

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lingkungan kerja fisik dan disiplin terhadap produktifitas kerja karyawan bagian produksi pada CV. Samudra Jaya Perkasa Temuwulan Jombang yang berjumlah 57 karyawan. Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, maka jenis penelitian ini adalah penelitian eksplanasi (*explanatory research*). Menurut Singarimbun dan Effendi (2016), penelitian eksplanasi (*explanatoryre search*) adalah penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel- variabel penelitian melalui pengujian hipotesis. Survei informasi dari sebagian populasi (sampel responden) dikumpulkan langsung di tempat kejadian secara empirik dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti. Teknik analisi data menggunakan analisis regresi berganda dengan bantuan program SPSS versi 26.0.

3.2 Definisi Operasional

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2016). Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

3.2.1 Variabel Independen (X1) atau Variabel bebas:

1. Lingkungan kerja Fisik (X1) Secara operasional didefinisikan sebagai persepsi karyawan tentang keadaan berbentuk fisik di sekitar tempat kerja untuk kelancaran kerja karyawan. Indikator lingkungan kerja dalam penelitian ini menurut Sedarmayanti (2013), namun peneliti hanya mengambil 4 indikator karena disesuaikan dengan kondisi di tempat penelitian (bagian produksi):

- a. Penerangan, yaitu cahaya atau penerangan sangat besar manfaatnya bagi pegawai guna mendapat keselamatan dan kelancaran kerja.
- b. Kebersihan, yaitu ruang kerja yang bersih sehingga nyaman untuk bekerja.
- c. Ruang gerak, ruang kerja yang cukup (tidak sempit) dalam melaksanakan pekerjaan.
- d. Sirkulasi udara, adanya ventilasi udara di ruang kerja untuk melancarkan sirkulasi udara.

2. Disiplin Kerja(X2)

Dalam hal ini, misalnya perilaku karyawan dalam mentaati norma- norma peraturan yang ditetapkan perusahaan, indikator-indikator disiplin kerja antara lain (Sutrisno, 2011):

- a. Ketaatan pada peraturan, sikap taat terhadap peraturan dan ketetapan perusahaan.
- b. Kepatuhan terhadap pimpinan, karyawan untuk mematuhi dan menaati peraturan-peraturan dan keputusan-keputusan pemimpin.
- c. Presensi Kehadiran, tingkat kehadiran karyawan dalam bekerja.
- d. Ketepatan penyelesaian tugas, pemanfaatan waktu kerja sebaik mungkin untuk melaksanakan pekerjaan sesuai dengan target yang telah ditetapkan.
- e. Kesiapan menyelesaikan tugas tambahan, kesadaran karyawan tanpa ada rasa paksaan dalam menyelesaikan tugas tambahan yang dibebankan.

3.2.2 Variabel Dependen (Y) atau Variabel Terikat

1. Produktifitas Kerja (Y)

Suatu kemampuan karyawan dalam menghasilkan produk, dengan indikator yaitu :

a. Kemampuan

Mempunyai kemampuan untuk melaksanakan tugas. Kemampuan seorang karyawan sangat bergantung pada keterampilannya yang dimiliki serta profesionalisme mereka dalam bekerja. Ini memberikan daya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diembannya kepada mereka.

b. Meningkatkan hasil yang dicapai

Berusaha untuk meningkatkan hasil yang dicapai. Hasil merupakan salah satu yang dapat dirasakan baik oleh yang mengerjakan maupun yang menikmati hasil pekerjaan tersebut. Jadi, upaya untuk memanfaatkan produktivitas kerja bagi masing-masing yang terlibat dalam suatu pekerjaan.

c. Semangat Kerja

Ini merupakan usaha untuk lebih baik dari hari kemarin. Indikator ini dapat dilihat dari etos kerja dan hasil yang dicapai dalam satu hari kemudian dibandingkan dengan hari sebelumnya.

d. Pengembangan Diri

Senantiasa mengembangkan diri untuk meningkatkan kemampuan kerja. Pengembangan diri dapat dilakukan dengan melihat tantangan dan harapan dengan apa yang akan dihadapi. Sebab semakin kuat tantangannya, pengembangan diri mutlak dilakukan begitu juga harapan untuk menjadi lebih baik pada gilirannya akan sangat

berdampak pada keinginan untuk meningkatkan kemampuan.

e. Mutu

Hasil pekerjaan yang selalu berusaha untuk meningkatkan mutu yang lebih baik dari yang telah lalu. Mutu merupakan hasil pekerjaan yang dapat menunjukkan kualitas kerja seorang karyawan. Jadi meningkatkan mutu bertujuan untuk memberikan hasil yang terbaik yang ada pada gilirannya akan sangat berguna bagi perusahaan dan dirinya sendiri.

f. Efisiensi

Perbandingan antara hasil yang akan dicapai dengan keseluruhan sumberdaya yang digunakan. Masukan dan keluaran merupakan aspek produksi yang memberikan pengaruh bagi karyawan.

