BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Metode penelitian akan menentukan urutan-urutan proses analisis data yang akan disajikan secara sistematik. Karena dengan urutan proses analisis data dapat diketahui secara cepat dan membantu pemahaman dari penelitian tersebut (Danang Sunyoto, 2013:19).

Menurut Sugiyono (2014:2) pengertian metode penelitian adalah dinyatakan sebagai berikut:

> "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis".

Sedangkan menurut Umi Narimawati (2010:127) metode penelitian adalah: "Cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu".

Dari definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah cara untuk melaksanakan penelitian secara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dan mencapai tujuan tertentu. Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif.

Pengertian metode deskriptif menurut Sugiyono (2014:21) adalah: "Metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Menurut Travers (dalam Husein Umar, 2014:22) berpendapat bahwa: "Metode deskriptif merupakan metode yang bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung, pada saat riset dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu".

Berdasarkan pernyatan diatas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan rumusan masalah. Data yang dibutuhkan adalah data yang sesuai dengan masalah-masalah yang ada dan sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga data tersebut akan dikumpulkan, dianalisis dan diproses lebih lajut sesuai dengan teori-teori yang telah dipelajari, jadi dari data tersebut akan ditarik kesimpulan. Dan metode penelitian ini juga menggunakan metode verifikatif.

Sedangkan pengertian metode verifikatif menurut Sugiyono (2014:8) adalah sebagai berikut:

> "Metode verifikatif diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan alat uji statistik yaitu *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS)".

Jenis pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Menurut Husein Umar (2014:38) pengertian penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut: "Penelitian kuantitatif merupakan penelitian

yang lebih berdasarkan pada data yang dapat dihitung untuk menghasilkan penaksiran kuantitatif yang kokoh".

Adapun pengertian metode kuantitatif menurut Sugiyono (2014:130) menyatakan bahwa:

> "Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Alasan peneliti menggunakan penelitian kuantitatif karena mempunyai kelebihan dari sisi ke efisiensi, dimana dalam penelitian ini bekerja menggunakan sampel untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Selain dari sisi sampel, penelitian kuantitatif dapat memberikan penjelasan yang lebih tepat terhadap variabel yang diteliti. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui pengaruh atau hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2009:38) mendefinisikan bahwa objek penelitian adalah: "Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Sedangkan Menurut Sunyoto (2013:19) menyatakan bahwa: "Objek penelitian menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian, hal ini berhubungan dengan judul penelitian dan data yang digunakan".

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa objek penelitian digunakan untuk data sesuai tujuan dan kegunaan tertentu yang objektif, *valid* dan *realible*. Objek dalam penelitian ini adalah mengenai perputaran kas, perputaran piutang, dan profitabilitas (ROA) pada perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral yang terdaftar di bursa efek indonesia.

Selain itu, unit analisis dan unit observasi juga menjadi bagian yang sangat penting dalam sebuah penelitian. Hal ini dikarenakan unit analisis berhubungan dengan tempat dilakukannya sebuah penelitian, sedangkan unit observasi merupakan bagian yang akan diteliti pada unit analisis. Unit analisis dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor pertambangan logam dan mieral yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Unit observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan dari perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis indikator serta skala dari variabel – variabel yang terkait dalam penelitian. Sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian.

Menurut Sugiyono (2014:58) menjelaskan bahwa operasionalisasi variabel adalah: “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Menurut Umi Narimawati (2010:31) mendefinisikan bahwa: "Operasionalisasi variabel adalah proses penguarai variabel penelitian keadaan sub variabel, dimensi, indikator sub variabel, dan pengukuran".

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan variabel yang dapat dioperasionalisasikan atau diukur dengan menggunakan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian.

Variabel dalam konteks penelitian menurut Sugiyono (2010:38) adalah: "Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya".

Menurut Husein (2014:47) menyatakan bahwa: "Variabel di dalam penelitian merupakan suatu atribut dari sekelompok objek yang diteliti yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lain dalam kelompok tersebut".

Berdasarkan judul usulan penelitian yang telah dikemukakan diatas yaitu pengaruh Perputaran Kas dan Perputaran Piutang terhadap Profitabilitas (ROA), maka variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas atau *Independent*

Menurut Sugiyono (2010:39) menjelaskan bahwa: "Variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang akan mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)".

