

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan penelitian kuantitatif. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2016:8) penelitian kuantitatif bisa dimaksud selaku metode eksplorasi dalam pemikiran metode berpikir positivisme, digunakan buat meneliti populasi ataupun uji tertentu, pemilahan data dengan memakai instrumen riset. Analisis data bersifat kuantitatif/terukur, ditetapkan buat menguji hipotesis yang ditetapkan.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Sumber Mas Indah Plywood Jalan Kapten Darmo Sugondo No 99, Desa KarangKering, Kebomas, Kab. Gresik.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Bagi Sugiyono (2016:148) tentang populasi merupakan daerah generalisasi yang terdiri dari benda- benda ataupun orang- orang dengan mutu serta ciri tertentu yang diseleksi oleh para ilmuwan buat dipelajari serta setelah itu ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasinya adalah karyawan PT. Sumber Mas Indah Plywood sebanyak 344 karyawan.

3.3.2 Sampel

Penelitian ini berfokus meneliti di departemen produksi (Grup A) saja. Adapun penelitian ini menggunakan rumus Slovin karena dalam penarikan sampel,

jumlahnya harus representative agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana. Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

E = Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e=0,1

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,05 (5%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Nilai e = 0,01 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

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

$$n = \frac{344}{1 + 344(0,1)^2}$$

$$n = \frac{344}{4,44} = 77,5$$

Disesuaikan oleh peneliti menjadi 78 responden.

Berdasarkan perhitungan diatas sampel yang mejadi responden dalam penelitian ini di sesuaikan menjadi sebanyak 78 orang.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini, jenis data dan sumber data yang dipakai oleh peneliti yaitu data Primer. Menurut Sugiyono (2016:137) data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data oleh peneliti dari lokasi/lapangan atau objek penelitian yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti

dan kemudian data diolah. Data primer yang diperoleh dalam penelitian ini adalah jawaban dari responden atas pernyataan yang diajukan kepada responden, yaitu Karyawan PT. Sumber Mas Indah Plywood.

3.5 Teknik Pengambilan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan data berupa kuesioner yang digunakan untuk memperoleh data dengan cara mengajukan daftar pernyataan tertulis secara lengkap tentang masalah yang akan dibahas, yaitu mengenai motivasi kerja, disiplin kerja, *punishment* serta produktivitas kerja karyawan PT. Sumber Mas Indah Plywood.

3.6 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

3.6.1 Identifikasi Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dengan memahami fenomena yang diteliti maka variabel yang ada dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas (*Independent variable*) dengan simbol X, yaitu Motivasi (X_1), Disiplin Kerja (X_2), dan *Punishment* (X_3).
2. Variabel terikat (*Dependent variable*) dengan simbol Y, yaitu Produktivitas Kerja Karyawan (Y)

3.6.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah penentuan konstruksi sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Adapun definisi operasional penelitian ini adalah

1. Variabel Motivasi Kerja (X_1)

Variabel motivasi kerja adalah pernyataan responden terhadap motivasi yang diberikan oleh PT. Sumber Mas Indah Plywood. Menurut Hamzah (2011:73) dimensi dan indikator motivasi kerja yaitu sebagai berikut:

a. Motivasi internal

- 1) Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas.
- 2) Melaksanakan tugas dengan target yang jelas.
- 3) Memiliki tujuan yang jelas dan menantang.
- 4) Ada umpan balik atas hasil pekerjaannya.
- 5) Memiliki rasa senang dalam bekerja.
- 6) Selalu berusaha mengungguli orang lain.
- 7) Diutamakan prestasi dari apa yang dikerjakannya.

b. Motivasi external

- 1) Selalu berusaha memenuhi kebutuhan hidup dan kebutuhan kerjanya.
- 2) Senang memperoleh pujian dari apa yang dikerjakannya.
- 3) Bekerja dengan semangat untuk memperoleh insentif.
- 4) Bekerja dengan harapan ingin memperoleh perhatian dari teman dan atasan.