Tabel 3.1
Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Item pernyataan
Lingkungan Kerja Fisik (X1)	1. Penerangan	X1.1 Penerangan di ruang bagian produksi sudah memadai dalam mendukung kelancaran kerjakaryawan.
	2. Sirkulasi Udara	X1.2 Ventilasi udara di ruang bagian produksi sudah memadai sehingga dapat melancarkan sirkulasi udara.
	3. Ruang Gerak	X1.3 Tata ruang kerja memberikan ruang gerak yang leluasa bagi karyawan.
	4. Kebersihan	X1.4 Kebersihan ditempat produksi selalu terjaga.
Disiplin Kerja (X2)	1. Ketaatan pada peraturan	X2.1 Taat pada peraturan perusahaan
	2. Kepatuhan terhadap Pimpinan	X2.2 Mematuhi pimpinan
	3. Presensi Kehadiran	X2.3 Tingkat kehadiran karyawan
	4. Ketepatan penyelesaian tugas	X2.4 Melaksanakan tugas-tugas dengan tanggung jawab sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
	5. Kesiapan menyelesaikan tugas Tambahan	X2.5 Bersedia menyelesaikan tugas tambahan
Produktifitas kerja karyawan (Y)	1. Kemampuan	Y1.1 Karyawan mampu menyelesaikan tugas-tugas sesuai dengan bidangnya.
	2. Meningkatkan hasil yang dicapai	Y1.2 Karyawan berusaha meningkatkan hasil sesuai target.
	3. Semangat kerja	Y1.3 Karyawan memiliki semangat kerja yang tinggi.
	4. Pengembangan diri	Y1.4 Karyawan mendapatkan tantangan dan harapan untuk meningkatkan kemampuan berkerja
	5. Mutu	Y1.5 Karyawan mampu menghasilkan produk dan jasa lebih baik bagi perusahaan dandirinya.
	6. Efisien	Y1.6 Karyawan mampu menggunakan bahan, biaya tenaga dengan seminimal mungkin untuk memperoleh hasil yang maksimal.

3.2.3 Skala Pengukuran

Pengukuran nilai dari angket ini menggunakan skala Likert, skala likert sebagai alat mengukur, sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomenasosial. Dalam melakukan penelitian terhadap variabel-variabel yang akan diuji pada setiap jawaban akan sememilih salah satu dari kelima alternatif jawaban yang tersedia kemudian setiap jawaban yang diberikan akan diberikan nilai tertentu yaitu (1, 2, 3, 4, dan 5). Nilai yang di peroleh akan dijumlahkan dan jumlah tersebut menjadi nilai total. Nilai total inilah yang akan ditafsirkan sebagi posisi responden dalam skala Likert.

Tabel 3.2 Skala Pengukuran

SKOR	KRITERIA
5	SangatSetuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2017) “Populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan CV. Samodra Jaya Perkasa Sambong Jombang yang berjumlah 32 karyawan bagian jahit.

3.3.2 Sampel

Sampel menurut Arikunto (2016), adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Menurut Sugiyono (2017) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel penelitian ini adalah

semua karyawan CV. Samodra Jaya Perkasa Sambong Jombang yang berjumlah 32 karyawan bagian jahit. Teknik sampling yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2017).

3.4 Jenis dan Sumber Data serta Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian dengan mengenakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian dengan mengenakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari. Data primer diperoleh dengan memberikan daftar pernyataan (angket) berupa angket yang disebarakan kepadakaryawan
2. Data sekunder, Menurut Umar (2018) data sekunder adalah data primer yang telah diolah lebih lanjut baik oleh pengumpul data ataupun pihak lain . Data sekunder berupa pustaka dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan wawancara dengan karyawan dan pemilik perusahaan tentang data profil perusahaan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan obyek yang diteliti untuk memperoleh data fenomena awal.

2. Angket

Angket ini disusun secara terstruktur untuk menjangkau data sehingga diperoleh data

yang akurat berupa tanggapan langsung dari responden untuk memperoleh jawaban responden/karyawan.

3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan cara melihat catatan-catatan dan dokumen-dokumen yang ada di perusahaan berupa profil perusahaan.

4. Wawancara

Teknik tanya jawab dan diskusi secara langsung dengan pihak perusahaan, khususnya dengan bagian yang berhubungan dengan objek penelitian berupa hasil wawancara dengan karyawan dan pemilik.

