BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:2) mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut:

> "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan yang bersifat penemuan, pembuktian dan pengembangan suatu pengetahuan sehingga hasilnya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah".

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2013:147) memberikan pengertian mengenai metode deskriptif sebagai berikut:

> "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 untuk umum atau generalisasi".

Sedangkan metode verifikatif menurut Umi Narimawati (2008:21) mendefinisikan metode verifikatif sebagai berikut:

> "Metode verifikatif yaitu pengujian hipotesis penelitian melalui alat analisis statistik."

Dalam penelitian ini metode deskriptif digunakan untuk melihat perkembangan yang menjadi fokus penelitian ini yaitu biaya operasional, perputaran total aktiva dan laba bersih pada Perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014.

Metode verifikatif pada penelitian ini dimaksudkan untuk menguji besarnya pengaruh biaya operasional, perputaran total aktiva dan laba bersih pada Perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014, secara parsial serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.1.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Menurut Moh. Nazir dalam Umi Narimawati (2010:30), desain penelitian adalah:

> "Semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian."

Dari uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa, desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

Adapun langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) yang peneliti terapkan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian;
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi;
3. Menetapkan rumusan masalah;
4. Menetapkan tujuan penelitian;

5. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan;
6. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data;
7. Melakukan analisis data; dan
8. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, dapat dijelakan langkah-langkah desain penelitian sebagai berikut:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.

   Membuat identifikasi masalah berdasarkan latar belakang penelitian sehingga mendapatkan judul sesuai dengan masalah yang ditemukan. Judul penelitian ini adalah biaya operasional, perputaran total aktiva dan laba bersih pada Perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014.

2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.
3. Menetapkan rumusan masalah.

   Setelah masalah diidentifikasi, maka selanjutnya masalah tersebut dirumuskan. Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Rumusan masalah dalam penelitian ini telah dipaparkan dalam latar belakang penelitian dan diperinci dalam identifikasi masalah dan rumusan masalah.

4. Menetapkan tujuan penelitian.

   Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui besarnya pengaruh biaya operasional, perputaran total aktiva dan laba bersih pada Perusahaan sub

sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014.

5. Menetapkan konsep variabel penelitian yang digunakan.

   Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (independen), yaitu Biaya Operasional (X_1) dan Perputaran Total Aktiva (X_2). Serta variabel terikat (dependent) yaitu Laba Bersih.

6. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data.

   Dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder. Menurut Danang Sunyoto (2013:21) data sekunder adalah data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya yaitu dengan mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan objek penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk laporan keuangan tahunan yang terdiri dari neraca dan laba rugi. Teknik penentuan sampel menggunakan metode "*purposive sampling*".

7. Melakukan analisis data.

   Setelah data terkumpul selanjutnya adalah melakukan analisis data untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis.

8. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

   Pelaporan hasil penelitian dilakukan secara tertulis yang digunakan untuk mengkomunikasikan temuan-temuan riset yang sudah dilakukan.

Didalamnya terdapat kesimpulan yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah.

3.1.2 Objek Penelitian

Pengertian dari objek penelitian menurut Husein Umar dalam Umi Narimawati (2010:29) adalah:

"Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi obyek penelitian. Juga di mana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu".

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa objek penelitian merupakan sesuatu hal atau objek yang perlu ditentukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian agar terdapat kejelasan mengenai apa yang akan diteliti. Objek penelitian yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah biaya operasional, perputaran total aktiva dan laba bersih.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Nur Indriantoro dalam Umi Narimawati (2010:31) menjelaskan operasionalisasi variabel sebagai berikut:

> "Penentuan construct sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu dapat digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalisasikan construct, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran construct yang lebih baik".

Adapun pengertian variabel penelitian menurut Sugiyono (2013:38) sebagai berikut:

> "Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjelaskan konsep variabel, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang digunakan yaitu:

1. **Variabel Bebas/Independen (X_1 dan X_2)**

   Menurut Sugiyono (2013:39) memberikan pengertian variabel independen sebagai berikut:

   "Variabel Independen dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)".

   Dalam penelitian ini variabel bebas (variabel X) yang akan diteliti yaitu biaya operasional (X_1) dan perputaran total aktiva (X_2) .