2. Variabel Disiplin kerja (X2)

Disiplin kerja adalah pernyataan responden terhadap segala peraturan yang ada di perusahaan yang harus mereka jalankan. Indikator disiplin kerja menurut Hasibuan (2017:194) yaitu:

Yaitu :

a. Kehadiran di area kerja

Ini merupakan petunjuk kunci buat memperhitungkan disiplin serta sebagian besar pegawai yang mempunyai disiplin kerja rendah terbiasa terlambat bekerja, dan lain sebagainya.

b. Ketaatan pada peraturan kerja

Pegawai yang patuh pada peraturan kerja tidak hendak sempat mengabaikan prosedur kerja serta hendak senantiasa mematuhi pedoman kerja industri.

c. Kepatuhan terhadap standar kerja

Pegawai pula bisa dikatakan mempunyai disiplin kerja yang baik apabila bisa menuntaskan tugas-tugas kerja yang diberikan kepadanya, cocok dengan prosedur serta bertanggung jawab atas hasil pekerjaannya.

d. Kewaspadaan yang besar

Pegawai hendak senantiasa berjaga-jaga, cermat, serta hati-hati dalam bekerja, dan senantiasa memakai seluruh suatu secara efisien serta efektif.

e. Bekerja dengan etis

Pegawai bisa jadi berperilaku tidak pantas ataupun tidak sopan terhadap pelanggan. Sehingga disiplin kerja pegawai tercermin dalam etika kerja.

3. Variabel *Punishment* (X3)

Punishment diartikan sebagai penilaian responden terhadap perilaku responden yang diberikan sanksi akibat telah melakukan pelanggaran.

Menurut Rivai (2014:450) ada beberapa indikator dari *punishment* yaitu::

a. Hukuman ringan

- 1) Peringatan lisan kepada pegawai yang bersangkutan.
- 2) Teguran tertulis.

- 3) Pengaduan tidak tertulis
- b. Hukuman sedang
 - 1) Kenaikan gaji ditunda.
 - 2) Pemotongan gaji.
 - 3) Kenaikan jabatan ditunda
- c. Hukuman berat
 - 1) Pembebasan dari jabatan.
 - 2) Pemberhentian atau Pemutusan Hubungan Kerja.
 - 3) Demosi atau penurunan jabatan.

4. Variabel Produktivitas Kerja (Y)

Produktivitas Kerja adalah pernyataan atasan langsung atas responden terhadap kemampuan dari masing-masing karyawan yang di nilai berdasarkan factor – faktor yang dianggap penting bagi pelaksanaan pekerjaan tersebut, penilaian dilakukan PT. Sumber Mas Indah Plywood. Menurut Sutrisno (2016:104-105) ada beberapa indikator dari produktivitas kerja yaitu:

a. Kemampuan

Kemampuan pegawai buat mahir dalam bekerja. Pegawai mempunyai keahlian yang dibutuhkan buat bisa menjalankan tugas yang diberikan kepada mereka.

b. Tingkatkan hasil yang diperoleh

Berniat buat tingkatkan hasil yang diperoleh. Pekerjaan ini sangat berharga buat memperluas produktivitas kerja organisasi serta memperluas jumlah hasil kerja.

c. Semangat buat bekerja

Pegawai wajib bersemangat buat tampak lebih baik di tempat kerja daripada yang dijalaninya kemarin. Pegawai bisa mengevaluasi dari hari sebelumnya.

d. Pengembangan diri

Pengembangan diri senantiasa dicoba buat tingkatkan kapasitas diri serta hasil kerja. Seseorang pegawai hendak menciptakan kesempatan serta hambatan lewat aktivitas kemampuan diri. Kesulitan-kesulitan yang mengenai tiap pegawai hendak jadi inspirasi buat berjuang secara solid. Sesuatu dikala, harapan hendak pengaruhi kemauan pegawai buat tingkatkan keahlian mereka.

e. Mutu

Berupaya tingkatkan mutu besar serta kualitas lebih dahulu. Mutu pengembangan lebih lanjut sangat membantu buat memperluas hasil terbaik untuk organisasi serta meningkatkan produktivitas kerja bagi organisasi.

f. Efisiensi

Menyamakan hasil yang dicapai sepanjang proses kerja dengan sumber daya yang digunakan.

