

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksplanatori. Penelitian eksplanatori merupakan penelitian yang bertujuan menemukan dan mengukur pengaruh beberapa variabel bebas yang penting terhadap variabel tak bebas yang diamati (Herjanto, 2007:96). Dalam penelitian ini, tujuan penelitian adalah mengetahui adanya pengaruh antara biaya bahan baku per meter dan biaya *overhead* pabrik per meter terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi, baik secara bersama-sama maupun secara parsial.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi

Menurut Kuncoro (2009:123), populasi adalah suatu kelompok dari elemen penelitian, yaitu unit terkecil yang merupakan sumber dari data yang diperlukan. Populasi dalam penelitian ini adalah biaya bahan baku per meter, biaya *overhead* pabrik per meter, dan *gross profit margin* divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi di Surabaya.

3.2.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang terpilih sebagai sumber data (Kuncoro, 2009:123). Sampel dalam penelitian ini adalah biaya

bahan baku per meter, biaya *overhead* pabrik per meter, dan *gross profit margin* divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi dari *job order* ke-1 hingga ke-35 pada bulan Juli 2010 hingga Juli 2011. Penelitian ini menggunakan *non-probability samples* sebagai desain sampel dengan metode *judgment sampling*. Hal ini dikarenakan sampel dipilih berdasarkan karakteristik yang disesuaikan dengan maksud penelitian.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Menurut Kuncoro (2009:50) variabel independen (bebas) adalah variabel yang dapat memengaruhi perubahan dalam variabel dependen. Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang menjadi perhatian utama dalam sebuah pengamatan. Variabel independen dapat memiliki hubungan yang positif ataupun negatif bagi variabel dependen.

Dalam penelitian ini, variabel penelitian yang digunakan adalah:

1) Biaya bahan baku per meter (X_1)

Biaya bahan baku adalah biaya bahan yang dapat ditelusuri ke barang atau jasa yang sedang diproduksi. Biaya bahan dapat langsung dibebankan kepada produk karena kuantitas bahan yang dikonsumsi oleh produk dapat diamati secara fisik. Pada divisi *Sleeves Roll*, biaya bahan baku yang digunakan adalah biaya kertas HVS 70 gram, biaya kertas *Medium Liner* 70 gram, biaya gelombang *E-flute* dari *job order* ke-1 hingga ke-35 secara per meter.

2) Biaya *overhead* pabrik per meter (X_2)

Biaya *overhead* pabrik adalah biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Pada divisi *Sleeves Roll*, biaya *overhead* pabrik yang digunakan adalah biaya sewa gudang, sewa mesin, retribusi gudang, abonemen telepon, abonemen listrik, biaya tenaga kerja tidak langsung dari *job order* ke-1 hingga ke-35 sebagai biaya *overhead* tetap, serta biaya bahan penolong *Core*, dan biaya penyusutan pisau mesin dari *job order*, biaya untuk melakukan pengambilan hasil gelombang *E-flute* yaitu biaya bensin, biaya tol, biaya telepon ke-1 hingga ke-35 sebagai biaya *overhead* variabel secara per meter.

3) *Gross profit margin* (Y)

Gross profit margin merupakan perbandingan antara *gross profit* (laba kotor) yang diperoleh perusahaan dengan tingkat penjualan yang dicapai pada periode yang sama. Dengan demikian, *gross profit margin* adalah laba kotor yang digambarkan sebagai persentase dari penjualan. *Gross profit margin* digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba kotor per rupiah penjualan. Penelitian ini menggunakan *gross profit margin* dari *job order* ke-1 hingga ke-35.

Gross profit margin dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Gross Profit Margin} = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

3.4 **Prosedur dan Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang diukur dalam suatu skala numerik atau angka (Kuncoro, 2009:145). Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah biaya

produksi dan laba kotor divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi. Sumber data tersebut merupakan data primer, karena merupakan data yang langsung berasal dari milik peneliti. Metode pengumpulan data-data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Melakukan studi pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan landasan teori yang akan digunakan dalam analisis. Landasan teori diperoleh dari berbagai sumber literatur yang relevan dengan masalah yang diteliti.

2. Melakukan studi lapangan

Studi lapangan dilakukan untuk memperoleh data yang diperlukan, dengan mengumpulkan dokumen-dokumen perusahaan yang berkaitan dengan biaya produksi dan laba kotor divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi.