3.6 Uji Instrumen

3.6.1 Uji Validitas

Uji Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkah-tingkah atau kesalahan suatu instrument Arikunto (2016), suatu instrument dikatakan valid jika instrument tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk mengetahui apakah instrumen yang telah disusun memiliki validitas atau tidak, maka, akan dilakukan pengujian dengan menggunakan *construct validity*. Menurut Umar (2011), Validitas dalam penelitian dijelaskan sebagai suatu derajat ketepatan alat ukur penelitian tentang isi atau arti sebenarnya yang diukur. Dalam uji validitas ini, penulis menggunakan validitas konstruk (*construct validity*) sehingga menggunakan teknik korelasi item total atau sering disebut juga (*Corrected Item Total Correlation*).

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Skala pengukuran dikatakan valid apabila skala tersebut digunakan untuk mengukur

apa yang seharusnya diukur (Sarwono, 2008), penentuan validitas didasarkan atas perbandingan nilai korelasi lebih besar dibandingkan dengan 0,3 pada tingkat keyakinan 95% dapat diartikan bahwa item-item tersebut valid.

1. Variabel Lingkungan Kerja Fisik (X1)

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Lingkungan Kerja Fisik

No. Pernyataan	Nilai Corrected Item Total Correlation	r kritis	Keterangan
1	0.621	0,3	Valid
2	0.734	0,3	Valid
3	0.550	0,3	Valid
4	0.380	0,3	Valid

Sumber : Data primer yang diolah, 2021

Berdasarkan hasil pengujian validitas tersebut, pada variabel Lingkungan Kerja Fisik yang terdiri dari 4 pernyataan semua itemnya valid karena memiliki nilai korelasi 0,3. Dengan demikian maka variabel penelitian dapat dilakukan pengujian ke tahap selanjutnya.

2. Variabel Disiplin Kerja (X2)

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Disiplin Kerja

No. Pernyataan	Nilai Corrected Item Total Correlation	r kritis	Keterangan
1	0.365	0,3	Valid
2	0.415	0,3	Valid
3	0.529	0,3	Valid
4	0.613	0,3	Valid
5	0.599	0,3	Valid

Sumber : Data primer yang diolah, 2021

Berdasarkan hasil pengujian validitas tersebut, pada variabel Disiplin Kerja yang terdiri 5 pernyataan semua itemnya valid karena memiliki nilai korelasi 0,3. Dengan demikian maka variabel penelitian dapat dilakukan pengujian ke tahap selanjutnya

3. Variabel Produktifitas kerja (Y)

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Produktifitas kerja

No. Pernyataan	Nilai Corrected Item Total Correlation	r kritis	Keterangan
1	0.373	0,3	Valid
2	0.543	0,3	Valid
3	0.420	0,3	Valid
4	0.377	0,3	Valid
5	0.510	0,3	Valid
6	0.682	0,3	Valid

Sumber : Data primer yang diolah, 2021

Berdasarkan hasil pengujian validitas tersebut, pada variabel kinerja yang terdiri dari 6 pernyataan semua itemnya valid karena memiliki nilai korelasi 0,3. Dengan demikian maka variabel penelitian dapat dilakukan pengujian ke tahap selanjutnya

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas ini diterapkan untuk mengetahui responden telah menjawab pertanyaan-pertanyaan secara konsisten atau tidak, sehingga kesungguhan jawabannya dapat dipercaya. Untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian ini digunakan formula *CronbachAlpha* (Sugiyono, 2017). Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *CronbachAlpha* > 0,60 (Arikunto, 2016), maka dikatakan bahwa instrumen yang digunakan tersebut reliabel. Untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian ini digunakan formula *CronbachAlpha* (Sugiyono, 2007).

Rumus :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S^2 j}{S^2 x} \right)$$

Keterangan :

α = koefisien reliabilitas alpha

k = jumlah item

Sj = varians responden untuk item I

Sx = jumlah varians skor total

Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Jumlah Item	Alpha Cronbach	Koefisien α	Keterangan
Lingkungan kerja Fisik (X1)	4	0,773	0,6	Reliabel
Disiplin Kerja (X2)	5	0,743	0,6	Reliabel
Produktifitas Kerja (Y)	6	0,734	0,6	Reliabel

Sumber: Data primer yang diolah, 2021

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa masing-masing variabel memiliki Alpha Cronbach $> 0,60$, dengan demikian semua variabel (X1, X2 dan Y) dapat dikatakan reliable.