Menurut Husein Umar (2014:48) menjelaskan bahwa: "Variabel independen, yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhnya variabel dependen".

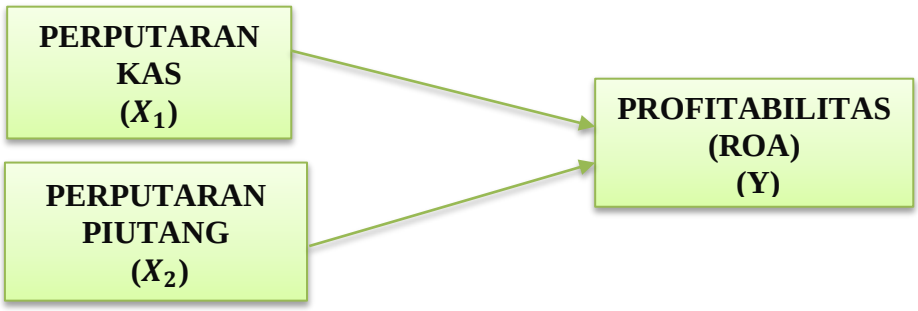
Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi. Variabel bebas atau variabel *independent* pada penelitian ini adalah: Perputaran Kas (X_1) dan Perputaran Piutang (X_2).

2. Variabel Terikat atau *Dependent*

Menurut Sugiyono (2010:40) menjelaskan bahwa: "Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas".

Menurut Husein Umar (2014:48) menjelaskan bahwa: " Variabel dependen, yaitu variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen".

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel *dependent* adalah variabel tidak bebas yang dipengaruhi atau mempengaruhi variabel lain, dalam penelitian ini yang menjadi variabel *dependent* yaitu Profitabilitas (ROA) (Y). Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Hubungan Struktural Antar Variabel

Hubungan antara X_1 terhadap Y menggambarkan hubungan pengaruh, dan hubungan antara X_2 terhadap Y juga menggambarkan hubungan pengaruh. Adapun skala atau ukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio.

Menurut Sugiyono (2013:92) menyatakan bahwa rasio adalah: "Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif".

Menurut Husein Umar (2014:46) berpendapat bahwa seagai berikut ini:

> "Skala pengukuran Rasio ini mencangkup skala nominal, skala ordinal, dan skala interval ditambah dengan sifat lain, yaitu ukuran ini mempunyai nilai nol (0) yang sama dan dapat diperbandingkan. Karena adanya titik nol inilah maka ukuran rasio dapat dibuat perkalian maupun pembagian. Angka pada sekala ini merupakan ukuran yang sebenarnya dari data kuantitatif".

Dalam skala rasio, angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti.

Pengukuran ratio biasanya dalam bentuk perbandingan antara satu individu atau obyek tertentu dengan lainnya. Agar lebih jelas mengenai variabel-variabel yang diteliti, maka dapat dituangkan dalam tabel 3.1 operasional variabel di bawah ini :

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Perputaran Kas (Variabel X_1)	Perputaran kas merupakan perbandingan antara penjualan dengan jumlah kas rata – rata, perputaran kas menunjukkan kemampuan kas dalam menghasilkan pendapatan sehingga dapat dilihat berapa kali uang kas berputar dalam satu periode tertentu" (Kasmir, 2015:140-141).	$\boldsymbol{Perputaran\ Kas} = \frac{Penjualan}{Rata-rata\ Kas}$ Harmono (2011:109)	Rasio
Perputaran Piutang (Variabel X_2)	Menurut Bambang Riyanto (2010:176) menyatakan bahwa: "Perputaran piutang menujukkan usaha untuk mengukur seberapa sering piutang menjadi kas dalam satu periode tertentu". Menurut Harmono (2011:109) mengemukakan bahwa: "Indikator perputaran piutang adalah penjualan dibagi rata-rata piutang".	$\boldsymbol{Perputaran\ Piutang} = \frac{Penjualan}{Rata-rata\ Piutang}$ Harmono (2011:109)	Rasio
Profitabilitas (ROA) (Variabel Y)	Menurut Werner R. Murhadi (2013:63), yang menyatakan bahwa: "Rasio profitabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan untuk mengahasilkan keuntungan". Menurut Irham Fahmi (2015:135-137) menyatakan bahwa: "Rasio Profitabilitas secara umum ada empat indikator yaitu sebagai berikut: Gross Profit Margin, Net Profit Margin, Return On Assets (ROA), dan Return On Equity (ROE)". Menurut Irham Fahmi (2015:137) menyatakan bahwa: "Return on Asset (ROA) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur profitabilitas perusahaan. Return on Asset (ROA) disebut juga dengan laba atas aset".	$\boldsymbol{Return\ On\ Asset\ (ROA)} = \frac{Earning\ After\ Tax\ (EAT)}{Total\ Asset}$ Sumber: Irham Fahmi (2015:137)	Rasio