3.7 Teknik Pengukuran Data

Pengukuran variabel dilakukan dengan alat bantu kuesioner yang diisi oleh responden. Pengukuran kuesioner dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* dibuat dalam bentuk tabel. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono 2016:168). Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan

sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

1. Untuk Jawaban SS (Sangat Setuju) diberi skor 5
2. Untuk Jawaban S (Setuju) diberi skor 4
3. Untuk Jawaban KS (Kurang Setuju) diberi skor 3
4. Untuk Jawaban TS (Tidak Setuju) diberi skor 2
5. Untuk Jawaban STS (Sangat Tidak Setuju) diberi skor 1

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016) Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi jelas akan menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya.

3.8.2 Analisis *Structural Equation Modeling* (SEM)

Metode pengolahan data dalam penelitian ini adalah dengan persamaan permodelan *structural equation modeling* (SEM). Permodelan SEM merupakan pengembangan lebih lanjut dari *path analysis*, pada metode SEM hubungan kausalitas antar variabel eksogen dan variabel endogen dapat ditentukan secara lebih lengkap, Abdullah (2015). Dengan menggunakan SEM tidak hanya hubungan kausalitas (langsung dan tidak langsung) pada variabel atau konstruk yang diamati bisa terdeteksi, tetapi juga komponen-komponen yang berkontribusi terhadap

pembentukan konstruksi itu dapat ditentukan besarnya. Dengan demikian, hubungan kausalitas diantara variabel atau konstruk menjadi lebih informatif, lengkap dan akurat.

3.8.3 Parsial least Square (PLS)

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis kuantitatif yang mengadopsi *Partial Least Square* (PLS). PLS merupakan metode analisis yang *powerfull* karena tidak didasarkan atas banyak asumsi, Abdullah (2015). Keunggulan dari metode PLS ini adalah data tidak harus berdistribusi normal multivariat, ukuran sampel tidak harus besar, dan PLS tidak saja bisa digunakan untuk mengkonfirmasi teori, tetapi dapat juga digunakan untuk menjelaskan ada atau tidaknya hubungan antar variabel laten. Sesuai dengan hipotesis yang telah dirumuskan, maka dalam penelitian ini analisis data statistik inferensial. Statistik inferensial, (*statistic induktif atau statistic probabilitas*), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi, Sugiyono (2013). Kemudian diukur dengan menggunakan *software SmartPLS (Partial Least Square)* mulai dari pengujian hipotesis.

3.8.4 Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Outer model sering juga disebut (*outer relation atau model measurement model*) yang mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Blok dengan indikator refleksif dapat ditulis persamaanya sebagai berikut:

$$x = \Lambda_x \xi + s_x$$

$$y = \Lambda_y \eta + s_y$$

Dimana x dan y adalah indikator variabel untuk variabel laten exogen dan endogen dan λ , sedangkan λ merupakan *matrix loading* yang menggambarkan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan variabel laten dengan indikatornya. Residual yang diukur dengan ϵ dan dapat diinterpretasikan sebagai kesalahan pengukuran.

Model pengukuran (*outer model*) digunakan untuk menilai validitas dan reabilitas model. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan instrument penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur, Abdillah (2009). Sedangkan uji reabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep atau dapat juga digunakan untuk mengukur konsistensi responden dalam menjawab item pertanyaan dalam kuesioner atau instrument penelitian.

Penjelasan lebih lanjut model pengukuran (*outer model*) dengan menggunakan uji *Convergent Validity*, *Discriminant Validity*, dan *Composit Reliability* adalah sebagai berikut:

a. *Convergent Validity*

Convergent validity dari *measurement model* dapat dilihat dari korelasi antara skor indikator dengan skor skor variabelnya. Indikator dianggap valid jika memiliki nilai AVE diatas 0,5 atau memperlihatkan seluruh *outer loading* dimensi variabel memiliki nilai *loading* $> 0,5$ (Abdullah, 2015). Rumus AVE (*average varians extracted*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{n}$$

AVE adalah rerata presentase skor varian yang diekstraksi dari seperangkat variabel laten yang diestimasi melalui *loading standardize* indikatornya dalam proses iterasi algoritma dalam PLS. Melambungkan *standardize loading factor* dan i adalah jumlah indikator. Penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran, nilai *loading factor* 0,5-0,6 masih dianggap cukup (Chin, 1998 dalam Ghazali dan Latan 2015). Selanjutnya Ghazali dan Latan (2015) mengungkapkan validitas *convergent* berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur (manifest variabel) konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi.