2. **Variabel Tidak Bebas/Dependen (Y)**

   Menurut Sugiyono (2013:39) memberikan pengertian variabel independen sebagai berikut:

   "Variabel dependen dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Dalam penelitian ini variabel dependen /tidak bebas (variabel Y) adalah Laba bersih.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio, berikut ini penjelasan mengenai rasio. Dalam skala rasio angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti.

Menurut Moh. Nazir (2003:132) menjelaskan bahwa:

"Ukuran rasio adalah ukuran yang mencakup semua ukuran yang memberikan keterangan tentang nilai absolut dari objek yang di ukur".

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini akan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Biaya Operasional (X_1)	"Biaya operasional atau biaya usaha *(Operating Expenses)* adalah biaya-biaya yang tidak berhubungan langsung dengan produk perusahaan tetapi berkaitan dengan aktivitas perusahaan sehari-hari". **(Jopie Jusuf, 2008:33)**	1. Biaya penjualan dan 2. Biaya umum dan administrasi **(Sofyan Syafri Harahap 2011:86)**	Rasio
Perputaran Total Aktiva *(Total Assets Turnover)* (X_2)	*"Total assets turnover* menunjukan efektivitas perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk mencipatakan pendapatan". **(Werner. M, 2013:60)**	Perputaran Total Aset = $\frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$ **(Brigham, Houston 2010:139)**	Rasio

Dilanjutkan di halaman 37

Lanjutan dari halaman 36

Laba Bersih (Y)	"Laba Bersih *(net income)* adalah selisih lebih semua pendapatan dan keuntungan terhadap semua beban dan kerugian". **(Subramanyan dan John, 2010:234)**	Laba bersih = laba sebelum pajak - pajak penghasilan **(Supriyono, 2013:76)**	Rasio

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini terdapat sumber data dan teknik penumpulan data, berikut ini adalah penjelasannya.

3.3.1 Sumber Data

Menurut Danang Sunyoto (2013:21) dalam suatu penelitian terdapat dua sumber data yang dipakai, yaitu sebagai berikut :

1. **Data Primer**

   Data primer adalah data asli yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitiannya secara khusus (Istijanto, 2006) dalam (Danang Sunyoto, 2013:21). Pada umum data primer ini sebelumnya belum tersedia, sehingga seorang peneliti harus melakukan pengumpulan sendiri data ini berdasarkan kebutuhannya.

2. **Data Sekunder**

   Data sekunder adalah data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya yaitu dengan mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan obyek penelitian atau dapat dilakukan dengan menggunakan data dari Biro Pusat Statistik.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, di mana data yang diperoleh penulis merupakan data yang yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan.

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini, diperoleh dari laporam keuangan tahunan yang telah di audit Perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan (Sugiyono, 2013:224).

Teknik mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

   Pada tahap ini, penulis mengambil data-data sekunder berupa dokumen berbentuk laporan keuangan tahunan yang terdiri dari neraca dan laba rugi Perusahaan sub sektor kontruksi dan bangunan yang *listing* di Bursa Efek pada periode 2010-2014, dimana data tersebut dapat langsung diakses di www.idx.co.id. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data biaya operasional, perputaran total aktiva, dan laba bersih serta informasi-informasi lainnya yang diperlukan.

2. Penelitian Kepustakaan *(Library Research)*

   Penelitian kepustakaan *(Library Research)* dilakukan untuk memperoleh data ataupun teori yang dibutuhkan peneliti dalam melakukan penelitiaanya. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan membaca, mempelajari berbagai macam bahan bacaan yang ada di perpustakaan, baik buku-buku, laporan-laporan serta bahan-bahan lain yang erat hubungannya dengan masalah yang akan dibahas penulis, sehingga dapat membantu kelancaran penulis dalam melaksanakan penelitian ini.

3.4 Populasi, Sampel dan Tempat serta Waktu Penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2013:80) memberikan pengertian populasi sebagai berikut:

> "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan pengertian diatas maka populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan sub sektor kontruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebanyak 10 perusahaan dengan laporan keuangan tahunan yang telah dipublikasikan selama periode selama 5 periode dari tahun 2010-2014 sehingga terdapat 50 laporan keuangan yang menjadi populasi.