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:129), mengemukakan bahwa: “Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh”.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu dalam bentuk angka-angka yang menunjukkan nilai dari besaran atau variabel yang mewakilinya. Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder :

Menurut Sugiyono (2013:137) sumber data sekunder merupakan: “Sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data”. Sedangkan menurut Husein Umar (2014:19) data sekunder adalah: “Data yang diperoleh dari sumber yang menerbitkan dan bersifat siap dipakai”.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, biasanya dari pihak kedua yang mengolah data keperluan orang lain. Data sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber pada literatur dan buku-buku perpustakaan atau data-data dari perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Data sekunder mampu memberiakan informasi dalam pengambilan keputusan meskipun dapat diolah lebih lanjut.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, di mana data yang digunakan penulis merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, artinya data - data tersebut berupa data kedua yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain. Sumber data yang

digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral di Bursa Efek Indonesia.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013:224) metode pengumpulan adalah sebagai berikut:

> "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".

Berdasarkan pernyataan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa teknik pengumpulan data merupakan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Adapun Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung diperusahaan yang menjadi objek penelitian. Data yang diperoleh merupakan data sekunder yang diperoleh dengan cara:

a. Observasi (Pengamatan Langsung)

Menurut Husein Umar (2014:51) menyatakan bahwa: "Observasi merupakan teknik yang menuntut adanya pengamatan dari si peneliti baik secara langsung araupun tidak langsung terhadap objek penelitiannya".

Dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke bagian staf perpustakaan yang ada di Bursa Efek Indonesia untuk memperoleh data berupa

laporan keuangan tahun 2010-2014 perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral yang diperlukan.

b. Dokumen-dokumen

Pengumpulan data dengan cara mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan perusahaan. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data mengenai besarnya Perputaran Kas, Perputaran Piutang dan Profitabilitas (ROA) yang dimiliki perusahaan publik yang terdaftar di bursa efek Indonesia, serta informasi-informasi lain yang diperlukan.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Pengumpulan data dilakukan dengan membaca literatur-literatur, buku-buku mengenai teori permasalahan yang diteliti dan menggunakan media internet sebagai media pendukung dalam penelusuran informasi tambahan mengenai teori maupun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini.

3.4 Populasi, Sampel, Tempat serta Waktu Penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2010:80) menyatakan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek, yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Menurut Husein Umar (2014:77) menyatakan bahwa: “Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai

karakter tertentu dan mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel".

Menurut Andi Supangat (2013:3) menyatakan bahwa: "Populasi yaitu sekumpulan objek yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian (penelaahan) dengan ciri mempunyai karakteristik yang sama". Kemudian Sugiyono (2012:15) menjelaskan bahwa: "Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain".

Berdasarkan pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa populasi adalah seluruh individu atau sekumpulan objek yang yang dijadikan bahan penelitian dan mempunyai karakteristik sama dan akan digunakan dalam suatu penelitian.

Data-data yang digunakan sebagai populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan yang terdiri atas laporan posisi keuangan yaitu neraca dan laporan laba rugi perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral yang terdaftara di Bursa Efek Indonesia yaitu yang berjumlah 10 perusahaan, sehingga jumlah populasi adalah sebanyak 50 laporan keuangan atau N = 10 x 5 tahun = 50 laporan keuangan yang terkait dengan perputaran kas, perputaran piutang, dan profitabilitas (ROA). Adapun daftar perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral yang terdaftar di BEI adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan Sektor Pertambangan Logam Dan Mineral
Di BEI yang Dijadikan Populasi