b. *Discriminant validity*

Discriminant validity terjadi jika dua instrument yang berbeda yang mengukur dua konstruk yang diprediksi tidak berkorelasi menghasilkan skor yang memang tidak berkorelasi (Hartono, 2008: 64 dalam Jogiyanto, 2011). *Discriminant validity* dari model pengukurandengan reflektif indikator dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Menurut Ghazali dan Latan (2015), metode *discriminant validity* adalah dengan menguji validitas *discriminant* dengan indikator reflektif yaitu dengan melihat nilai *cross loading* untuk setiap variabel harus $>0,7$. Cara lain yang dapat digunakan yaitu dengan membandingkan nilai *square root of average variance extracted*(AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik (Fornel dan Larcker 1981 dalam Ghazali dan Latan (2015)

c. *Composit reliability*

Mengukur reabilitas suatu konstruk dengan indikator refleksif dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan *Cronbach's Alpha* dan *Composit Reliability*. Namun menggunakan *Cronbach's Alpha* untuk mneguji reabilitas konstruk akan memberikan nilai yang lebih rendah (*under estimate*) sehingga lebih disarankan untuk menggunakan *Composit Reliability*. Uji reabilitas dapat dilihat dari nilai *composite reliability*. *Composite reliability* adalah nilai batas yang diterima untuk tingkat reabiliti komposisi (PC) adalah e"0,7 dalam Abdulah (2015). Dengan menggunakan output yang dihasilkan *SmartPLS* maka *composit reliability* dapat dihitung sebagai rumus berikut:

$$pc = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \lambda_i \text{var}(\epsilon_i)}$$

d. *One order confirmatory factor analisis*

Pada penelitian ini, model konstruk termasuk pada model satu jenjang (*one order*) di mana semua variabel menggunakan item. Dalam PLS, pengujian *one order* konstruk akan melalui satu jenjang yaitu analisis dilakukan dari konstruk laten ke item-item setiap variabelnya. Kemudian pada *bootstrapping*, nilai tabel path *coefficient* akan menunjukkan tingkat signifikan dari masing-masing indikator konstruk (dimensi) terhadap variabel latennya dengan ketentuan nilai t-statistik >1,96 dalam Ghozali dan Latan (2015).

3.8.5 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Menurut Jaya (2008) *Inner model*, yaitu spesifikasi hubungan antar variabel laten (*structural model*), disebut juga dengan *inner relation*, menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan teori substantif penelitian. Tanpa kehilangan sifat umumnya, diasumsikan bahwa variabel laten dan indikatornya atau variabel manifest diskala *zero means* dan unit varian sama dengan satu, sehingga parameter lokasi (parameter konstanta) dapat dihilangkan dari model. Model persamaannya dapat ditulis seperti dibawah ini:

$$y_1 = \gamma_1 E_1 + \gamma_2 E_2 + \zeta_1$$

$$y_2 = Q_1 y_1 + \gamma_3 E_1 + \gamma_4 E_2 + \zeta_2$$

Dimana γ_{jb} (dalam bentuk matriks dilambangkan dengan Γ) adalah koefisien jalur yang menghubungkan variabel laten endogen (y) dengan eksogen (E), sedangkan Q_{ji} (dalam matriks dilambangkan dengan Q) adalah koefisien jalur yang menghubungkan variabel laten endogen (y) dengan endogen (y); untuk range i dan b . Parameter ζ_j adalah variabel *inner residual*. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan R-square untuk konstruk dependen, *Stone-Geisser Q-square test* untuk *predictive relevance* dan uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural.

a. *R-Square* (R^2)

Dalam menilai struktural dimulai dengan melihat nilai *R-squares* untuk setiap nilai variabel endogen sebagai kekuatan prediksi dari model struktural. Perubahan nilai *R-squares* (R^2) dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh

variabel laten eksogen tertentu terhadap variabel laten endogen apakah memiliki pengaruh yang substantif. Nilai *R-Square* 0.75, 0.50 dan 0,25 dapat disimpulkan bahwa model kuat, moderat dan lemah dalam Ghazali dan Latan (2015). Hasil dari PLS *R-squares* merepresentasikan jumlah *variance* dari konstruk yang dijelaskan oleh model dalam Ghazali dan Latan (2015). Semakin tinggi nilai R^2 berarti semakin baik model prediksi dan model penelitian yang diajukan.