Berikut nama-nama perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang menjadi populasi dalam penelitian ini:

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No.	Kode	Nama Perusahaan
1.	ACST	PT. Acset Indonusa Tbk
2.	ADHI	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk
3.	DGIK	PT. Duta Graha Indah Tbk
4.	NRCA	PT. Nusa Raya Cipta Tbk
5.	PTPP	PT. Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk
6.	SSIA	PT. Surya Semesta Internusa Tbk
7.	TOTL	PT. Total Bangun Persada Tbk
8.	WIKA	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk
9.	WSKT	PT. Waskita Karya (Persero) Tbk
10	JKON	PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk

Sumber : www.idx.co.id

3.4.2 Penarikan Sampel

Menurut Sugiyono (2013:81) memberikan pengertian sampel sebagai berikut:

> "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Untuk menentukan perusahaan sebagai sampel yang dapat mewakili populasi tersebut dalam penelitian ini diperlukan teknik pengambilan sampel yang tepat. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.

Menurut Sugiyono (2013:82) menyatakan bahwa :

> "Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. *Probability Sampling* meliputi *sample random, proportionate stratified random, disproportionate stratified random*, dan *area random*. *Non probability sampling* meliputi *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling aksidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh*, dan *snowball sampling*".

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling.*

Menurut Sugiyono (2013:85) mendefinisikan *purposive sampling* sebagai berikut:

> "*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

Kriteria yang digunakan untuk menjadi sampel penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut dari periode 2010-2014.
2. Perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang menerbitkan dan mempublikasikan laporan keuangan lengkap 5 tahun berturut-turut selama periode penelitian.
3. Perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang menerbitkan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit untuk periode 2010-2014.

Berikut ini adalah daftar perusahaan yang termasuk sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan dan akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Tabel 3.3
Kriteria Penentuan Sampel

NO	NAMA PERUSAHAAN	KODE	KRITERIA SAMPEL			SAMPEL
			1	2	3	
1	PT. Acset Indonusa Tbk	ACST	x	x	x	
2	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk	ADHI	√	√	√	1
3	PT. Duta Graha Indah Tbk	DGIK	√	√	√	2
4	PT. Nusa Raya Cipta Tbk	NRCA	x	x	x	
5	PT. Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk	PTPP	√	√	√	3
6	PT. Surya Semesta Internusa Tbk	SSIA	√	√	√	4
7	PT. Total Bangun Persada Tbk	TOTL	√	√	√	5
8	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk	WIKA	√	√	√	6
9	PT. Waskita Karya (Persero) Tbk	WSKT	x	x	x	
10	PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk	JKON	√	√	√	7

Sumber : www.idx.co.id

Berdasarkan Tabel 3.3 yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah 7 perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang masuk dalam kriteria sampel yang dibutuhkan penulis, dengan laporan keuangan tahunan yang telah dipublikasikan selama 5 periode yaitu dari tahun 2010-2014, Sehingga terdapat 35 laporan keuangan yang menjadi sampel.

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Bursa Efek Indonesia Jl. Jendral Sudirman Kav 52-53, Jakarta 12190. Dengan memperoleh data sekunder melalui Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) Bandung yang berlokasi di Jl.Veteran No.10.

Adapun persiapan penelitian dan waktu pelaksanaan penelitian dilakukan dari bulan Desember 2014 s.d Agustus 2015. Berikut ini adalah tabel waktu penelitian.

Tabel 3.4
Waktu Penelitian

Tahap	Kegiatan	Bulan Desember-Agustus 2014-2015								
		Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
I	**Tahap Persiapan**									
	a. Persiapan Judul dan Teori	■								
	b. Pengajuan Proposal UP		■							
	c. Pengajuan judul		■							
	d. Mencari Perusahaan		■							
II	**Tahap Pelaksanaan**									
	a. Bimbingan UP				■					
	b. Seminar UP					■				
	c. Revisi UP						■			
	d. Membuat proposal skripsi						■	■		
	e. Penelitian Lapangan						■	■		
	f. Penyusunan skripsi						■	■	■	
	g. Bimbingan skripsi						■	■	■	
III	**Tahap Pelaporan**									
	a. Menyiapkan draft skripsi							■	■	
	b. Sidang akhir skripsi								■	
	c. Penyempurnaan laporan skripsi									■

3.5 Metode Pengujian Data

3.5.1 Uji Normalitas

Menurut Husein Umar (2011:182) mendefinisikan uji normalitas sebagai berikut:

> "Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak".

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak.

Dasar pengambilan keputusan menurut Singgih Santoso (2002:393) bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

1. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
2. Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Selain itu uji mormalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk

menguji kenormalan adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal.

