikator (Ghozali dalam Purnami, 2013).

Penilaian *outer model* ini terdiri atas penilaian validitas dan Reliabilitas yaitu: *Convergen Validity* , *Discriminant validity* dan *Composite reability* (Ghozali dalam Wijayana dan Sukirman, 2015).

Berikut penjelasan penilaian *outer model* model reflektif:

a. *Pengujian Validitas*

Pengertian valid menurut Susanto (2008:141) adalah, “valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Berdasarkan metode PLS, pengujian validitas indikator reflektif dilakukan dalam 2 tahap. Tahap pertama yaitu pengujian *convergent validity* yaitu pengujian validitas berdasarkan nilai *loading factor* masing-masing konstruk, dan tahap selanjutnya adalah pengujian *discriminant validity* yaitu pengujian validitas berdasarkan perbandingan besaran nilai korelasi antar konstruk (Ghozali dalam Alfidella et al., 2015).

b. *Convergent Validity*

Pengujian validitas tahap pertama digunakan untuk mengetahui korelasi antara skor indikator reflektif dengan skor variabel latennya. Menurut Ghozali, suatu indikator dianggap memiliki tingkat validitas yang tinggi apabila memiliki nilai faktor loading yang lebih besar dari 0,70. Namun indikator yang memiliki *loading factor* 0,50 sampai 0,60 masih dapat diterima (Ghozali dalam Alfidella et al., 2015).

c. *Discriminant Validity*

Pengujian ini didasarkan dari nilai *cross loading* pengukuran dengan konstruk dan nilai *Average Variance Extracted (AVE)*. AVE yang baik, disyaratkan oleh Ghozali memiliki nilai lebih besar dari 0,50 (Ghozali dalam Alfidella et al., 2015).

Metode lain untuk menilai *discriminant validity* adalah dengan reflektif indikator dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Konstruk laten memprediksi ukuran pada blok yang lebih baik daripada ukuran blok lainnya apabila korelasi konstruk dengan *item* pengukuran lebih besar daripada korelasi dengan konstruk lainnya (Ghozali dalam Sudiarianti, 2015).

d. *Pengujian Reliabilitas*

Uji Reliabilitas bertujuan untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulang dua kali atau lebih. Jadi dengan kata lain reliabilitas adalah yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya dan dapat diandalkan (Hadian, 2010).

Uji keandalan data dilakukan dengan *composite reliability*. Berdasarkan metode PLS, reliabilitas indikator reflektif pada penelitian ini ditentukan dari nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* untuk setiap blok indikator pada konstruk reflektif. Nilai *composite reliability* harus lebih besar dari 0,7 meskipun nilai 0,6 masih dapat diterima (Oztekkin dalam Alfidella et al., 2015).

Pengujian reliabilitas tahap selanjutnya adalah pengujian nilai *croanbach's alpha*. *Cronbach alpha* adalah tingkat konsistensi jawaban responden dalam satu variabel laten. Konstruk dinyatakan reliabel jika memiliki nilai *croanbach's alpha* diatas 0,60 (Ghozali dalam Alfidella et al., 2015).

2. *Model Indikator Formatif*

Indikator formatif adalah indikator yang dipandang mempengaruhi variabel laten, arah hubungan dari indikator ke variabel laten, menghilangkan satu indikator berakibat merubah makna serta arti variabel dan kesalahan pengukuran pada tingkat variabel laten (Ghozali dalam Purnami, 2013).

Model pengukuran dalam indikator formatif diukur dengan kriteria lain karena *loading factor* tidak dapat digunakan untuk menilai validitas dan reliabilitas indikator formatif. Penilaian *outer model* ini terdiri atas dasar pengukuran: *substantive content* dan perbandingan signifikansi statistik dari nilai *estimation weight* (Ghozali dalam Wijayana dan Sukirman, 2015).

Hasil pengukuran model formatif dapat diketahui setelah melakukan pengujian awal layaknya mencari hasil pengukuran model reflektif (validitas dan reliabilitas) yang kemudian dilakukan *bootstrapping* pada model. Hasil dapat dilihat pada *Outer Weight (Mean, STDEV, T-Values)* dan dikatakan valid jika nilai t-statistik lebih besar dari t-tabel. Tidak diperlukan uji reliabilitas konsistensi internal karena antar indikator diasumsikan tidak berkorelasi (Ghozali dalam Purnami, 2013).

G. Model Struktural atau *Inner Model*

1. Uji Koefisien Determinasi / *R Square (R²)*

Evaluasi inner model dilakukan dengan melihat Koefisien Determinasi. Koefisien Determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variansi variabel dependen. Jika nilai koefisien determinasi kecil atau bernilai dibawah atau sama dengan 0.500 ($R^2 \leq 0.500$), berarti kemampuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Sedangkan jika nilai koefisien determinasi besar dari 0.500 ($R^2 > 0.500$) berarti kemampuan variabel – variabel independen memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali dalam Alfidella et al., 2015).

Nilai R^2 dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen apakah

mempunyai pengaruh yang substantif (Ghozali dalam Sudiarianti, 2015).

H. Pengujian Hipotesis

1. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat t-statistik pada output *path coefficients* (*Mean*, *STDEV*, *T-Values*) setelah melakukan *bootstrapping* dengan membandingkan antar hitung dan t-tabel (1,66) dengan signifikansi 5%. Jika t-hitung > t-tabel maka disimpulkan bahwa ada pengaruh, jika t-hitung < t-tabel maka disimpulkan tidak ada pengaruh (Ghozali dalam Wijayana dan Sukirman, 2015).

Selanjutnya dengan melihat nilai pada *Original Sample* yang menunjukkan jenis hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Jika nilai *Original Sample* bernilai positif, maka hubungan antara kedua variabel adalah positif yang berarti jika terjadi kenaikan nilai pada variabel independen, maka akan diikuti dengan kenaikan nilai pada variabel dependen. Begitupun sebaliknya (Ghozali dalam Alfidella et al., 2015).