No	Kode	Nama Perusahaan
1.	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk
2.	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk
3.	CKRA	Cakra Mineral Tbk
4.	TINS	Timah (Persero) Tbk
5.	INCO	Vale Indonesia Tbk
6.	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk
7.	SMRU	SMR Utama Tbk
8.	TMPI	Agis Tbk
9.	DKFT	Central Omega Resources Tbk
10.	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk

Sumber : www.idx.co.id, 2016

3.4.2 Penarikan Sampel

Dengan meneliti secara sampel, diharapkan hasil yang telah diperoleh akan memberikan kesimpulan gambaran sesuai dengan karakteristik populasi. Menurut Sugiyono (2013:81) menyatakan bahwa: "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Menurut Husein Umar (2014:77) menyatakan bahwa: "Sampel merupakan bagian kecil dari suatu populasi".

Kemudian menurut Andi Supangat (2013:27) menyatakan bahwa: "Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil atau ditentukan berdasarkan karakteristik dan teknik tertentu".

Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi harus dilakukan dengan teknik pengambilan sampling yang tepat. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling.*

Menurut Sugiyono (2011:85) mendefinisikan *purposive sampling* adalah: "*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

Menurut Husein Umar (2014:92) menyatakan bahwa: "*Purposive Sampling* merupakan pemilihan sampel berdasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai sangkut paut dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya".

Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa *purposive sampling* adalah teknik yang digunakan dalam penentuan sampel berdasarkan atas pertimbangan atau karakteristik tertentu. Sampel yang diambil penulis dalam penelitian ini adalah laporan laba rugi dan neraca tahunan dari perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral dari tahun 2010-2014 dengan pertimbangan dalam penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Perusahaan Sektor Pertambangan Logam Dan Mineral yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2) Data yang diambil merupakan data laporan keuangan tahunan Perusahaan yang memuat informasi yang berkaitan dengan perputaran kas, perputaran piutang dan ROA.

3) Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan tahunan pada periode 2010-2014 yaitu 5 tahun berturut-turut selama periode penelitian.

Tabel 3. 3

Kriteria Penentuan Pengambilan Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan	Kriteria Penentuan Sampel			Sampel
			1	2	3	
1.	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk	√	√	√	√
2.	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk	√	√	√	√
3.	CKRA	Cakra Mineral Tbk	√	√	√	√
4.	TINS	Timah (Persero) Tbk	√	√	x	-
5.	INCO	Vale Indonesia Tbk	√	√	√	√
6.	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk	√	√	√	√
7.	SMRU	SMR Utama Tbk	√	√	x	-
8.	TMPI	Agis Tbk	√	√	x	-
9.	DKFT	Central Omega Resources Tbk	√	√	√	√
10.	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk	√	√	x	-

Berdasarkan teori dan tabel 3.3 diatas jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 30 laporan keuangan. Sehingga yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 laporan keuangan yang terdiri dari 6 perusahaan dari tahun 2010-2014 atau N = 6 x 5 (tahun laporan keuangan) = 30 laporan keuangan yang terdiri dari laporan keuangan konsolidasian, laporan laba rugi komprehensif konsolidasian, dan catatan atas laporan keuangan konsolidasian. Maka jumlah sampel yang digunakan adalah laporan keuangan dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2014 di enam (6) Perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan laporan keuangan selama lima (5) tahun periode sehingga cukup representatif (mewakili) untuk dilakukan penelitian.

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.4.3.1 Tempat Penelitian

Untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, maka penulis mengadakan penelitian di Bursa Efek Indonesia yang berlokasi di Jl. PH.H Mustofa No.33, Bandung Telp. (022) 20524208.

3.4.3.2 Waktu Penelitian

Adapun waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada Januari 2016 sampai dengan Agustus 2016.