3.5.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Gujarati (2004:362) mendefinisikan uji multikolinearitas adalah sebagai berikut:

> "Multikolinieritas merupakan suatu situasi dimana beberapa atau semua variabel bebas berkorelasi kuat".

Jika terdapat korelasi yang kuat di antara sesama variabel independen maka konsekuensinya adalah:

1. Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
2. Nilai standar error setiap koefisien regresi menjadi tidak terhingga.

Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingkat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar yang mengakibatkan standar errornya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas adalah dengan menggunakan *Variance Inflaction Factors* (VIF),

$$\text{VIF} = \frac{1}{1 - \text{R}^2}$$

(Gujarati, 2003: 351)

Dimana R_i^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas X_1 terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dala data tidak terdapat Multikolinieritas.

3.5.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gujarati (2003: 406) mendefinisikan uji heteroskedastisitas adalah sebaai berikut:

> "Situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau melebihi dari yang semestinya, dengan demikian, agar koefisien-koefisien regresi tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastisitas tersebut harus dihilangkan dari model regresi."

Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji Rank Spearman yaitu dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual.Jika nilai koefisien korelasi dari masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual (*error*) ada yang signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen).

Selain itu, dengan menggunakan program SPSS, heteroskedastisitas juga bisa dilihat dengan melihat grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SDRESID. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak membentuk pola tertentu yang teratur, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.5.4 Uji Autokorelasi

Menurut(Gujarati (2004: 467) mendefinisikan uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

> "Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar observasi yang diukur berdasarkan deret waktu dalam model regresi atau dengan kata lain *error* dari observasi yang satu dipengaruhi oleh *error* dari observasi yang sebelumnya, akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak effisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil".

Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistic Durbin-Watson (D-W):

$$DW = \frac{\sum (e_t - e_{t-1})^2}{\sum e_t^2}$$

(Gujarati, 2003:467)

Kriteria uji: Bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel Durbin-Watson:

a. Jika D-W < d_L atau D-W > 4 – d_L, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi
b. Jika D_U< D-W < 4 – d_U, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
c. Tidak ada kesimpulan jika : $d_L \leq$ D-W $\leq d_U \leq$ D-W $\leq 4 - d_L$

Dasar yang digunakan untuk pengambilan keputusan secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5
Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada auto korelasi positif	Tolak	0<d<dl
Tidak ada auto korelasi positif	Non Decision	dl<d<du
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	4dl<d<4
Tidak ada korelasi negatif	No Decision	4du ≤d ≤4dl
Tidak ada auto korelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	Du<d<4du

Sumber: Gujarati (2003:470)

3.6 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) mendefinisikan rancangan analisis adalah sebagai berikut:

> "Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain".

Analisis yang penulis gunakan terhadap data yang telah diuraikan yaitu dengan menggunakan metode analisis deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) dengan pendekatan kuantitatif.

a. Analisis Deskriptif atau Kualitatif

Menurut Sugiyono (2010:14) mendefinisikan analisis kualitatif sebagai berikut:

> "Metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail."

Adapun tujuan metode deskriptif pada penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui perkembangan Biaya Operasional perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di BEI.
2. Mengetahui perkembangan Perputaran Total Aktiva perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di BEI.
3. Mengetahui perkembangan Laba Bersih perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di BEI.

b. Analisis Verifikatif atau Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2011:31) mendefinisikan analisis kuantitatif sebagai berikut :

"Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris. Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara random. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan pictogram. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan".

Metode deskriptif verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam pengaruh biaya operasional dan perputaran total aktiva terhadap laba bersih pada perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

Adapun analisis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Pengertian analisis regresi linier berganda menurut Sugiyono (2011:277) sebagai berikut:

"Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya)".

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana hubungan pengaruh biaya operasional perputaran total aktiva dan laba bersih.