3.5 Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.5.1 Model Regresi Linier Berganda (*Multiple Regression Analysis*)

Menurut Kuncoro (2009:235), model regresi linier berganda digunakan dengan tujuan melihat secara langsung pengaruh beberapa variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan untuk melihat secara langsung pengaruh biaya bahan baku per meter dan biaya *overhead* pabrik per

meter terhadap *gross profit margin*. Persamaan yang digunakan dalam model regresi berganda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = *gross profit margin*

a = konstanta

b_1 = koefisien regresi X_1 , menunjukkan besarnya pengaruh X_1 terhadap *gross profit margin* dengan asumsi variabel lain konstan

b_2 = koefisien regresi X_2 , menunjukkan besarnya pengaruh X_2 terhadap *gross profit margin* dengan asumsi variabel lain konstan

X_1 = biaya bahan baku per meter

X_2 = biaya *overhead* pabrik per meter

ε = tingkat kesalahan pengganggu, yaitu variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

3.5.2 Uji Hipotesis

3.5.2.1 Uji F

Menurut Kuncoro (2009:239) uji F menunjukkan semua variabel bebas yang terdapat dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Cara melakukan uji F adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan hipotesis yang digunakan, yaitu:

H_0 : tidak terdapat pengaruh signifikan antara biaya bahan baku per meter dan biaya *overhead* pabrik per meter secara bersama-sama terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi.

H_1 : terdapat pengaruh signifikan antara biaya bahan baku per meter dan biaya *overhead* pabrik per meter secara bersama-sama terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi.

Secara statistik, hipotesis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0 \text{ (untuk } i = 1, 2)$$

2. Menetapkan tingkat signifikansi (tingkat probabilitas)

Dalam penelitian ini, ditetapkan tingkat signifikansi sebesar 5%. yang menyatakan bahwa penelitian memiliki tingkat kesalahan sebesar 5%, sedangkan penelitian memiliki tingkat kepercayaan sebesar 95%.

3. Membandingkan tingkat signifikansi yang diperoleh

Tingkat signifikansi yang diperoleh dari uji F dapat dilihat pada hasil pengolahan dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) pada tabel ANOVA kolom sig (*significance*).

- Bila tingkat signifikansi yang diperoleh $< 0,05$, H_0 ditolak. Hal ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara biaya bahan baku per meter dan biaya *overhead* pabrik per

meter secara bersama-sama terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi.

- Bila tingkat signifikansi yang diperoleh $> 0,05$, H_0 diterima. Hal ini menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara biaya bahan baku per meter dan biaya *overhead* pabrik per meter secara bersama-sama terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi.

3.5.2.2 Uji t

Uji t menunjukkan suatu variabel penjelas secara individual memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan hipotesis yang digunakan, yaitu:

a. Pengujian variabel biaya bahan baku per meter

H_0 : tidak terdapat pengaruh signifikan antara biaya bahan baku per meter terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi.

H_2 : terdapat pengaruh signifikan antara biaya bahan baku per meter terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi.

Secara statistik, hipotesis dapat dituliskan sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$

$H_2 : \beta_1 \neq 0$

b. Pengujian variabel biaya *overhead* pabrik per meter

H_0 : tidak terdapat pengaruh signifikan antara biaya *overhead* pabrik per meter terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi.

H_3 : terdapat pengaruh signifikan antara biaya *overhead* pabrik per meter terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi.

Secara statistik, hipotesis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_2 = 0$$

$$H_3 : \beta_2 \neq 0$$

1. Menetapkan tingkat signifikansi (tingkat probabilitas)

Dalam penelitian ini, ditetapkan tingkat signifikansi sebesar 5% yang menyatakan bahwa penelitian memiliki tingkat kesalahan sebesar 5%, sedangkan penelitian memiliki tingkat kepercayaan sebesar 95%.

2. Membandingkan tingkat signifikansi yang diperoleh

Tingkat signifikansi yang diperoleh dari uji t dapat dilihat pada hasil pengolahan dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) pada tabel *coefficients* kolom sig (*significance*).

- Bila tingkat signifikansi yang diperoleh $< 0,05$, H_0 ditolak.

Pengujian variabel biaya bahan baku per meter menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara biaya bahan baku per meter terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi. Pengujian variabel biaya *overhead* pabrik per meter menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara biaya *overhead* pabrik per meter terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi.

- Bila tingkat signifikansi yang diperoleh $> 0,05$, H_0 diterima.

Pengujian variabel biaya bahan baku per meter menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara biaya bahan baku per meter terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi. Pengujian variabel biaya *overhead* pabrik per meter menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara biaya *overhead* pabrik per meter terhadap *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi.