3.7 Analisis Data

3.7.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2012) metode deskriptif adalah metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Analisa deskriptif dipergunakan untuk mengetahui frekuensi dan variasi jawaban terhadap item atau butir pernyataan dalam angket, untuk mengetahui kategori rata-rata skor menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\frac{\text{Nilai Skor tertinggi} - \text{nilai skor terendah}}{\text{Jumlah kategori}}$$

$$\begin{aligned} \text{RENTANG SKOR} &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0,8 \end{aligned}$$

Rentan interval skor yaitu 0,8, artinya kriteria kategori jawaban responden dengan rantan nilai 0,8 maka ditentukan skala intervalnya dengan cara sebagai berikut:

- a. 1,0 – 1,8 = Rendah sekali
- b. >1,81-2,6 = rendah
- c. >2,61 -3,4 = Cukup
- d. >3,41 – 4,2 = Tinggi
- e. >4,21 - 5,0 = Sangat Tinggi

Sumber : (Sudjana, 2012)

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

1 Normalitas Data

Kenormalan data diperlukan dalam metode analisis regresi (Baroroh, 2013).

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2015). Metode yang dipakai normal *p plot probability*, dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut :

- a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2 Gejala Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti ada dua atau lebih variabel x yang memberikan informasi yang sama tentang variabel Y . Kalau X_1 dan X_2 berkolinearitas, berarti kedua variabel cukup diwakili satu variabel saja. Memakai keduanya merupakan inefisiensi. (Simamora, 2015)

Ada beberapa metode untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, diantaranya :

- a) Dengan menggunakan antar variabel independen. Misalnya ada empat variabel yang diuji dikorelasikan, hasilnya korelasi antara X_1 dan X_2 sangat tinggi, dapat disimpulkan bahwa telah terjadi multikolinearitas antara X_1 dan X_2 .
- b) Disamping itu untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dapat juga dilihat dari *Varian Inflation Factor (VIF)*. Apabila nilai toleransi $< 0,01$ atau $VIF > 10$ maka terjadi multikolinearitas. Dan sebaliknya apabila toleransi

$cevalue > 0,01$ atau $VIF < 10$ maka tidak terjadi multikolinearitas. (Simamora, 2015)

3 Gejala Autokorelasi

Istilah autokorelasi dapat didefinisikan sebagai korelasi antar sesama urutan pengamatan dari waktu ke waktu. Untuk dapat mendeteksi dan autokorelasi dalam situasi tertentu, biasanya memakai uji *Durbin Watson*.

Pengujian metode *Durbin Watson* adalah sebagai berikut:

1) $H_0 : \rho = 0$

$H_1 : \rho \neq 0$

2) Nilai DW (Durbin Watson) menggunakan rumus :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=N} (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{t=N} e_t^2} \quad (\text{Ghozali, 2015})$$

3) Nilai statistik hitung diatas dibandingkan dengan nilai teoritis dibawah ini :

Untuk autokorelasi positif (> 0)

- a) Jika $DW > d_u$ maka H_0 diterima
- b) Jika $DW < d_l$ maka H_0 ditolak
- c) Jika $d_l < DW < d_u$, maka tidak dapat diambil kesimpulan, disarankan untuk memperbesar sampel.

Untuk autokorelasi negatif (< 0)

- a) Jika $(4-DW) = d_u$ maka H_0 diterima
- b) Jika $(4-DW) = d_l$ maka H_0 ditolak
- c) Jika $d_l < (4-DW) < d_u$, maka tidak ada keputusan apakah terdapat otokorelasi atau tidak di dalam model.

37.3 Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2017) mengatakan bahwa analisis regresi berguna untuk melakukan prediksi seberapa tinggi nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dimanipulasi (dirubah-rubah). Persamaan Regresi Berganda tersebut menggunakan rumus :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \epsilon$$

Keterangan :

- Y = Produktifitas Kerja
- a = Konstanta
- b₁, b₂ = Koefisien regresi lingkungan kerja fisik dan disiplin kerja
- X₁ = lingkungan kerja fisik
- X₂ = disiplin kerja
- € = standar error

3.7.4 Pengujian Hipotesis dengan Uji t atau uji parsial

- a) Membuat formulasi hipotesis

H₁ dan H₂: (hipotesis alternatif)

Artinya ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen (X) terhadap variabel dependen (y).

- b) Menentukan level signifikasi.
- c) Mengambil keputusan

A. Jika $t_{sig} \leq \alpha = 0,05$,maka hipotesis diterima

B. Jika $t_{sig} > \alpha = 0,05$, maka hipotesis ditolak

3.7.5 Koefisien Diterminasi (R^2)

Analisis determinasi digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen. Nilai R^2 terletak antara 0 sampai dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Tujuan menghitung koefisien determinasi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Perhitungan nilai koefisien determinasi ini diformulasikan sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - \frac{SSe}{SSt}$$

(Ghozali, 2015)