Untuk menggunakan teknik analisis ini syarat-syarat yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Data harus berskala interval;
b. Variabel bebas terdiri lebih dari dua variabel;
c. Variabel tergantung terdiri dari satu variabel;
d. Hubungan antara variabel bersifat linier. Artinya semua variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung;
e. Tidak boleh terjadi multikolinieritas. Artinya sesama variabel bebas tidak boleh berkorelasi terlalu tinggi, misalnya 0,9 atau terlalu rendah misalnya 0,01;
f. Tidak boleh terjadi autokorelasi. Akan terjadi autokorelasi jika angka *Durbin dan Watson* sebesar < 1 atau > 3 dengan skala 1-4;
g. Jika ingin menguji keselarasan model (*goodness of fit*), maka dipergunakan simpangan baku kesalahan. Untuk kriterianya digunakan dengan melihat angka *Standard Error of Estimate* (SEE) dibandingkan dengan nilai simpangan baku (*Standard Deviation*). Jika angka *Standard Error of Estimate* (SEE) < simpangan baku (*Standard Deviation*) maka model dianggap selaras; dan
h. Kelayakan model regresi diukur dengan menggunakan nilai signifikansi. Model regresi layak dan dapat dipergunakan jika angka signifikansi < 0,05 (dengan presisi 5%) atau 0,01 (dengan presisi 1%).

Persamaan analisis regresi linier berganda secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Sumber: Sugiyono 2012

Keterangan :

Y = Laba Bersih
α = Konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X_1, X_2= 0)
β1 = Koefisien regresi berganda antara variabel bebas X_1 terikat Y, apabila variabel bebas X_2 diangap konstan.
β2 = Koefisien regresi berganda antara variabel bebas X_2 terikat Y, apabila variabel bebas X_1 diangap konstan.
X_1 = Biaya Operasional
X_2 = Perputaran Total Aktiva
ε = Faktor pengganggu di luar model

2. Analisis Koefisien Korelasi *Pearson*

Korelasi pearson digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara 2 variabel, yaitu variabel bebas dan variabel tergantung yang berskala interval atau rasio (parametrik) yang dalam SPSS disebut *scale*, yang dalam hal ini pengaruh biaya operasional terhadap laba bersih dan perputaran total aktiva terhadap laba bersih.

Menurut Umi Narimawati (2011:49), pengujian korelasi digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variabel X dan Y, dapat menggunakan pendekatan korelasi *Pearson* dengan rumus dengan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{r} = \frac{\mathbf{n}(\sum \mathbf{X_i} \boldsymbol{Y_i}) - (\sum \mathbf{X_i})(\sum \mathbf{Y})}{\sqrt{\left[\mathbf{n}\sum \mathbf{X_i}^2 - (\sum \mathbf{X_i})^2\right]\left[\mathbf{n}(\sum \mathbf{Y_i}^2) - (\sum \boldsymbol{Y_i})^2\right]}}$$

Keterangan :

r = Koefisien Korelasi
n = Jumlah data
X = Variabel Bebas *(Independen)*
Y= Variabel Terikat *(Dependen)*

Koefisien korelasi mempunyai nilai $-1 \leq r \leq +1$ dimana :

a. Apabila r = +1, maka korelasi antara kedua variabel dikatakan sangat kuat dan searah, artinya jika X naik sebesar 1 maka Y juga akan naik sebesar 1 atau sebaliknya.
b. Apabila r = 0, maka hubungan antara kedua variabel sangat lebar atau tidak ada hubungan sama sekali.
c. Apabila r = -1, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan berlawanan arah, artinya apabila X naik sebesar 1 maka Y akan turun sebesar 1 atau sebaliknya.

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasinya maka penulis menggunakan pedoman sebagai berikut :

Tabel 3.6
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	**Tingkat Hubungan**
0,000 – 0,199	Korelasi sangat rendah
0,200 – 0,399	Korelasi rendah
0,400 – 0,599	Korelasi sedang
0,600 – 0,7999	Korelasi kuat
0,800 – 1,000	Korelasi sangat kuat

Sumber: Sugiyono, 2011:184

3. Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengukur kuat lemahnya hubungan antar variabel biaya operasional dan perputaran total aktiva dengan laba bersih pada perusahaan sub sektor kontruksi dan bangunan. Rumus dari korelasi berganda adalah:

$$R_{Y.X1X2} = \frac{b_1 \Sigma X_1 Y + b_2 X_2 Y}{\Sigma Y^2}$$

Sumber: Husein Umar (2011:233)

Keterangan:

R = Koefisien korelasi berganda
X_1 = Biaya Operasional
X_2 = Perputaran Total Aktiva
Y = Laba Bersih
n = Banyaknya Sampel

Kuat atau tidaknya hubungan antara ketiga variabel dapat dilihat dari beberapa kategori koefisien korelasi mempunyai nilai $0 \leq R \leq 1$ dimana:

a. Apabila R = 1, maka korelasi antara ketiga variabel dikatakan sempurna; dan

b. Apabila R = 0, maka hubungan antara kedua variabel sangat lebar atau tidak ada hubungan sama sekali.