3.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) merupakan persen variasi dalam variabel terikat yang dijelaskan, yang disebabkan oleh variabel bebas (Lind *et al.*, 2008:130). Koefisien determinasi memiliki jangkauan berkisar antara 0-1. Nilai 0 menunjukkan hubungan yang lemah antara kelompok variabel bebas dan variabel terikat, sedangkan nilai yang mendekati 1 menunjukkan hubungan yang kuat. Semakin besar R^2 , berarti semakin tepat garis regresi yang dibentuk dari hasil

pendugaan terhadap sekelompok data yang digunakan (Siagian dan Sugiarto, 2006:259). Dalam penelitian ini, koefisien determinasi digunakan untuk mencari seberapa besar variasi *gross profit margin* pada divisi *Sleeve Roll* PT Kharisma Citra Abadi, yang disebabkan oleh biaya bahan baku per meter dan biaya *overhead* pabrik per meter.

3.5.4 Uji Asumsi Klasik

Kegunaan utama dari analisis regresi adalah untuk memprediksi variabel dependen (Santoso, 2010:163). Karena kemampuan prediksi memiliki risiko kesalahan tertentu, suatu model regresi harus melewati pengujian asumsi-asumsi yang seharusnya dipenuhi agar dapat digunakan untuk prediksi dengan kesalahan yang minimal. Asumsi-asumsi yang harus dipenuhi yaitu variabel-variabel bebas tidak boleh berkorelasi, variasi pada residu adalah sama, residu bersifat saling bebas, dan residu mengikuti pola distribusi probabilitas normal (Lind, *et al.*, 2008:141). Pengujian asumsi-asumsi yang harus dipenuhi tersebut disebut sebagai uji asumsi klasik, yang terdiri dari uji multikolinieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan normalitas.

3.5.4.1 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk melihat adanya korelasi atau kaitan antara suatu variabel bebas terhadap variabel bebas lainnya dalam analisis regresi (Pratiwi, 2009:81). Pada prinsipnya, suatu model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas (Santoso, 2010:204).

Bila terdapat korelasi atau kaitan di antara variabel bebas, pada model regresi tersebut terdapat masalah multikolinieritas. Untuk mengetahui adanya multikolinieritas, dapat diuji dengan melihat nilai *VIF* (*Variance Inflation Factor*). Menurut Purwoto (2007:97), kriteria ada tidaknya masalah multikolinieritas adalah sebagai berikut:

1. Bila nilai $VIF < sepuluh$, berarti tidak terdapat multikolinieritas.
2. Bila nilai $VIF > sepuluh$, berarti terdapat multikolinieritas.

3.5.4.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui dalam model regresi terdapat ketidaksamaan varian dari residu satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Santoso, 2010:207). Bila varian dari residu satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, hal tersebut merupakan homokedastisitas, sedangkan bila varian dari residu satu pengamatan ke pengamatan lainnya berbeda, hal tersebut merupakan heteroskedastisitas. Suatu model regresi yang baik seharusnya tidak terdapat heteroskedastisitas, atau dengan kata lain bersifat homokedastisitas (Sunyoto, 2009:82).

Untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas, dapat dilakukan dengan melakukan uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan melihat tingkat signifikansi dari hasil regresi nilai *absolut residual* sebagai variabel terikat dengan variabel bebas. Dalam uji Glejser, heteroskedastisitas terjadi bila tingkat signifikansi dari hasil regresi $< 0,05$ (lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditetapkan).

3.5.4.3 Uji Autokolerasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui dalam suatu model regresi linier terdapat korelasi secara linier antara kesalahan pengganggu pada periode t saat ini dengan periode $t-1$ (sebelumnya). Bila terdapat korelasi, berarti terdapat ada masalah autokorelasi. Suatu persamaan regresi yang baik pada prinsipnya adalah yang bebas autokolerasi (Sunyoto, 2009:91).

Pengujian untuk mengetahui apakah terdapat autokorelasi atau tidak dalam suatu persamaan regresi dilakukan dengan melihat nilai dari statistik Durbin Watson (D-W) *Test*. Kriteria pengujian autokorelasi adalah sebagai berikut:

- 1) Terjadi autokorelasi positif bila $DW < -2$
- 2) Tidak terjadi autokorelasi bila $-2 < DW < 2$
- 3) Terjadi autokorelasi negatif bila $DW > 2$

3.5.4.4 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui residu memiliki tingkat distribusi normal atau tidak. Menurut Sunyoto (2009:84), pada prinsipnya model regresi disebut baik bila memiliki distribusi data yang normal atau mendekati normal.

Pengujian normalitas distribusi dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (Purwoto, 2007:96). Menurut Nisfiannoor (2009:94), kriteria normal tidaknya tingkat distribusi adalah sebagai berikut:

1. Bila tingkat signifikansi lebih besar dari tingkat signifikansi yang telah ditetapkan yaitu $\text{Sig.} > 0,05$ berarti distribusi data normal (asumsi normalitas diterima).
2. Bila tingkat signifikansi lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditetapkan yaitu $\text{Sig.} < 0.05$, berarti distribusi data dikatakan tidak normal (normalitas atau sebaran tidak normal).