b. *Q²Predictive relevance*

Disamping melihat besarnya *R-square*, evaluasi model PLS dapat juga dilakukan dengan *Q² predictive relevance* atau *predictive sample reuse* untuk merepresentasi sintesis dari *cross-validation* dan fungsi *fitting* dengan prediksi dari *observed* variabel dan estimasi dari parameter konstruk. Nilai $Q^2 > 0$ menunjukkan bahwa model mempunyai *predictive relevance*, sedangkan nilai $Q^2 < 0$ menunjukkan bahwa model kurang memiliki *predictive relevance* (Ghazali dan Latan, 2015). Q^2 mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya.

c. *Goodness of Fit (GoF)*

Selanjutnya, PLS *path modeling* dapat mengidentifikasi kriteria global optimization untuk mengetahui *goodness of fit* dengan *Gof index*. *Goodness of fit* atau *Gof index* yang dikembangkan oleh Tenenhaus *etal* (2004) digunakan untuk mengevaluasi model pengukuran dan model struktural dan di samping itu menyediakan pengukuran sederhana untuk keseluruhan dari prediksi model. Kriteria nilai GoF adalah 0,10 (*GoF small*), 0,25 (*GoF medium*) dan 0,36 (*GoF large*) (Ghazali dan Latan, 2015: 82-83). Untuk menghitung GoF

digunakan akar kuadrat nilai *average communality index* dan *average R-Squares* dengan rumus Tanenhaus *et al.* (Ghozali dan Latan, 2015: 82) sebagai berikut:

$$GoF = \sqrt{Com \times R^2}$$

Keterangan:

GoF = *Goodness of Fit*

Com = *Average communality index*

R = *Average R-Squares*

d. *Uji hipotesis (bootstrapping)*

Dalam menilai signifikansi pengaruh antar variabel, perlu dilakukan prosedur *bootstrapping*. Prosedur *bootstrap* menggunakan seluruh sampel asli untuk melakukan *resampling* kembali. Hair *et al.* (2011) dan Henseler *et al.* (2009) menyarankan *number of bootstrap samples* sebesar 5.000 dengan catatan jumlah tersebut harus lebih besar dari original sampel. Namun beberapa literatur (Chin, 2003; 2010a) menyarankan *number of bootstrap samples* sebesar 200-1000 sudah cukup untuk mengoreksi standar *error estimate* PLS (Ghozali dan Latan, 2015). Dalam metode *resampling bootstrap*, nilai signifikansi yang digunakan (two-tailed) t-value 1,65 (*significance level* = 10%), 1,96 (*significance level* = 5% dan 2,58 (*significance level* = 1%).

e. Analisis SEM dengan efek mediasi

Pengujian efek mediasi dalam analisis menggunakan PLS menggunakan prosedur yang dikembangkan oleh Baron dan Kenny (1998, dalam Ghazali dan Latan, 2015) dengan tahapan sebagai berikut:

1. Model pertama, menguji pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen dan harus signifikan pada t-statistik $> 1,96$
2. Model kedua, menguji pengaruh variabel eksogen terhadap variabel mediasi dan harus signifikan pada t-statistik $> 1,96$
3. Model ketiga, menguji secara simultan pengaruh variabel eksogen dan mediasi terhadap variabel endogen.

Pada pengujian tahap akhir, jika pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen tidak signifikan sedangkan pengaruh variabel mediasi terhadap variabel endogen signifikan pada t-statistik $> 1,96$, maka variabel mediasi terbukti memediasi pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen.

3.9 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dapat dilihat dari nilai t-statistik dan nilai probabilitas. Untuk pengujian hipotesis menggunakan nilai statistik maka untuk alpha 5% nilai t-statistik yang digunakan adalah 1,96%. Sehingga kriteria penerimaan penolakan hipotesa adalah H_a diterima dan H_0 ditolak ketika t-statistik $> 1,96$. Untuk menolak menerima hipotesis menggunakan probabilitas maka H_a di terima jika nilai $p < 0,05$.