3. Analisis Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh Biaya Operasional (X_1) dan Perputaran total aktiva (X_2) terhadap Laba Bersih (Y) dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi atau disingkat Kd yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaitu:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Sumber : Umi Narimawati (2010:50)

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi atau Seberapa Jauh Perubahan Variabel Y Dipergunakan oleh Variabel X.

r2 = Kuadrat Koefisien Korelasi
100% = Pengkali yang menyatakan dalam persentase

Pada hakikatnya nilai r berkisar antara -1 dan 1, bila r mendekati -1 atau 1 maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang erat antara variabel bebas dengan variabel terikat. Bila r mendekati 0, maka dapat dikatakan bahwa hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sangat lemah atau bahkan tidak ada.

3.6.2 Pengujian Hipotesis

Menurut Andi Supangat (2007:293) yang dimaksud dengan pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

> "Salah satu cara dalam statistika untuk menguji "parameter" populasi berdasarkan statistik sampelnya, untuk dapat diterima atau ditolak pada tingkat signifikansi tertentu. Pada prinsipnya pengujian hipotesis ini adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan penyanggahan dan atau pembenaran dari masalah yang akan ditelaah. Sebagai wahana untuk menetapkan kesimpulan sementara tersebut kemudian ditetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya."

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan sejauh mana pengaruh variabel X terhadap variabel Y, yaitu Pengaruh Biaya Operasional dan Perputaran Total Aktiva Terhadap Laba Bersih. Adapun langkah- langkah pengujiannya sebagai berikut:

1. Pengujian Secara Parsial

Untuk menguji apakah ada pengaruh signifikan dari variabel-variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), selanjutnya pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik t sebagai berikut:

a. Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$t_i = \frac{P_{YXI}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2XY \ldots..Xk)CRii}{(n-k-1)}}} \quad I = 1,2,3 \ldots..,5$$

Hasilnya bandingkan dengan tabel t untuk derajat bebas n-k-1 dengan taraf signifikansi 5%.

b. Hipotesis

H01 ; ρ = 0, Biaya Operasional tidak berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

H11 ; ρ ≠ 0, Biaya Operasional berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

H02 ; ρ = 0, Perputaran Total Aktiva tidak berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

H12 ; ρ ≠ 0, Perputaran Total Aktiva berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

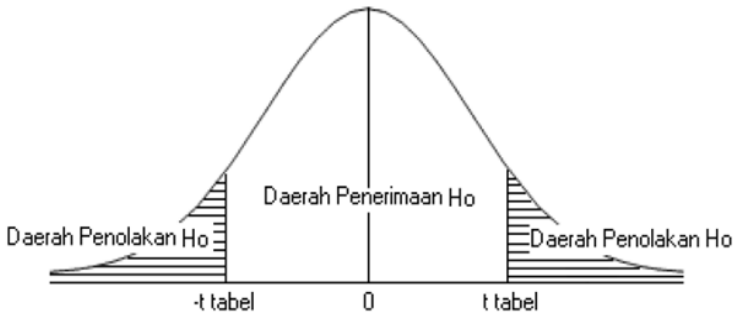
c. Menentukan tingkat signifikan. Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk)=(n-k-1), untuk menentukan t_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel-variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikansi yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

d. Menentukan kesimpulan berdasarkan perbandingan t_{hitung} dengan t_{tabel}

H0 ditolak apabila thitung< ttabel ($\alpha = 0{,}05$). Kriteria penarikan pengujian:

Jika menggunakan tingkat kekeliruan ($\alpha = 0{,}01$) untuk diuji dua pihak, maka criteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut:

1. Jika thitung≥ ttabel maka H0 ada didaerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel bebas dan variabel terikat ada hubungannya.
2. Jika thitung≤ ttabel maka H0 ada didaerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungannya.



Gambar 3.1
Uji Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis
Sumber Sugiyono (dalam Umi Narimawati, 2010:54)

2. Penarikan Kesimpulan Hipotesis

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan) maka Ho ditolak (diterima)

dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, biaya operasional dan perputaran total aktiva secara simultan atau bersama-sama mempengaruhi (tidak mempengaruhi) laba bersih. Tingkat signifikannya yaitu 5% ($\alpha = 0{,}05$) artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95% maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukkan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut). Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan Ho atau penerimaan alternatif (Ha).