Tabel 3.4
Waktu Penelitian

No	Deskripsi Kegiatan	2016							
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agu
1	**Pra Survei**:								
	a. Persiapan Judul	■							
	b. Persiapan Teori	■							
	c. Pengajuan Judul		■						
	d. Mencari Perusahaan		■						
2	**Usulan Penelitian**:								
	a. Penulisan UP			■	■				
	b. Bimbingan UP			■	■				
	c. Sidang UP				■				
	d. Revisi UP				■	■			
3	**Pengumpulan Data**					■	■		
4	**Pengolahan Data**					■	■		
5	**Penyusunan Skripsi**								
	a. Bimbingan Skripsi					■	■	■	
	b. Sidang Skripsi								■
	c. Revisi Skripsi								■
	d. Pengumpulan Skripsi								■

3.5 Metode Pengumpulan Data

3.5.1 Metode Analisis

Definisi Metode Analisis menurut Umi Narimawati (2010:41) adalah sebagai berikut:

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

Sebagaimana yang telah disebutkan sebelumnya, bahwa metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif. Oleh karena itu analisis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif.

A. Uji Asumsi Klasik

Pengujian mengenai ada tidaknya pelanggaran asumsi-asumsi klasik yang merupakan dasar dalam model regresi linier berganda. Hal ini dilakukan sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Pengujian asumsi klasik meliputi:

1. Uji Normalitas Data Residual

Menurut Husein Umar (2014:181) menyatakan bahwa: "Uji Normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak".

Menurut Imam Ghozali (2011:160) mendefinisikan: "Uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variable pengganggu atau residual memiliki distribusi normal".

Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Mendekati apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui grafik. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas (Husein Umar, 2014:181).

Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi, apabila model regresi tidak berdistribusi normal maka kesimpulan masih meragukan, karena statistik uji ini pada analisis regresi diturunkan dari distribusi normal. Pada penelitian ini digunakan uji satu sampel *Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji normalitas model regresi.

Dengan dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas (Asymtotic Significance) menurut Andi Supangat (2013:393) sebagai berikut:

a. Jika probabilitas >0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal; dan
b. Jika probabilitas <0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

Menurut Andi Supangat (2013:322) pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas; dan

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

2. Uji Multikoliniearitas

Menurut Husein Umar (2014:175), bahwa: "Uji multikolinearitas adalah diperlukan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Jika terjadi korelasi, terdapat masalah multikoliniearitas yang harus diatasi".

Menurut Imam Ghozali (2011: 95), mengemukakan bahwa: "Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

a. VIF (*Variance Inflation Factor)* dan *tolerance* Pedoman suatu model regresi yang bebas multiko adalah mempunyai angka tolerance di atas (>) 0,1 dan mempunyai nilai VIF di bawah (<) 10.
b. Mengkolerasikan antara variabel independen, apabila memiliki korelasi yang sempurna (lebih dari 0,5), maka terjadi problem multikolinearitas demikian sebaliknya".

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Husein Umar (2014:179) mendefinisikan uji heteroskedastisitas sebagai berikut: "Heteroskedastisitas adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain".

Heteroskedastisitas merupakan indikasi varian antar residual tidak homogen yang mengakibatkan nilai taksiran yang diperoleh tidak lagi efisien. Untuk menguji apakah varian dari residual homogen digunakan uji *park gleyser*, yaitu dengan mengkorelasikan variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual (*error*). Apabila ada koefisien korelasi yang signifikan pada tingkat kekeliruan 5%, mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.

Cara pengujian untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai produksi variabel terikat dengan residualnya. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot.

4. Uji Autokorelasi

Menurut Husein Umar (2014:182) mendefinisikan uji autokorelasi sebagai berikut: "Autokorelasi adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian".

Untuk data *cross section*, akan diuji apakah terdapat hubungan yang kuat di antara data pertama dan kedua, data kedua dengan ke tiga dan seterusnya. Jika ya, telah terjadi autokorelasi. Hal ini akan menyebabkan informasi yang diberikan menjadi menyesatkan. Oleh karena itu, perlu tindakan agar tidak terjadi autokorelasi. Pada pengujian autokorelasi digunakan uji *Durbin-Watson* untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi pada model regresi dan berikut nilai *Durbin-Watson* yang diperoleh melalui hasil estimasi model regresi. Cara untuk

mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan perhitungan nilain statistik *Durbin-Watson* (D-W):

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

Sumber: Husein Umar (2014:184)

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	*No 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: Husein Umar (2013:185)

3.6 Metode Pengujian Data

3.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) mendefinisikan rancangan analisis 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".

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode analisis deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) dengan pendekatan kuantitatif.

a. Analisis Deskriptif atau Kualitatif

Menurut Sugiyono (2014:14) 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".

Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana Perputaran Kas, Perputaran Piutang dan Profitabilitas (ROA).

b. Analisis Verifikatif atau Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2014:31) 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 non parametris. 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".

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple*)

Menurut Umi Narimawati (2010:5), Analisis Regresi Linear Berganda adalah: "Suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval".

Menurut Husein Umar (2014:126) menyatakan bahwa: "Regresi Linear Berganda merupakan data pengamatan biasanya tidak hanya disebabkan oleh satu variabel melainkan oleh beberapa atau bahkan banyak variabel".

Menurut Sugiyono (2011:277) mendefinisikan analisis regresi linier berganda 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)".

Pada dasarnya teknik analisis ini merupakan kepanjangan dari teknik analisis regresi linier sederhana. 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 multikoliniearitas. 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%).

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk menerangkan besarnya pengaruh Perputaran Piutang dan Perputaran Total Aktiva terhadap Laba.

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

$$\mathbf{Y=\beta_O+\beta 1X1+\beta 2X2+\varepsilon}$$

Sumber: Husein Umar (2014:213)

Keterangan:

Y = Profitabilitas (ROA)

X_1 = Perputaran Kas

X_2 = Perputaran Piutang

β_O = Konstanta merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X_1 dan X_2 = 0)

$\beta 1$ = Koefisien regresi *multiple* antara variabel bebas X_1 terhadap variabel terikat Y, bila variabel bebas lainnya dianggap konstan

ε = Faktor pengganggu di luar model

Arti koefisien β adalah jika nilai β positif (+), hal tersebut menunjukkan hubungan searah antara variabel bebas dengan variabel tidak bebas. Dengan kata lain, peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel tidak bebas. Sedangkan jika nilai β negatif (-), hal tersebut menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel tidak bebas. Dengan kata lain, setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel tidak bebas dan sebaliknya.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah hubungan yang telah ada mempunyai kadar tertentu, maka harus melihat dua hal. Pertama, ada (dalam pengertian nyata atau berarti) atau tidak ada keterkaitan antara Profitabilitas (ROA) (Y) dengan Perputaran Kas (X_1) dan Profitabilitas (ROA) (Y) dengan Perputaran Piutang (X_2).

2. Analisis Korelasi *Pearson*

Besarnya pengaruh masing-masing komponen variabel bebas terhadap variabel tidak bebas yaitu Perputaran Kas terhadap Profitabilitas (ROA) dan Perputaran Piutang terhadap Profitabilitas (ROA) dapat diketahui dengan menggunakan korelasi *pearson*. Koefisien korelasi *pearson* antara masing-masing variabel independen tersebut dengan variabel dependen dapat dihitung sebagai berikut :

$$^{r}XY.Z = [^{r}XY - (^{r}XZ)\,(rYZ)\,] / [1-r^{2}XZ1 - r^{2}YZ]$$

Sumber: Husein Umar (2014:231)

Ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.6
Tingkat Keeratan Korelasi

0 – 0,20	**Sangat rendah (hampir tidak ada hubungan)**
0,21 – 0,40	Korelasi yang lemah
0,41 – 0,60	Korelasi sedang
0,61 – 0,80	Cukup tinggi
0,81 – 1	Korelasi tinggi

Sumber: Syahri Alhusin (2003:157)

3. Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengukur kuat lemahnya hubungan antar variabel Perputaran Kas dan Perputaran Piutang dengan Profitabilitas (ROA) pada perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Rumus dari korelasi berganda adalah:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}.\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Sumber: Husein Umar (2014:233)

Keterangan:

R = Koefisien korelasi berganda

X_1 = Perputaran Kas

X_2 = Perputaran Piutang

Y = Profitabilitas (ROA)

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.

4. Analisis Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh Perputaran Kas (X_1) dan Perputaran Piutang (X_2) terhadap Profitabilitas (ROA) (Y) dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi atau disingkat Kd yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaiu:

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

Sumber: Umi Narimawati (2010:50)

Keterangan:

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

R^2 = Kuadrat Koefisien Korelasi

100% = Pengkali yang menyatakan dalam persentase

Dengan diketahuinya koefisien korelasi antara masing-masing Perputaran Kas (X_1) dan Perputaran Piutang (X_2) serta Profitabilitas (ROA) (Y), kita bisa menentukan koefisien determinasi. Koefisien determinasi tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan masing-masing variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y).

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 Husein Umar (2014:104) berpendapat bahwa: " Uji Hipotesis adalah suatu perumusan sementara mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu dan juga dapat menuntun atau mengarahkan penyelidikan selanjutnya".

Menurut Andi Supangat (2013:293) mendefinisikan pengujian hipotesis sebagai berikut: Pengujian hipotesis adalah salah satu cara dalam statistika untuk menguji "parameter" populasi berdasarkan statistik sampelnya, untuk dapat diterima atau ditolak pada tingkat signifikansi tertentu.

Menurut Sugiyono (2014:159) mendefinisikan uji hipotesis sebagai berikut: "Uji Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan".

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.

1. Hipotesis

Hipotesis Pertama

Perputaran Kas berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA) pada perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014.

Hipotesis penelitian ini dapat diterjemahkan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

Ho_1 : $\beta = 0$: Perputaran Kas tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA).

Ha_1 : $\beta \neq 0$: Perputaran Kas berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA).

Hipotesis Kedua

Perputaran Piutang berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA) pada perusahaan sektor pertambangan logam dan mineral yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014.

Hipotesis penelitian ini dapat diterjemahkan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

Ho_2 : $\beta = 0$: Perputaran Piutang tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA).

Ha_2 : $\beta \neq 0$:Perputaran Piutang berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA).

Peneliti tidak mengajukan hipotesis deskriptif karena penulis tidak menemukan ukuran dari deskriptif pada masing-masing variabel yang diteliti.

2. Menguji tingkat signifikansi

Untuk mencari makna pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap Y maka peneliti melakukan uji signifikasi terhadap hasil korelasi *pearson product moment* tersebut menggunakan statistik uji t *student* dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b}{Se(b)}$$

Sumber: Sritua Arief (2006:9) (2006:9)

Keterangan:

b = Koefisien Regresi ganda

Se (b) = Standar eror

Untuk mengetahui ditolak atau tidaknya hipotesis penelitian, Ridwan dan Sunarto mengungkapkan kaidah yang digunakan dalam pengujian terhadap hipotesis penelitian sebagaimana dikutip berikut ini:

Kaidah pengujian:

Jika ^{t}hitung $\geq$ ^{t}tabel, maka tolak H_o artinya signifikan dan

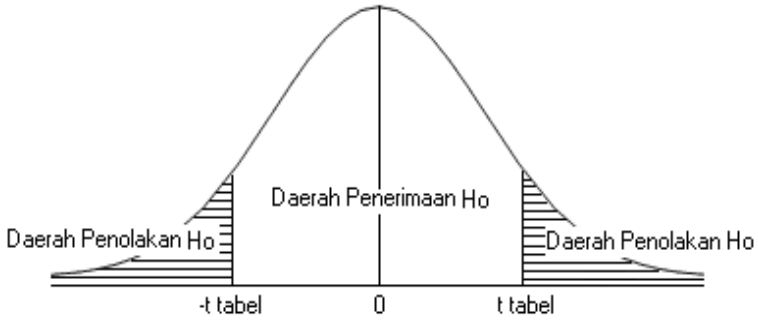
Jika ^{t}hitung $\leq$ ^{t}tabel, maka terima H_o artinya tidak signifikan.

Nilai t tabel bisa ditemukan dengan bantuan tabel distribusi t *student* yang sudah tersedia secara umum, dengan ketentuan pencarian $\alpha = 0{,}05$ dan derajat kebebasan atau df = (jumlah data/n-k-1) atau 40-2-1= 37.

3. Menggambar daerah penerimaan dan penolakan

Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria sebagai berikut:

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X_1, X_2 dan variabel Y ada pengaruhnya;
b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X_1, X_2 dan variabel Y tidak ada pengaruhnya;
c. t_{hitung} : dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung}; dan
d. t_{tabel}: dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut $\alpha = 0{,}05$ dan df = (jumlah data/n-k-1) atau 40-2-1 = 37.



Sumber: Sugiyono (2011:185)

Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

4. 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, Perputaran Kas dan Perputaran Piutang mempengaruhi (tidak mempengaruhi) Profitabilitas (ROA). 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).